



نقش آموزش مجازی بر ابعاد اقتصاد مقاومتی مبتنی بر سیستم‌های استنتاج فازی در وزارت ورزش و جوانان

فرانک پایدار^۱
نادی علیزاده^۲
علی رغبتی^۳
بهنام فتاح زاده^۴

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۱۰/۲۳

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۱۱/۲۹

آموزش و تولید محتوا، از جمله راه‌های دستیابی به فرهنگ اقتصاد مقاومتی می‌باشد. پژوهش حاضر درصدد بررسی نقش آموزش مجازی (تولید محتوا) بر ابعاد اقتصاد مقاومتی در وزارت ورزش و جوانان بوده است. با توجه به هدف تحقیق و اتفاق نظر جمعی از اساتید، این تحقیق مبتنی بر استدلال‌ها و تحلیل‌های منطقی اقدام به ارائه الگویی نوین کرده است که به مجموعه دانش در این حوزه می‌افزاید. پس می‌توان آن را از حیث روش، دارای روش شناسی توسعه و از حیث اجرا از نوع تحقیق عملی یا مدل‌سازی پیمایشی دانست. در این تحقیق به منظور ارائه مدل اولیه، از روش مصاحبه اکتشافی به موازات کتابخانه‌ای بهره گرفته شده و سپس با استفاده از پرسشنامه اقدام به اخذ نظر خبرگان شده است.

۱. استادیار، گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، مرکز محمودآباد، دانشگاه آزاد اسلامی، محمودآباد، ایران (نویسنده مسئول)

E-mail: Paydarfaranak@yahoo.com

۲. استادیار، گروه کامپیوتر و فناوری اطلاعات، مرکز محمودآباد، دانشگاه آزاد اسلامی، محمودآباد، ایران

۳. دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

۴. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات - کسب و کار الکترونیک، تهران، ایران

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که مقدار عددی (قطعی) FIS¹ کلی ۵/۰۸ به دست آمده است که با تطبیق دادن این عدد با تابع عضویت تعریف شده برای سیستم استنتاج فازی می‌توان آن را در حد متوسط دانست. این موضوع گویای آن است که آموزش مجازی بر ظرفیت سازمانی و بر همبستگی بین کارکنان و مدیران و بر کنترل مصرف و استفاده از تولید داخلی تأثیر معناداری دارد.

بدین ترتیب می‌توان گفت که استفاده از روش‌های مختلف آموزشی برای فرهنگ‌سازی و نهادینه شدن مفهوم اقتصاد مقاومتی در اذهان و در عمل، از ملزومات کاهش یا حذف شوک‌های اقتصادی وارد بر بدنه جامعه است. از آنجا که نقش نیروهای انسانی در تحقق اهداف اقتصاد مقاومتی بسیار مهم است، آموزش صحیح و اصولی نیروی انسانی و فرهنگ‌سازی و درونی کردن اهداف اقتصاد مقاومتی، از ارکان اساسی دستیابی به این اهداف به شمار می‌آید.

واژگان کلیدی: آموزش مجازی، اقتصاد مقاومتی، مدل‌سازی پیمایشی و وزارت ورزش و جوانان

مقدمه

قرن بیست و یکم، حرکت جوامع به سمت دانایی محوری، مشارکت دانش و تحول در محورهای و مفاهیم بنیادین زندگی از جمله آموزش و تعلیم و تربیت از لحاظ کمیت، کیفیت و سرعت ارائه است. آموزش الکترونیکی، از شناخته شده ترین محیط های یادگیری و آموزش در عصر اطلاعات است که با فراهم ساختن محتوای آموزشی غنی، علاوه بر کمک به تدریس و یادگیری، در توسعه پایدار جامعه اطلاعاتی و نظام های آموزشی کشورهای مختلف نقش به سزایی ایفا می کند. آموزش الکترونیکی، پیونددهنده فناوری و آموزش است (مرادی و همکاران، ۱۳۹۴). ظهور فناوری های پیشرفته مجازی، به ویژه تکنولوژی 3D، اساساً راه هایی را که سازمان ها براساس آن ها کارکنان خود را آموزش می دهند تغییر داده است (وونگ لائو، ۲۰۱۵). برای ماندگاری در دنیای رقابت، هم سویی با شرایط عصر جدید، جهانی فکر کردن و جهانی عمل کردن و یافتن فرصت های لازم در جهت هرچه اثربخش تر شدن نظام آموزشی است. بنابراین، سازمان های آموزشی باید محیط را مورد تجزیه و تحلیل قرار دهند، تهدیدها و فرصت های مرتبط با سازمان را شناسایی کنند، امکانات و محدودیت های موجود را تشخیص دهند و مراجعان و افراد تأثیرگذار و تأثیرپذیر بر آن ها را بشناسند (دارابی، نیستانی و ببری، ۱۳۹۳). در طلیعه دنیای فرایپچیده هزاره سوم، تغییر ماهیت بازار اقتصاد و اشتغال و دانش بر شدن آن، تنوع نیازهای آموزشی، گسترش انفجارگونه علم و فناوری و نیاز به بازآموزی و یادگیری مادام العمر به دلیل انفجار انتظارات، محدودیت منابع در مقایسه با رشد روزافزون جمعیت و تقاضای فزاینده برای برخورداری از فرصت های آموزشی انعطاف پذیر، گسترش فرصت های آموزشی را به یکی از دغدغه های اصلی کشورهای و دولت ها تبدیل کرده است. با توجه به تغییرات سریعی که در محیط پیرامون در حال شکل گیری است، اجرای نظام های مجازی به منظور ارائه خدمات و فناوری های جدید در زمینه تدریس و یادگیری به صورت یک نیاز اساسی مطرح شده است. آموزش مجازی، مهم ترین کاربرد فناوری اطلاعات است که در قالب نظام های مختلف مثل یادگیری رایانه محور، یادگیری برخط، یادگیری شبکه محور و آموزش تحت شبکه ارائه می شود (فتحی و اجارگاه، پرداختچی و ربیعی، ۱۳۹۰). تولید محتوای استاندارد در آموزش مجازی، یک نیاز ضروری محسوب می شود. دنیای جدید آموزش از راه دور، شیوه تفکر جدیدی را می طلبد. ماهیت اجزای کلیدی برای تکمیل پیاده سازی یک نظام آموزشی از راه دور بیانگر آن است که مؤسسات تعیین کنند یک فرآیند چگونه طراحی، ارائه، ادغام و پشتیبانی خواهد شد، اما متأسفانه اغلب مدیران این مؤسسات تمایل دارند که آموزش از راه دور را به صورت فرآیندی از خواندن، تکلیف، گزارش و ارسال آن ها بر روی وب قلمداد کنند. گرچه حرکت پرشتابی به سمت آموزش الکترونیکی آغاز شده، اما تعیین ابزارهایی برای اندازه گیری اثربخشی و مؤثر بودن آن نیاز به خلاقیت و نگرشی نو در تفکر اجتماعی و سیاسی به همراه پیشرفت در تکنولوژی دارد. با توجه به کمی ظرفیت پذیرش دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی در کشور و خیل علاقمندان به برخورداری از موهبت آموزش عالی، ایجاد سازوکارهایی که بتوان به مدد آن اهدافی چون آموزش در سطح گسترده، با کیفیت مطلوب و هزینه قابل قبول را تحقق بخشید، امری ضروری است. در واقع، استفاده گسترده از کامپیوتر در ارائه

آموزش‌های آکادمیک را می‌توان یکی از این راهکارها در مراکز آموزش عالی ایران و جهان نام برد. اما باید توجه داشت که اضافه کردن فناوری نوین به نظام آموزشی تنها براساس احساس نیاز عمومی و حرکت به سوی بهتر شدن، نباید صورت گیرد، بلکه توجه به بسیاری از جنبه‌های دیگر از جمله ساختار فرهنگی جامعه و میزان پذیرش آن از سوی جوامع نیز الزامی است. درضمن باید تصویر روشن‌تری از اینکه هر جامعه‌ای به کمک آموزش به دنبال چه چیز است، ارائه شود (صرافی نژاد، نجاریان و حقدوست؛ ۱۳۸۷). تلقی از واژه اقتصاد در حوزه علم اقتصاد و از منظر آموزش و پرورش، در حیطه علوم تربیتی قرار دارد، ولی این علم ترکیبی، کاربرد علم اقتصاد در نظام آموزش و پرورش را مورد توجه قرار می‌دهد و آموزش و پرورش را قادر می‌سازد تا ضمن به‌کارگیری منطقی یافته‌های علم اقتصاد، آموزش و پرورش باکیفیت را با قیمت ارزان در اختیار مردم قرار دهد و شرایطی را فراهم می‌سازد تا تربیت‌یافتگان آموزش و پرورش - یعنی انسان‌ها - با بهره‌گیری و تأثیر و تأثیری که از آموزش و پرورش، محیط زیست، بهداشت و تغذیه، اشتغال و آزادی سیاسی و اقتصادی به‌عمل می‌آورند، خود را به منابع انسانی و سرمایه‌های انسانی در جامعه تبدیل کنند. منابعی که خود در چرخه مستمر هدایت منابع جامعه به‌سوی توسعه و سعادت نقش اصلی را دارد و در راه وصول به توسعه پایدار و ضمن بهره‌گرفتن از فرهنگ خودی اقدام به تنظیم روابط منابع جامعه و زایش و پخش عناصر توسعه در تمامی ابعاد می‌کند (دفتر مطالعات فرهنگی، ۱۳۸۳).

تنها انسان متحول‌شده به لحاظ فرهنگی برای تحقق توسعه اقتصادی کافی نیست. انسان نیازمند تخصص‌های تازه‌ای است و برای این کار باید آموزش‌های ویژه و مناسب داشته باشد. آموزش‌ها باعث افزایش بهره‌وری نیروی انسانی در نظام اقتصادی شده و شتاب پیشرفت را افزایش خواهد داد. بنابراین نظام آموزشی عامل مهمی در فرآیند پیشرفت است. منظور از نظام آموزشی، تمامی جریان رشد و تعلیم و تربیت فکری و تخصصی افراد (مثلاً مدارس، دانشگاه‌ها، آموزش‌های صنعتی، ضمن خدمت و...) است (طغیان، ۱۳۹۴). با توجه به مطالب یاد شده، هدف از پژوهش حاضر، بررسی نقش آموزش مجازی بر ابعاد اقتصاد مقاومتی مبتنی بر سیستم‌های استنتاج فازی در وزارت ورزش و جوانان است.

بنابراین، به دنبال پاسخ به این سوال هستیم که آیا آموزش مجازی با استفاده از سیستم‌های استنتاج فازی، بر اقتصاد مقاومتی در وزارت ورزش و جوانان تأثیر دارد؟

ادبیات پژوهش

آموزش مجازی

آموزش غیرحضور در دهه اول سال ۱۷۰۰ میلادی آغاز شد. بهره‌گیری از فناوری در امر آموزش از اوایل سال ۱۹۰۰ میلادی و آموزش مجازی از سال ۱۹۹۵ پا گرفت. آموزش مجازی، یک دوره آموزش آنلاین با استفاده از اینترنت است. این اصطلاح اغلب به مدارس اینترنتی اشاره دارد و در آموزش عالی، آن را «دانشگاه مجازی» می‌نامند. این نوع راهبرد آموزشی با عناوین مختلف از جمله آموزش مجازی، آموزش از راه دور، آموزش آنلاین، آموزش مبتنی بر وب و آموزش الکترونیکی نامیده می‌شود (صنایعی و سلیمیان، ۱۳۹۲). اصطلاح آموزش الکترونیکی، همه شکل‌های یادگیری از طریق فرایندهای مبتنی بر رایانه یا مولتی مدیا را دربر

دارد. آموزش الکترونیکی به استفاده از وسایل الکترونیکی گویند که به منظور تحویل محتوا از طریق رسانه‌های الکترونیکی مثل اینترنت، اینترنت، اکسترانت، نوار صوتی یا نوار ویدئویی، ماهواره، تلویزیون و غیره با هدف یادگیری صورت می‌گیرد (عباسیان، رضایی و نصرت‌آبادی؛ ۱۳۸۹). سازمان مجازی به‌عنوان یک پدیده تحقیقاتی در زمینه روابط بین سازمانی و نیز درون‌سازمانی در حال ظهور است (شخار، ۲۰۰۶).

مؤلفه‌های راه‌اندازی نظام آموزش مجازی

اهم مؤلفه‌های راه‌اندازی نظام آموزش مجازی عبارت اند از:

۱. زیرساخت فناوری: مشتمل بر سیستم‌های زیربنایی مخابرات (فیبرنوری، گیرنده‌های ماهواره‌ای، میکرو پردازشگرها و غیره)، شبکه‌های اینترنت، سرویس‌دهندگان خدمات اینترنتی، اتصال سیستم‌های آموزشی به سیستم‌های شبکه‌ای؛

۲. زیرساخت انسانی: راه‌اندازی نظام آموزش مجازی مستلزم کارکنان فنی و پشتیبانی، طراحان فنی و آموزشی، اعضای هیئت علمی، دانشجویان، برنامه‌ریزان و مدیران به‌عنوان کاربران و بازیگران اصلی نظام آموزش مجازی است. همچنین، داشتن دانش گسترده‌ای از مهارت‌ها (آشنایی با کامپیوتر، استفاده از پردازشگرهای کلمه، سیر علمی در وب به جای وب‌گردی بی‌هدف، آشنایی با نرم‌افزارها، چندرسانه‌ها، عیب‌یابی و عیب‌زدایی)، نگرش‌های جدید، تغییر ذهنیت و برداشت کلیه عوامل دست‌اندرکار و بازسازی نقش‌ها، روابط و روش‌های انجام کار امری ضروری است؛

۳. زیرساخت پداگوژیکی: تغییر پارادایم یاددهی و یادگیری، تغییر از آموزش کنترل‌شده کلاسی به سیستم یادگیری خودسرعتی فارغ از محدودیت‌های زمانی و مکانی، سبک‌های آموزشی جدید، اکولوژی جدید پداگوژیکی، حرکت از استادمحوری به دانشجومحوری، تغییر از تمرکز بر یادگیری بجای تمرکز بر یاددهی و روش‌های نوین آموزش و ارزیابی؛

۴. زیرساخت فرهنگی، اجتماعی و ارزشی: اشاعه فرهنگ اینترنت‌گرایی، تربیت شهروند جهانی با حفظ ارزش‌های ملی و بومی، توجه به شکاف دیجیتال و تلاش برای توزیع عادلانه یادگیری و آموزش، آداب و رسوم شبکه‌ای، تغییر نقش اجتماعی آموزش عالی، رواج فرهنگ پداگوژیکی جدید (استقلال و خودگردانی دانشجو) به‌عنوان فرهنگ سازمانی غالب در محیط‌های یاددهی و یادگیری؛

۵. زیرساخت اقتصادی: تجارت الکترونیکی، درآمدزایی، روش‌های نوین تخصیص منابع و بودجه، مدل‌های جدید تأمین منابع، بازاریابی و گسترش بازارهای آموزشی، اقتصاد بدون واسطه، بازده سرمایه‌گذاری، اقتصاد کلان، بازده غیرمستقیم (گسترش انتخاب از نظر موضوع درسی، استاد، رسانه، قیمت، سرعت، سبک یادگیری برای دانشجو)؛

۶. زیرساخت مدیریت و رهبری: مدیریت دانش (تأکید بر یادگیری سازمانی به جای یادگیری فردی، گسترش راه‌هایی برای سهیم شدن و انباشته شدن دانش در یک سازمان و دستیابی به تخصص و مهارت کارکنان و تبدیل آن به شکلی که به آسانی در دسترس افراد دیگر نیز باشد)، اتخاذ راهبرد دوجانبه رقابت و همکاری، راهبردهای جدید مدیریت و رهبری از جمله مدیریت مشارکتی، مدیریت پیش‌کنشی، پویا و آینده‌پژوه، رویکردهای

بین‌المللی و جهانی نگرستن به مسائل سازمانی، تدوین سیاست‌ها و خط‌مشی‌ها و قوانین اجرایی آموزش مجازی در زمینه‌های مختلفی چون حجم کاری، روش استخدام و جذب اعضای هیئت علمی، اعتبارسنجی و صدور جواز، مسائل معنوی، استانداردهای کمی و کیفی، تضمین کیفیت و اصالت و اعتبار اطلاعات، اقدامات امنیت الکترونیکی و سیاست‌های کاربرد قابل قبول؛

۷. زیرساخت اداری و نظام پشتیبانی: نظام اداری الکترونیکی و بدون کاغذ، نظام پشتیبانی سازمانی، آموزشی و فنی برای دانشجو، استاد و کارکنان و دسترسی به منابع و خدمات دیجیتال (نصیری، ۱۳۸۴).

مزایای آموزش مجازی

آموزش الکترونیکی نسبت به آموزش سنتی دارای مزایای عمده‌ای است. آموزش الکترونیکی دارای مزایای اقتصادی، آموزشی، فرهنگی و زمانی است:

الف) مزایای اقتصادی: مزایای اقتصادی شامل ۱. کاهش هزینه‌های رفت و آمد؛ ۲. کاهش هزینه‌های تولید لوازم؛ ۳. تحریر و متعاقب آن حفظ محیط زیست.

ب) مزایای آموزشی: مزایای آموزشی عبارت‌اند از: ۱. توجه به نیاز مخاطبان؛ ۲. راحتی دسترسی به منابع مختلف؛ ۳. امکان ثبت و ضبط فعالیت‌ها و برنامه‌ها؛ ۴. پیگیری مستمر پیشرفت تحصیلی؛ ۵. ارائه و آماده‌سازی مدل‌های مختلف آموزشی؛ ۶. خدمات تحصیلی و مشاوره‌ای برای دانشجویان؛ ۷. افزایش نیروی انسانی مجرب همگام با فناوری اطلاعات و ارتباطات.

ج) مزایای فرهنگی: مزایای فرهنگی عبارت‌اند از: ۱. جهانی بودن یادگیری الکترونیکی به دلیل استفاده از اینترنت؛ ۲. امکان ساخت اجتماع توسط افراد در محیط وب.

د) مزایای زمانی: مزایای زمانی عبارت‌اند از: ۱. به‌روز رسانی اطلاعات با سرعت بالا؛ ۲. در دسترس بودن آموزش الکترونیکی به طور ۲۴ ساعته.

محدودیت‌های آموزش مجازی

الف) محدودیت‌های آموزش مجازی از دید اقتصادی عبارت‌اند از: ۱. هزینه بالای راه‌اندازی و استفاده از تجهیزات رایانه‌ای؛ ۲. بالا بودن هزینه به‌کارگیری خطوط تلفن.

ب) محدودیت‌های آموزش مجازی از دید آموزشی عبارت‌اند از: ۱. کافی نبودن دانش رایانه‌ای؛ ۲. عدم دسترسی همه به رایانه و خدمات جانبی آن.

ج) محدودیت‌های آموزش مجازی از دید فرهنگی عبارت‌اند از: ۱. عدم آشنایی با مدرسان به قوانین کپی‌رایت؛ ۲. از بین رفتن تنوع فرهنگی (شاه‌بیگی و نظری، ۱۳۹۰).

کیان (۱۳۹۳) چالش‌های آموزش مجازی در دانشگاه‌های ایران را در سه محور اصلی تربیت، خلاقیت و روابط قدرت خلاصه کرد. از نظر او، در محیط مجازی، به دلیل فقدان ارتباط رو در رو و الگوگیری دانشجو از استاد و دیگران، زمینه تربیت چندان فراهم نیست. دانشجوی مجازی با امکان مشاهده واکنش‌های روزمره استاد و الگوگیری از سبک اخلاقی و تربیتی او مواجه نمی‌شود. تمرکز آموزش‌ها بر حفظیات و عدم توجه به یادگیری سطوح بالاتر، امکان پرورش خلاقیت را تضعیف کرده، آموزش مجازی موجب دموکراتیک‌تر شدن روابط میان

استاد- دانشجو و دانشجو- دانشجو شده، اما همچنان روابط با دانشگاه و روابط میان استادان را در سطحی حداقل نگاه داشته است (کیان، ۱۳۹۳). یکی از مهم ترین مسائلی که آموزش عالی ایران با آن مواجه است، عدم پاسخ گویی سیستم سنتی آموزش عالی به نیازهای واقعی جامعه در حوزه تولید علم و آموزش به طور مؤثر و کارآمد است. در این میان، با ناکارآمدی نظام کنونی، مبحث آموزش الکترونیکی به عنوان یک روش جدید، با مسائلی روبه رو است. موانع و مشکلات توسعه آموزش الکترونیک در جهان عبارت اند از: موانع ناشی از خط مشی های جامع آموزشی و برنامه ریزی، زیرساخت ها، زبان، ظرفیت سازی و امور مالی، چالش های پداگوژیکی، چالش های سازمانی، چالش های تکنولوژیکی. با توجه به تحولات اخیر جهانی و ورود به عصر اطلاعات که در آن دانش بالاترین ارزش افزوده را ایجاد می کند، به نظر می رسد که تنها با بهره گیری از آموزش الکترونیکی می توان از این چالش بیرون آمد (باقری مجد و همکاران، ۱۳۹۳).

اقتصاد مقاومتی

اقتصاد مقاومتی اصطلاحی است که در سال ۱۳۸۹ اولین بار از سوی مقام معظم رهبری در دیدار با جمعی از کارآفرینان کشور مطرح شد. اقتصاد مقاومتی در حقیقت اقتصادی را ترسیم می کند که توانایی مقابله با شوک های وارد شده بر اقتصاد را دارد. چنین اقتصادی باید قابلیت انعطاف در شرایط مختلف و توانایی عبور از بحران را داشته باشد. برای دستیابی به چنین اقتصادی لازم است نگاه بلندمدت به سیاست های اقتصادی وجود داشته باشد و زیرساخت های اقتصاد به گونه ای طراحی شود تا چارچوب کلی اقتصاد در برابر انواع ناملایمات تقویت شود. همچنین باید با توجه به شرایط جاری اقتصاد کشور و تحریم های بین المللی تحمیل شده، سیاست های خاص و گاهی متفاوت از شرایط عادی اتخاذ شود (دهقان پور، شفیع و محمدی؛ ۱۳۹۴). در واقع، اقتصاد مقاومتی بنیانی نظری و عملی برای مدل سازی گونه ویژه ای از اقتصاد است که فعلا نه خود را برای مواجهه با تحریم ها، بیش از پیش آماده ساخته است (ترابزاده جهرمی، سجادی و سمیعی نسب؛ ۱۳۹۲). می توان گفت که اقتصاد مقاومتی، یک رویکرد کوتاه مدت و هله ای و اقدامی صرفا تدافعی نیست؛ این رویکرد نگرشی راهبردی در اقتصاد ایران دارد و یک اقدام فراگیر و همیشگی را شامل می شود (حشمتی مولایی، ۱۳۹۴).

تحریم اقتصادی و انواع آن

تحریم اقتصادی، یک اقدام قهرآمیز اقتصادی در سطح بین الملل است که به دنبال تغییر رفتارهای سیاسی کشورها اتفاق می افتد. هدف از تحریم می تواند محروم کردن کشور مورد نظر از دستیابی به بازار جهانی کالا و خدمات و سرمایه و منزوی کردن کشور مورد نظر باشد. تحریم های اقتصادی را از نظر موضوع، به چهار دسته تفکیک می کنند:

- تحریم های تجاری: تحریم تجاری به معنای محدود کردن دادوستد کشورها با کشورهای هدف و یا اشخاص هدف یا به نوعی تحریم های صادراتی و وارداتی است. تحریم های مالی به حوزه بانک، بیمه و بورس و با همان بازار سرمایه برمی گردد.
- تحریم مالی: تحریم های مالی به نوعی قوی ترین نوع تحریم ها هستند که می توانند جامع باشد و حتی تحریم های تجاری را هم در بر گیرد. بعضی از مثال های تحریم های مالی عبارت اند از: قطع روابط بانکی،

- انسداد دارایی‌های اشخاص یا دولت‌ها در خارج از کشورها، قطع خدمات بیمه و غیره.
- تحریم مسافرتی: به معنای این است که مسافرت اشخاص خاصی را محدود کنند، چه به صورت زمینی و چه به صورت هوایی و دریایی. یکی از مهم‌ترین ابزارهای تحریم‌های مسافرتی صادر نکردن ویزا و رویداد برای آن اشخاصی است که در نظر گرفته شده‌اند.
- تحریم نظامی: در واقع تحریم‌های نظامی بخش‌هایی از تحریم‌های مالی و تجاری هستند که توانایی نظامی یک فرد را هدف قرار می‌دهند (یلفانی، رضا کاظمی، مصدق؛ ۱۳۹۵).

ویژگی‌های اقتصاد مقاومتی

مقام معظم رهبری در تبیین ویژگی‌های اقتصاد مقاومتی تأکید می‌کنند که این مجموعه سیاست‌ها از ویژگی‌های آرمانی بودن، مبتنی بر قانون اساسی و سند چشم‌انداز بودن، عدالت‌بنیان بودن، برآمدن از فرهنگ انقلابی و اسلامی برخوردار است که جلوه‌ای از نظام اقتصاد اسلامی را ترسیم می‌کند. ویژگی‌هایی که نظام اقتصادی جمهوری اسلامی ایران دارد شامل موارد زیر است:

اقتصادی صحیح و عادلانه برطبق ضوابط اسلامی؛ تأمین کردن نیازهای اساسی مسکن، خوراک، پوشاک، بهداشت، درمان، آموزش و پرورش و امکانات لازم برای تشکیل خانواده؛ استوار بودن بر پایه سه بخش دولتی، تعاونی و خصوصی با برنامه‌ریزی منظم و صحیح و حمایت از مالکیت در هر سه بخش دولتی، تعاونی و خصوصی به ویژه مالکیت شخصی اگر راه مشروع باشد (امیری طهرانی‌زاده، ۱۳۹۴).

اهمیت رجوع اقتصاد مقاومتی

جهت کلی الگوهای مدیریتی را سیاست‌های کلی و اسناد بالادستی کشور مشخص می‌کند. در حال حاضر سیاست کلی توسعه کشور از الگوی اقتصاد مقاومتی تبعیت می‌کند. دلایل اهمیت رجوع به اقتصاد مقاومتی در چهار دسته تقسیم بندی می‌شود:

- اهمیت الگوی اقتصاد مقاومتی: لزوم توجه به سیاست‌های ابلاغی توسط مقام معظم رهبری، لزوم به‌روزرسانی الگوهای مدیریتی کشور متناسب با شرایط فشار و تحریم، ضرورت تبیین عمومی مفهوم اقتصاد مقاومتی، تبیین ناکارآمدی الگوهای رایج توسعه‌ای کشور ما و ضرورت داشتن نگاه بلندمدت در مواجهه با تحریم‌ها.
- پیامدهای نداشتن الگوی یا مبانی نظری: لزوم پرهیز از دوباره‌کاری‌ها و موازی‌کاری‌ها، ضرورت انسجام تمام نیروها و دستگاه‌ها و هم‌جهتی کلی در جهت سیاست‌های کلان، لزوم جلوگیری از سردرگمی و افسردگی مدیران میانی کشور، ضرورت پمپاژ مستمر دغدغه و امید و جهت برای دستگاه‌های مختلف کشور.
- اهمیت تسلط مدیران به مفهوم اقتصاد مقاومتی: لزوم فهم کامل مدیران از اقتصاد مقاومتی، ضرورت پرهیز از اقدامات شعاری و سطحی و لزوم گفتمان‌سازی و بومی‌سازی اقتصاد مقاومتی برای مدیران حوزه‌های مختلف کشور.
- نفسی الگوهای توسعه غربی برای پیشرفت کشور: ضرورت نقد همه‌جانبه علوم غربی در دانشگاه‌ها به خصوص در رشته‌های علوم انسانی، لزوم سرمایه‌گذاری برای تحقق جنبش نرم‌افزاری و اجتهاد علمی در

محیط‌های علمی، نقد مبانی مادی و غیرالهی علوم مبتنی بر جهان بینی غربی و ضرورت استفاده از فلسفه و جهان بینی اسلامی برای تولید علم نوین (واعظی و فدایی، ۱۳۹۴).

مؤلفه‌های اقتصاد مقاومتی

- ایده اقتصاد مقاومتی که اولین بار از جانب رهبر معظم انقلاب مطرح شد، دارای چهار مؤلفه مهم است:
 - مفهوم اقتصاد مقاومتی: حفظ روند روبه رشد اقتصادی حتی در شرایط فشار، کاهش آسیب پذیری اقتصاد، آسیب دیدگی و اختلال کمتر در مقابل ترفندهای دشمنان.
 - کار ویژه‌های اقتصاد مقاومتی: ایجاد مقاومت اقتصادی در برابر فشارها، تضمین رشد اقتصادی در شرایط جنگ اقتصادی دشمن، جلوگیری از ایجاد اختلال در رفاه عمومی، جلوگیری از بیکاری عوامل تولید و ایجاد شرایط اشتغال کامل، حل مشکلات مردم، دلگرمی مردم به نظام اسلامی.
 - شرایط و الزامات اقتصاد مقاومتی: استفاده از همه ظرفیت‌های دولتی و مردمی، مردمی کردن اقتصاد، تحول در شرایط اقتصاد از طریق اجرای سیاست‌های اصل ۴۴، توانمندسازی بخش خصوصی، کاهش وابستگی به نفت، جایگزینی درآمدهای نفتی با غیرنفتی، بنیانگذاری کارهای اقتصادی بر مبنای دانش، حمایت از تولید ملی، فعال کردن واحدهای تولیدی کوچک و متوسط، تعادل در مصرف و مدیریت مصرف، مبارزه با مفساد اقتصادی، مدیریت درست منابع ارزی، مدیریت مصرف و فرهنگ سازی برای جلوگیری از اسراف، استفاده حداکثری از زمان و منابع و امکانات، حرکت بر اساس برنامه و پرهیز از تصمیمات خلق الساعه و صیانت از وحدت و همبستگی.
 - ظرفیت‌های موجود برای اقتصاد مقاومتی: وجود امکانات و ثروت داخلی، مردم خوب، منابع مالی موجود، منابع انسانی موجود و ملت جوان، عدم بدهکاری جهانی، محوریت تفکر دینی و جهت گیری دینی و اسلامی در حرکت کشور، وجود مسئولان معتقد به مبانی اسلام و انقلاب و امید به توفیق الهی برای دستیابی به پیشرفت محسوس و عدالت چشم گیر.
- همچنین مؤلفه‌های اقتصاد مقاومتی را می توان به دو مؤلفه استراتژی‌های اقتصادی و زیرساخت‌های اقتصاد مقاومتی تقسیم کرد:

الف) مؤلفه استراتژی‌های اقتصادی شامل مضامینی چون: ۱. جنگ نامتقارن اقتصادی (رصد و پایش سیاست‌ها و ابزارها، تاکتیک‌های دشمن، پدافندهای دشمن و پدافند در مقابل دشمن)؛ ۲. تأمین نظری و عملی بازوی اقتصاد مقاومتی؛ ۳. اقتصاد کارآفرینی؛ ۴. حمایت از کار و سرمایه ایرانی (حفظ ارزش نیروی کار، نگاه صحیح به کار و کارگر و کارآفرین، پرورش نیروی جهادی، سیاست استغنائی داخلی، حمایت از سرمایه و ثروت آفرینی، پرورش نیروی جهادی، سیاست استغنائی داخلی و حمایت از سرمایه و ثروت آفرینی)؛ ۵. مردم سازی اقتصاد (نقش آفرینی بخش خصوصی، الزام همکاری دوجانبه مردم و مسئولان، اطلاع رسانی و نقد وضعیت موجود اقتصاد ملی)؛ ۶. ارتقای تولید ملی (مفهوم پردازی متناسب تولید و مفهوم سازی متناسب ارزش افزوده و راهبردهای ارتقای تولید ملی)؛ ۷. مدیریت مصرف و جلوگیری از اسراف؛ ۸. جهاد اقتصادی (مفهوم پردازی جهاد و روحیه جهادی، برنامه ریزی جهاد اقتصادی و ارکان حرکت جهادی)؛ ۹. توزیع عادلانه،

هوشمندانه و هدفمند منابع و ثروت؛ ۱۰. قطع وابستگی به نفت؛ ۱۱. نگاه بلندمدت به صادرات و مدیریت واردات؛ ۱۲. اقتصاد دانش بنیان اقتدار آفرین.

ب) مؤلفه‌های زیرساخت‌های اقتصاد مقاومتی که شامل مضامینی چون: ۱. زیر ساخت فرهنگی (فرهنگ‌سازی و ویژگی‌های نیروی جهادی در فرهنگ عمومی، آگاه‌سازی و گفتمان پیرامون اولویت‌های اقتصادی توسط نهادهای فرهنگی - رسانه‌ای، شفافیت و عدالت در اطلاع‌رسانی، فرهنگ‌سازی مصرف، استحکام معنویت و روح ایمان و تدین در جامعه)؛ ۲. زیرساخت سیاسی - اجتماعی (اعتماد مسئولان به جوانان و بسترسازی برای ورود آنان به عرصه‌های کلان کار و پیشرفت، حفظ اتحاد و انسجام ملی، دوری کشور و افکار عمومی از مسائل حاشیه‌ای)؛ ۳. زیرساخت تحقق تولید ملی (رفع موانع تحقق تولید ملی، مبارزه با مفاسد اقتصادی، قانون‌گذاری حمایتی، فرهنگ‌سازی در حوزه تولید و مصرف داخلی و ایجاد احساس امنیت) (رحمان‌پور، حسن‌پور و نصراصفهانی، ۱۳۹۵).

ابعاد اقتصاد مقاومتی چابک عبارت اند از: ۱. تأمین نیازهای مشتریان؛ ۲. حداکثر تعامل و همکاری؛ ۳. مدیریت بهبود و مخاطرات؛ ۴. تقویت نیروی انسانی و دانش (عباس‌آباد عربی، بابائیان‌پور و فکری، ۱۳۹۳).

پیشینه پژوهش

گریپ و سوئرمن^۱ (۲۰۱۳)، در پژوهشی با عنوان «اثر آموزش بر بهره‌وری: انتقال آموزش ضمن خدمت از منظر اقتصادی»، اثر آموزش ضمن خدمت را بر بهره‌وری از دیدگاه اقتصادی مورد بررسی قرار دادند. ایشان بیان می‌دارند که تحقیقات در زمینه انتقال آموزش ضمن خدمت در محل کار، موضوع تحقیقات آموزشی شده است، اما بسیار به موضوع اقتصاد مربوط می‌شود. ادبیات اقتصاد نشان می‌دهد که مشارکت در آموزش هم برای کارگر و هم برای کارفرمایانشان، بسیار سودمند است. انتقال دانش و مهارت‌های آموخته‌شده در دوره آموزشی سبب افزایش بهره‌وری کارگران می‌شود. این پروژه تحقیقاتی ارتباط تحقیقات اقتصاد و آموزش را برای دنیای کسب و کار بهبود می‌بخشد و هر دو بخش اقتصاد و آموزش می‌توانند از نتایج حاصل از این تحقیق استفاده نمایند (گریپ و سوئرمن، ۲۰۱۳).

پسراس^۲ (۲۰۰۶) در مطالعه‌ای با عنوان «آموزش و پرورش در اقتصاد مبتنی بر دانش» بیان می‌کند که مدیریت دانش اخیراً توجهات زیادی در سیستم اطلاعات کامپیوتر را به خود جلب کرده و در صنعت، شرکت‌ها و دانشگاه‌ها به طور مداوم در حال به‌دست آوردن منافع است و در ترکیب با مدیریت اطلاعات، نقش اساسی در موفقیت تبدیل دانش فردی به دانش سازمانی دارد. افزایش اهمیت اقتصادی دانش که امروزه، ارتباط میان آموزش و پرورش، کار و یادگیری را بازتعریف می‌کند، نقش مدیریت دانش را کاملاً حیاتی می‌کند. هدف اصلی این مطالعه، ارائه روش‌های جدید دانش جهت توسعه آموزش مدرن است. یافته اصلی این مطالعه این است که دانش می‌تواند به طور موفقیت‌آمیزی به توسعه آموزش در زمینه اقتصاد دانش بنیان کمک کند (پسراس، ۲۰۰۶). جونز^۳ (۲۰۰۱)، در مقاله‌ای با عنوان «مدل عرضه دانش: چارچوبی برای توسعه آموزش و پرورش در اقتصاد

1. Grip and Sauer mann

2. Psarras

3. Jones

جدید»، بیان می‌دارد که افزایش اهمیت اقتصادی دانش، بازتعریف مرزهای شرکت-بازار، مقدمات کار و ارتباط بین آموزش کار و یادگیری است. این مقاله یک چارچوب جدید پیشنهاد می‌دهد: مدل عرضه دانش، کمک می‌کند که افراد، شرکت‌ها و مؤسسات آموزشی پویایی تغییرات و الگوهای درحال ظهور تقاضای دانش و عرضه در بخش‌های مختلف اقتصاد را درک کنند. همچنین، به نهادهای آموزشی کمک می‌کند تا محصولات و خدمات خود را با نیازهای دانش مصرف‌کنندگان مناسب کنند (جونز، ۲۰۰۱).

اخباری و قلی‌زاده (۱۳۹۴)، در مطالعه‌ای با عنوان «ثبات اقتصاد کلان در رویکرد اقتصاد مقاومتی»، بیان می‌کنند که با توجه به اعمال تحریم‌های بین‌المللی بر اقتصاد ایران و آثار منفی بی‌ثباتی اقتصاد کلان، اتخاذ راهکارهایی در جهت مواجهه با آن و بازگرداندن اقتصاد به مسیر رشد بلندمدت از اهمیت بسیاری برخوردار است. یکی از راهکارهای اساسی، به‌کارگیری رویکرد اقتصاد مقاومتی در طراحی سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌های اقتصادی است. یافته‌های حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که اجرای سیاست‌های اقتصاد مقاومتی و دستیابی به نتایج آن، مستلزم برنامه‌ریزی در یک مسیر بلندمدت، هماهنگی تمام بخش‌ها و دستگاه‌ها و افزایش کارایی اقتصادی است. لیکن اقتصاد ایران با مشکلات ساختاری و زیربنایی مواجه است که می‌توان از طریق نهادهای فعال و هنجارهای عاملان اقتصادی، ارزش‌ها و رفتارهایی چون حس اعتماد، حس تعلق به اجتماع و ارزشمند بودن فرهنگ کار و تلاش در حوزه‌های مولد را تقویت کرد و به نتایج قابل توجهی دست یافت (اخباری و قلی‌زاده، ۱۳۹۴).

دارابی، نیستانی و ببری (۱۳۹۳) در پژوهشی که در دانشکده مجازی دانشگاه اصفهان انجام دادند، به دنبال شناسایی و اولویت‌بندی مؤلفه‌های برنامه‌ریزی راهبردی در آموزش مجازی بودند. نتایج حاصل از پژوهش ایشان نشان داد که مؤلفه‌های برنامه‌ریزی راهبردی شامل تفکر راهبردی، نظام اطلاعات آموزشی، بازاندیشی، بازسازی ساختارها و بازآفرینی دارای بیشترین نقش و بیشترین اهمیت بودند. همچنین در زمینه تحلیل نقاط قوت و ضعف و فرصت و تهدید، شناسایی نقاط قوت سازمان مهم‌ترین عامل در توسعه آموزش مجازی شناخته شد (دارابی، نیستانی و ببری، ۱۳۹۳).

صنایعی و سلیمیان (۱۳۹۲) در مقاله‌ای عوامل مؤثر بر پذیرش آموزش مجازی را مورد مطالعه قرار دادند. یافته‌های پژوهش نشان دادند که تأثیرات اجتماعی و کیفیت سیستم بر مزایای درک‌شده تأثیر دارند و اثر شرایط تسهیلاتی و خودکارآمدی بر سهولت استفاده ادراکی و تأثیر درک‌شده بر سهولت استفاده درک‌شده نشان داده شد. همچنین اثر انگیزش، راحتی استفاده ادراکی و مزایای درک‌شده به‌طور مستقیم، بر تمایل دانشجویان و تمایل رفتاری بر استفاده از یادگیری الکترونیکی پذیرفته شد (صنایعی و سلیمیان، ۱۳۹۲).

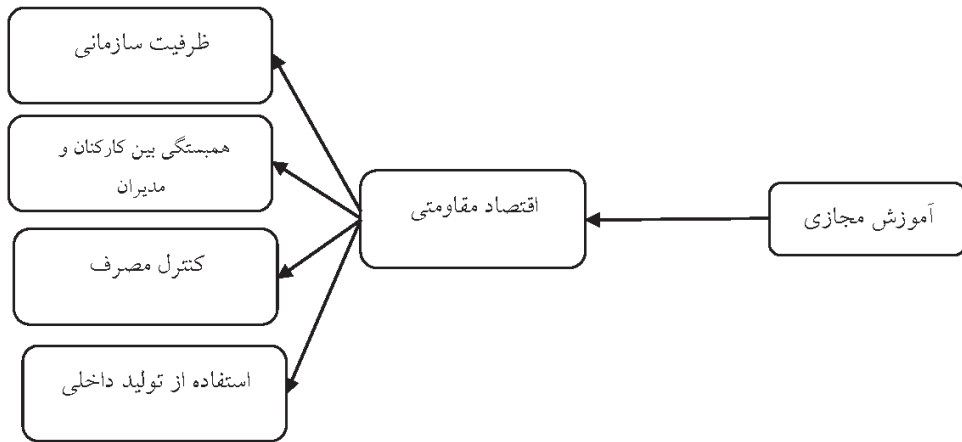
بر اساس مطالعات کتابخانه‌ای و مبانی نظری برگرفته از پرسشنامه استاندارد آموزش الکترونیکی (اسماعیلی و همکاران، ۱۳۹۵) و اقتصاد مقاومتی فریده یوسفی (۱۳۹۴) فرضیات پژوهش که شامل یک فرضیه اصلی و چهار فرضیه فرعی است به شرح زیر ارائه می‌شود:

سوال اصلی پژوهش

آیا آموزش مجازی بر اقتصاد مقاومتی تأثیر گذار است؟

سوالات فرعی پژوهش

- آیا آموزش مجازی بر ظرفیت سازمانی تأثیرگذار است؟
 - آیا آموزش مجازی بر همبستگی بین کارکنان و مدیران تأثیر گذار است؟
 - آیا آموزش مجازی بر کنترل مصرف تأثیر گذار است؟
 - آیا آموزش مجازی بر استفاده از تولید داخلی تأثیر گذار است؟
- باتوجه به سوالات در نظر گرفته شده، مدل مفهومی پژوهش به صورت شکل ۱ استخراج گردید.



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش

منبع: محقق ساخته

روش شناسی پژوهش

با توجه به هدف انجام این تحقیق و اتفاق نظر جمعی از اساتید وزارت ورزش و جوانان، این تحقیق مبتنی بر استدلال‌ها و تحلیل‌های منطقی اقدام به ارائه الگوی نوینی کرده که به مجموعه دانش در این حوزه می‌افزاید. پس می‌توان آن را از حیث روش دارای متدولوژی توسعه دانست و از حیث اجرا از نوع تحقیق عملی یا مدل‌سازی پیمایشی^۱ دانست. امتیاز بارز به کارگیری منطق فازی در آن است که منطق فازی در تجزیه و تحلیل‌ها، امکان استفاده از مجموعه گسترده‌ای از متغیرهای زبانی را فراهم می‌نماید و استدلالی تقریبی و شبیه آنچه در مغز انسان انجام می‌گیرد را ارائه می‌کند. نقش برجسته نظریه فازی در این میان به خصوص برای پژوهشگرانی که پیرامون مباحث علوم انسانی تحقیق می‌کنند بسیار حائز اهمیت است، زیرا محقق تنها با تشخیص متغیرها و

1. Action Study

مبانی نظری سروکار دارد، کمتر درگیر فرایند پردازش تکنیک‌های تبدیل می‌گردد، گزاره‌های منطقی مبتنی بر نظریه فازی را به طور مجزا وارد موتور استنتاج فازی می‌نماید و بدون داشتن دغدغه تناقض آمیز بودن آنها، نتیجه نهایی را مشاهده می‌کند (مختاری و همکاران، ۱۳۸۸).

گردآوری داده‌ها

مطالعه حاضر را می‌توان از منظر گردآوری اطلاعات به صورت زیر شرح داد. در این تحقیق از سه روش اسنادی، دلفی و پیمایشی برای گردآوری اطلاعات استفاده شده است. به عبارتی، نوعی تثلیث^۱ در روش وجود دارد (روشندل اربطانی، ۱۳۸۷).

به منظور گردآوری اطلاعات مورد نیاز جهت مبانی نظری تحقیق و در راستای تشکیل مدل مفهومی از روش اسنادی و کتابخانه‌ای و بررسی جدیدترین مقالات علمی و کتب اصلی استفاده گردیده است. همچنین به منظور پالایش و نهایی کردن مؤلفه‌ها، از تکنیک دلفی فازی در راستای اجماع نقطه نظر خبرگان بهره‌گیری شد. در نهایت، از روش پیمایشی به منظور پیاده‌سازی الگوی طراحی شده در سازمان مورد نظر استفاده شد. در این تحقیق به منظور ارائه مدل اولیه از روش مصاحبه اکتشافی به موازات کتابخانه‌ای بهره‌گرفته شد و سپس با استفاده از پرسشنامه اقدام به اخذ نظر خبرگان شده است.

به طور کلی سه نوع پرسشنامه در این تحقیق به کار گرفته شده است: پرسشنامه اول در قالب تکنیک دلفی فازی جهت استخراج مؤلفه‌ها طراحی شده است. پرسشنامه نهایی برای اندازه‌گیری مؤلفه‌ها (ورودی‌های FIS) در سازمان مورد مطالعه بوده که در قالب ۱۹ سوال بسته طراحی، توزیع و جمع‌آوری شده است.

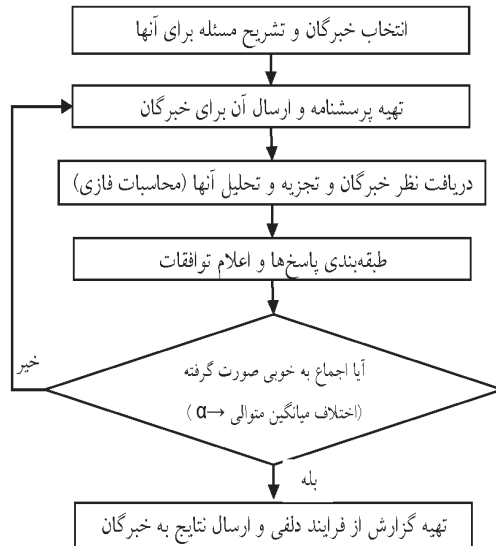
جامعه و نمونه آماری

تحقیق حاضر از آنجا که نگرش سنجی نبوده، لذا نیازی به تعمیم نتایج حاصل از پژوهش به کل جامعه (N) ندارد. در حقیقت محدودیت دسترسی به خبرگان و امکان پاسخ‌دهی آنها جامعه آماری را مشخص می‌کند. جامعه آماری این تحقیق در فرآیند استخراج مدل مفهومی، اعتبارسنجی آن و همچنین طراحی سیستم استنتاج فازی شامل ۱۵ نفر از خبرگان دانشگاهی و مدیران شاغل در وزارت ورزش و جوانان می‌باشد که دارای همه این ویژگی‌ها یا حداقل یکی از آنها باشند:

- دارای مدرک دکتری یا کاشناسی ارشد
 - دارای سابقه کار مدیریتی و اجرایی در حوزه مدیریت آموزش مجازی
- برای پیاده‌سازی عملی مدل در سازمان مورد مطالعه و تکمیل پرسشنامه نهایی از خبرگان دانشگاهی استفاده شد.

فرآیند دستیابی به مدل مفهومی

در تحقیق حاضر به منظور اجماع نظر خبرگان برای پالایش و نهایی کردن شاخص‌ها از تکنیک دلفی فازی استفاده شد. شکل ۲، الگوریتم اجرای روش دلفی فازی را نمایش می‌دهد.

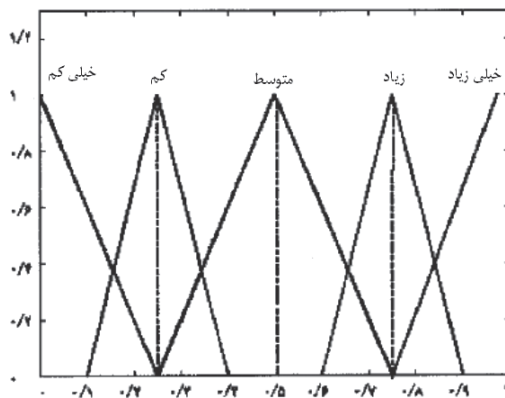


شکل ۲: الگوریتم اجرای روش دلفی فازی (منتظر و همکاران، ۱۳۸۷)

در این پژوهش با توجه به ویژگی‌های یاد شده برای اعضای گروه خبره در قسمت جامعه آماری، اقدام به اجرای مراحل زیر شد:

الف) تعریف متغیر زبانی

از خبرگان خواسته شد تا از طریق متغیرهای کلامی نظیر خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد موافقت خود را ابراز کنند. از آنجا که خصوصیات متفاوت افراد بر تعابیر ذهنی آنها نسبت به متغیرهای کیفی اثرگذار است، با تعریف دامنه متغیرهای کیفی، خبرگان با ذهنیت یکسان به سوال‌ها پاسخ داده‌اند. این متغیرها با توجه به جدول ۱ و شکل ۳ به اعداد فازی مثلثی تعریف شده‌اند.



شکل ۳: تعریف متغیر زبانی (منتظر و همکاران، ۱۳۸۷)

جدول ۱: اعداد فازی مثلثی و متغیرهای کلامی

متغیرهای کلامی	عدد فازی مثلثی	عدد فازی قطعی شده
خیلی زیاد	(۱,۰/۲۵,۰)	۰/۹۳۷۵
زیاد	(۰/۷۵,۰/۱۵,۰/۱۵)	۰/۷۵
متوسط	(۰/۵,۰/۲۵,۰/۲۵)	۰/۵
کم	(۰/۲۵,۰/۱۵,۰/۱۵)	۰/۲۵
خیلی کم	(۰,۰/۰/۲۵)	۰/۰۶۲۵

در جدول فوق اعداد فازی قطعی شده با استفاده از فرمول مینکوسکی به شکل زیر محاسبه شده‌اند:

$$X = m + \frac{\beta - \alpha}{4} \quad (1)$$

(Cheng & Lin, 2002)

در رابطه ۱ منظور از X مقدار قطعی شده عدد فازی، m عدد مثلثی مرکزی، β دامنه راست و α دامنه چپ را بیان می‌کند.

نظرسنجی

در این مرحله مؤلفه‌های انتخاب شده به اعضای گروه خبره ارسال شده و میزان موافقت آنها با هرکدام از مؤلفه‌ها اخذ شده و نقطه نظرات پیشنهادی و اصلاحی جمع‌بندی شده است. با توجه به نتایج میانگین فازی هرکدام از مؤلفه‌ها با توجه به روابط زیر محاسبه شده است:

$$A_i = (a_1^{(i)}, a_2^{(i)}, a_3^{(i)}) \quad i = 1, 2, 3, \dots, n \quad (2)$$

$$A_{ave} = (m_1, m_2, m_3) = \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_1^{(i)}, \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_2^{(i)}, \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_3^{(i)} \right) \quad (3)$$

(Cheng & Lin, 2002)

اعتبارسنجی مدل مفهومی

به منظور سنجش اعتبار، مدل مفهومی الگو در حوزه تاثیر گذاری آموزش مجازی در اقتصاد مقاومتی پرسشنامه‌ای حاوی نوزده سوال طراحی شد و در اختیار ۱۵ نفر از مدیران ورزشی در حوزه آموزش مجازی قرار گرفت. سوال‌های پرسشنامه مذکور حاوی پیوستاری در بازه صفر تا ۱۰۰ است که میزان موافقت پاسخ‌دهندگان را با الگوی طراحی شده به صورت درصد نمایش می‌دهد.

از آنجا که هدف پژوهشگر در این بخش تنها سنجش اعتبار الگو بوده، از آمار توصیفی و بررسی شاخص‌های مرکزی و پراکندگی استفاده شد. ساختار پرسشنامه به گونه‌ای است که از سطوح پایین الگو به سمت سطوح

بالا پرسش‌ها را مطرح می‌کند. معمولاً در سنجش اعتبار الگوها، میزان تأیید ۵۰ درصد به بالا مقدار مناسبی محسوب می‌شود که در این پژوهش مبنای اعتبار الگو برای تمام سوالات (زیر شاخه‌ها و الگو) موافقت ۶۰ درصد به بالا در نظر گرفته شد. نتایج نهایی نقطه نظر خبرگان در جدول ۲ مندرج است.

طراحی سیستم استنتاج فازی^۱ (FIS) برای الگو

پس از طراحی الگوی مفهومی، در این بخش اقدام به طراحی سیستم استنتاج فازی مبتنی بر دانش خبرگان شد. سیستم استنتاج فازی، یکی از مهم‌ترین ابزارها برای شرایطی است که از دانش خبرگان استفاده می‌کنیم. سیستم استنتاج فازی، یک سیستم دانش محور است که می‌توان تجربه و دانش خبرگان را در آن به کار گرفت. هنگامی که اطلاعات کامل و دقیقی از پدیده مورد بررسی در دسترس نیست می‌توان بر مبنای منطق فازی و طراحی سیستم استنتاج فازی الگوی رفتاری پدیده‌ها را تحلیل و پیش‌بینی کرد.

جدول ۲: امتیاز شاخص‌های مدل از نظر خبرگان

شاخص‌ها	میانگین	واریانس	انحراف معیار
۱ ظرفیت سازمانی	۷۷/۳۵	۲۲۶/۳۰	۱۵/۰۴
۲ همبستگی بین کارکنان و مدیران	۷۳/۷۰	۲۰۵/۵۰	۱۵/۸۲
۳ کنترل مصرف	۷۰/۶۵	۲۸۷/۱۰	۱۶/۹۴
۴ استفاده از تولید داخلی	۷۲/۱۷	۳۱۳/۲۰	۱۷/۷۰

طبق منطق فازی بر مبنای اطلاعات محدود و نادقیقی که از یک پدیده موجود است قادر خواهیم بود روابط بین متغیرها را شناسایی و پیش‌بینی نماییم. لذا در این پژوهش به دلیل عدم برخورداری از اطلاعات دقیق در زمینه نقش آموزش مجازی در اقتصاد مقاومتی از سیستم‌های استنتاج فازی برای ارزیابی آن استفاده شده است. در سیستم‌های استنتاج فازی با مراجعه به خبرگان، نظرات تخصصی آنان در باب متغیرهای الگو در قالب مجموعه‌ای از قواعد فازی اگر آنگاه^۲ دریافت می‌شود. این مجموعه به منزله موتور استنتاج عمل می‌کند و ورودی‌های این سیستم بر مبنای این موتور استنتاج ترکیب و منجر به نگاشت فضای ورودی به فضای خروجی می‌شود.

سیستم‌های استنتاج فازی دارای ساختاری دانش محور هستند که می‌توانند دانش بشری را بدون استفاده از تحلیل‌های کمی دقیق مدل‌کنند. در تحقیق حاضر به علت مواجهه با شرایط زیر می‌توان از سیستم‌های استنتاج فازی استفاده کرد:

- امکان استفاده همزمان از داده‌های سخت و نرم و امکان تجمیع نظرات خبرگان و قواعد حاصل از داده‌های تاریخی.

1. Fuzzy Inference System

2. If- Then

- نیاز همیشگی به روش های اثربخش برای به روز کردن توابع عضویت، در صورتی که در سیستم های استنتاج فازی این مقادیر ثابت هستند.
- برای ارزیابی قابلیت های FIS و چهار ANFIS-Sub طراحی شده است که شمای کلی آن به شکل زیر است:



شکل ۴: نمای کلی FIS

همان‌طور که در شکل ۴ مشاهده می‌شود، به طراحی يك FIS اصلی پرداخته‌ایم ورودی‌های این FIS هر کدام يك Sub-FIS بوده که عبارت‌اند از:

FIS مؤلفه ظرفیت سازمانی (A1)

FIS1 مؤلفه ظرفیت سازمانی دارای هفت ورودی است که عبارت‌اند از:

A11- در سازمان ما، اهداف در شرایط بحران اقتصادی در سطوح بالاتر سلسه مراتب تعریف شده است.

A12- در سازمان ما، تصمیمات مهم مقابل شرایط بحران اقتصادی توسط مدیران عالی سازمان گرفته

می‌شود.

A13- برنامه‌ریزی برای استفاده از امکانات موجود در سازمان در زمان بحران اقتصادی لازم است.

A14- سازمان در مقابله با مشکلات اقتصادی حاد غافلگیر نمی‌شود و توان خود را افزایش می‌دهد.

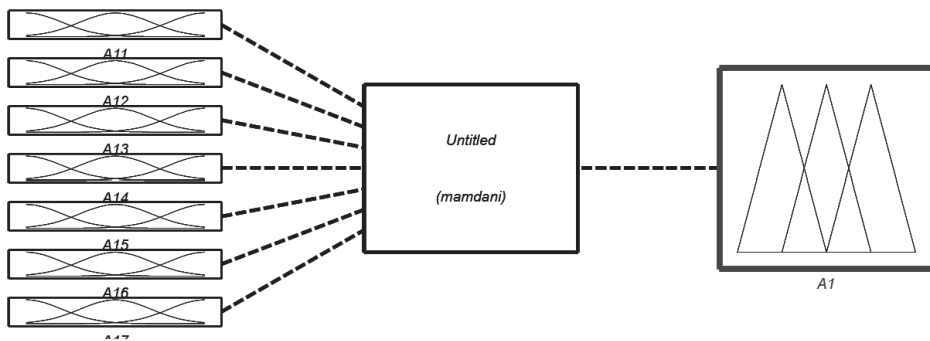
A15- مدیران در تصمیم‌گیری‌های سازمان در شرایط بحران اقتصادی، به تخصص و شایستگی کارکنان

توجه می‌کنند.

A16- کارکنان در سازمان در مواقع مواجهه با مشکلات اقتصادی حاد احساس می‌کنند سازمان به آنها

امیدواری می‌دهد.

A17- در سازمانی بستری برای جذب فارغ التحصیلان فراهم شده است.



شکل ۵: نمای FIS: ظرفیت سازمانی (A1)

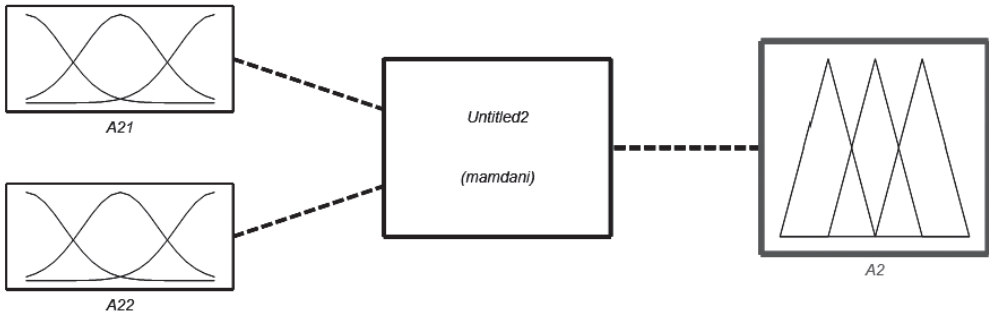
FIS مؤلفه همبستگی بین کارکنان و مدیران A2

FIS2 مؤلفه همبستگی بین کارکنان و مدیران دارای دو ورودی است که عبارت‌اند از:

زیرشاخص‌های مؤلفه همبستگی بین کارکنان و مدیران (A2) عبارت‌اند از:

A21- در سازمان ما، کارکنان و مدیران با همدیگر درباره انتظارات خود بحث می‌کنند.

A22- در سازمان مدیران در تصمیم‌گیری‌های خود با کارکنان مربوطه مشورت می‌کنند.



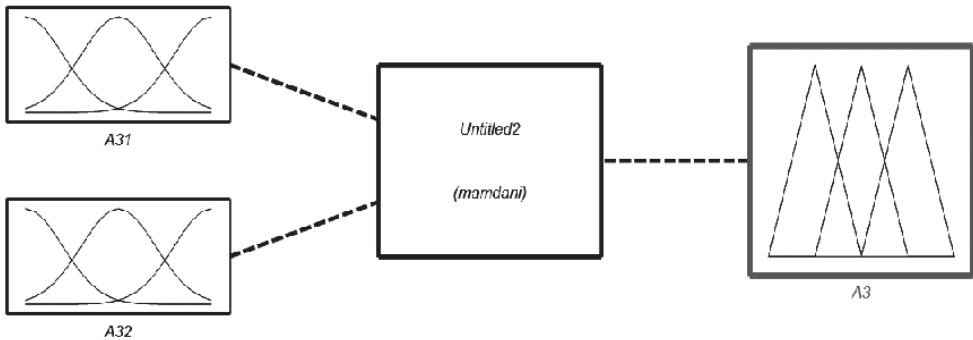
شکل ۶: نمای FIS: مؤلفه همبستگی بین کارکنان و مدیران A2

FIS3 : مؤلفه کنترل مصرف A3 :

FIS3 دارای دو ورودی است که عبارت اند از:

A31- سازمان ما مصرف را در همه بخش ها مدیریت می کند.

A32- در سازمان ما کارکنان باید هم در وقت و هم در هزینه ها از الگوی صحیح مصرف استفاده کنند.



شکل ۷: نمای FIS3: مؤلفه کنترل مصرف A3

FIS4: مؤلفه استفاده از تولید داخلی A4:

FIS4 نیز دارای هشت ورودی است که عبارت اند از:

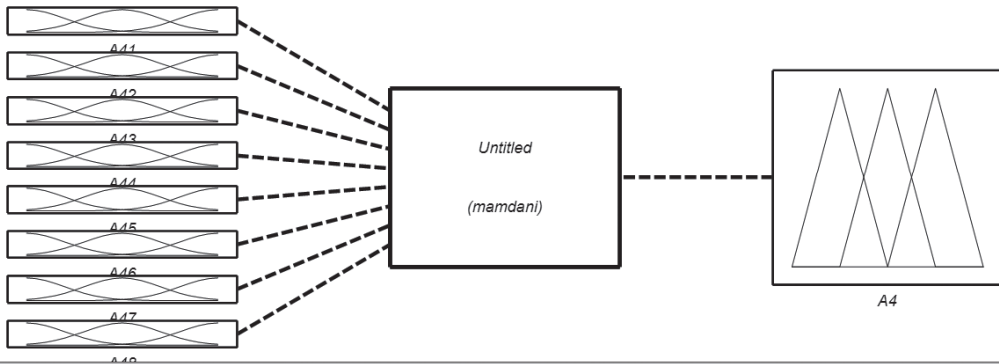
A41- سازمان ما در بحران اقتصادی سعی می کند از امکانات داخلی سازمان استفاده کند.

A42- سازمان ما از تمام توانمندی ها و پتانسیل های کارکنان استفاده می کند.

A43- سازمان ما در خرید تجهیزات از کالاهای داخلی استفاده می کند.

A44- در مواقع عقب افتادن حقوق کارکنان از کارآیی آنها کاسته نمی شود.

- A45- افرادی که کارها را به روش‌های مختلف انجام می‌دهند، مورد قبول سازمان هستند.
- A46- در سازمان افراد تشویق می‌شوند تا به روش جدید و خلاق فکر و رفتار کنند.
- A47- اگر کسی بخواهد روش‌های جدید انجام کارها را امتحان کند، به مقدار زیاد مورد حمایت مدیران قرار می‌گیرد.
- A48- سازمان برای رفع مشکلات از سرمایه‌گذاران داخلی استفاده می‌کند.



شکل ۸: نمای FIS4: مؤلفه استفاده از تولید داخلی: A4

در تحقیق حاضر برای طراحی مدل استنتاج فازی از داده‌هایی استفاده می‌شود که از دانش خبرگان برگرفته شده‌اند. برای جمع‌آوری دانش خبرگان از پرسشنامه‌هایی حاوی مقادیر مختلف متغیرها که به طور تصادفی ایجاد شده‌اند، استفاده گردیده است.

به طور مثال برای طراحی مدل FIS، از خبرگان خواسته شده است که با توجه به مقادیر مختلف، تجربیات واقعی خود یا دانش علمی آنها را در مورد متغیر خروجی بیان کنند. در این راستا از پرسشنامه‌های شفاهی (نوعی مصاحبه) استفاده شده که متغیرهای ورودی و خروجی آن در بازه صفر تا ده (۰-۱۰) تعریف شده‌اند که برای استخراج دانش خبرگان به طریق ساختار یافته تری عمل می‌کند.

فرآیند طراحی سیستم استنتاج فازی جهت ارزیابی آموزش مجازی بر اقتصاد مقاومتی به طریق زیر صورت گرفته است.

الف-) تعریف توابع عضویت اولیه برای متغیرهای ورودی و خروجی سیستم استنتاج فازی

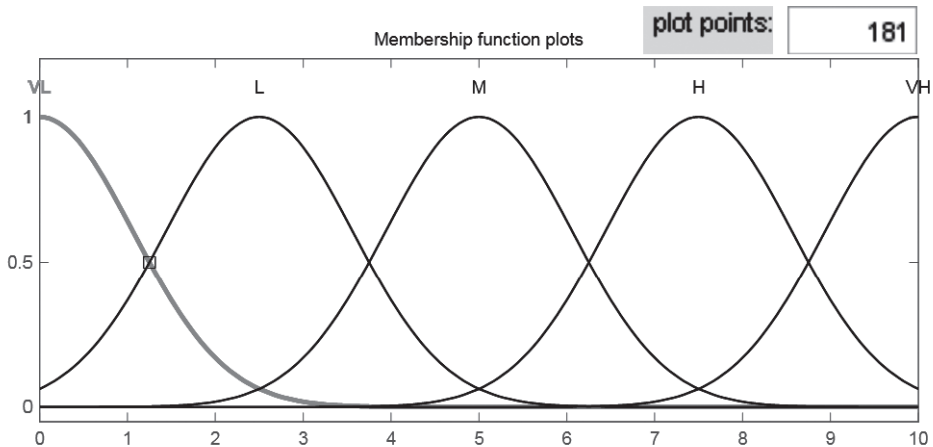
مجموعه درجه‌های عضویت اعضای يك مجموعه فازی مانند A به نام تابع عضویت مجموعه A خوانده می‌شود. تابع عضویت يك مجموعه فازی نگاشتی از اعضای مجموعه A در بازه [۰، ۱] است؛ به گونه‌ای که $A: y \rightarrow [0, 1]$ در حالت کلی هر تابعی که چنین نگاشتی را پیاده کند، می‌تواند به عنوان تابع عضویت يك مجموعه فازی مورد استفاده واقع شود. در این مقاله از دسته توابع گوسین برای این منظور استفاده شده است.

دلیل استفاده از توابع گوسین، مشتق پذیر بودن تابع که لازمه سیستم های FIS است می باشد و همچنین این دسته از توابع به علت تغییر در پارامتر σ یا همان انحراف معیار قابلیت باز و بسته شدن را دارا هستند و در نتیجه می توانند اکثر مقادیر را پوشش دهند (راجر، ۱۹۹۷). همچنین با توجه به مطالعات انجام شده در تحقیقات مشابه در اکثر قریب به اتفاق مطالعات از توابع گوسین برای توابع عضویت در سیستم های استنتاج فازی استفاده شده است. يك تابع عضویت گوسین به صورت زیر تعریف می شود:

$$\text{gussian}(x, \sigma, c) = e \times p\left(-\left(\frac{x-c}{\sigma}\right)^2\right)$$

(۴) تابع عضویت گوسین

در رابطه بالا c نشان دهنده مرکز تقارن و σ تعیین کننده میزان بازشدگی تابع است. تابع گوسین دارای منحنی هموار بوده و همچنین پارامترهای آن دارای قابلیت تعدیل با ویژگی های متغیر زبانی هستند. بازه تغییرات برای متغیرهای ورودی و خروجی نیز بین $0-10$ تعریف شده است. شکل ۸ نمایانگر تابع عضویت اولیه برای متغیرهای زبانی ورودی ها و خروجی سیستم استنتاج اس جهت ارزیابی آموزش مجازی بر اقتصاد مقاومتی است.



شکل ۹: تابع عضویت اولیه جهت ارزیابی

(ب) ساختاردهی قوانین استنتاج فازی

مهم ترین بخش يك سیستم فازی، پایگاه قواعد آن است. این پایگاه قواعد، مجموعه ای از قوانین منطقی اگر- آنگاه است که منجر به نگاشت متغیرهای ورودی به متغیر خروجی می شود. روش های گوناگونی نظیر استفاده مستقیم از دانش خبرگان، روش خوشه یابی و روش عصبی- فازی برای این منظور استفاده می شوند. با توجه به

دلایل یاد شده در بخش قبل و عملکرد منطقی سیستم‌های فازی در این مقاله از ابزار FIS استفاده شده است. در تحقیق حاضر از دانش خبرگان در حوزه آموزش مجازی جهت طراحی قوانین استنتاجی استفاده شده است. بدین منظور برای استخراج دانش خبرگان پرسشنامه‌ای حاوی ترکیب مقادیر مختلف برای متغیرهای ورودی تهیه شده است. گفتنی است که تولید مقادیر مختلف به صورت تصادفی صورت گرفته و از خبرگان خواسته شده است که با در نظر گرفتن این مقادیر برای متغیرهای ورودی و با توجه به تجربیات واقعی یا دانش علمی‌شان در مورد متغیر خروجی قضاوت کنند.

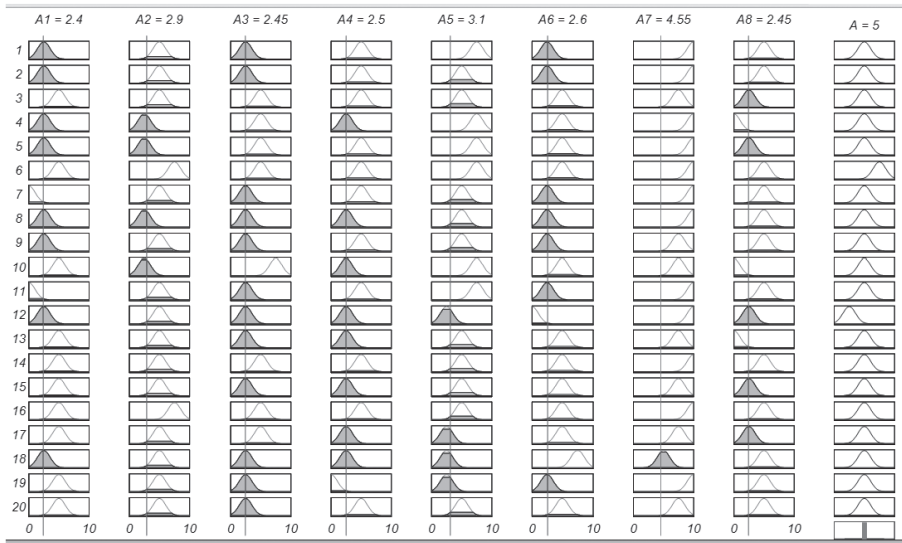
جدول ۲، نحوه جمع‌آوری اطلاعات برای طراحی قوانین استنتاجی FIS مذکور را نمایش می‌دهد. (منظور از E_i خبره i ام است)

جدول ۲: جدول استخراج داده‌ها جهت طراحی قوانین استنتاجی

ورودی‌های FIS				خروجی FIS			
A1	A2	A3	A4	A			

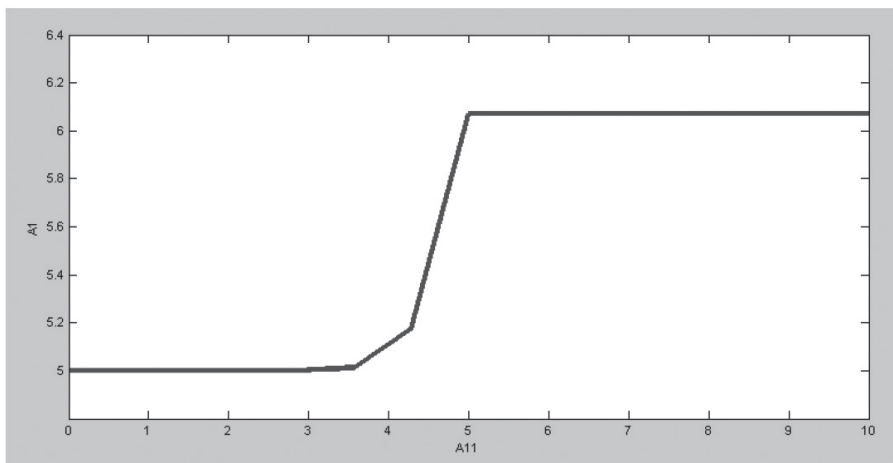
پس از جمع‌آوری اطلاعات از خبرگان، ناگزیر به دسته‌بندی داده‌های عددی جهت مدل‌سازی سیستم استنتاج هستیم. هدف دسته‌بندی، مشخص کردن گروه‌های طبیعی داده‌ها از مجموعه بزرگی از داده‌هاست تا شکل کلی از رفتار سیستم را تشکیل دهد.

شکل ۱۰ پایگاه قواعد Sub-fis مؤلفه استفاده از تولید داخلی که دارای هشت ورودی است (شکل ۸) را نشان می‌دهد. این پایگاه قواعد که از تکنیک subtractive clustering حاصل شده، شامل پانزده قاعده استنتاجی است که منجر به نگاشت مقادیر مختلف هشت ورودی به خروجی سیستم یعنی مؤلفه استفاده از تولید داخلی می‌شود. بدیهی است که با تغییر داده‌ها، میزان خروجی این پایگاه نیز تغییر می‌یابد.



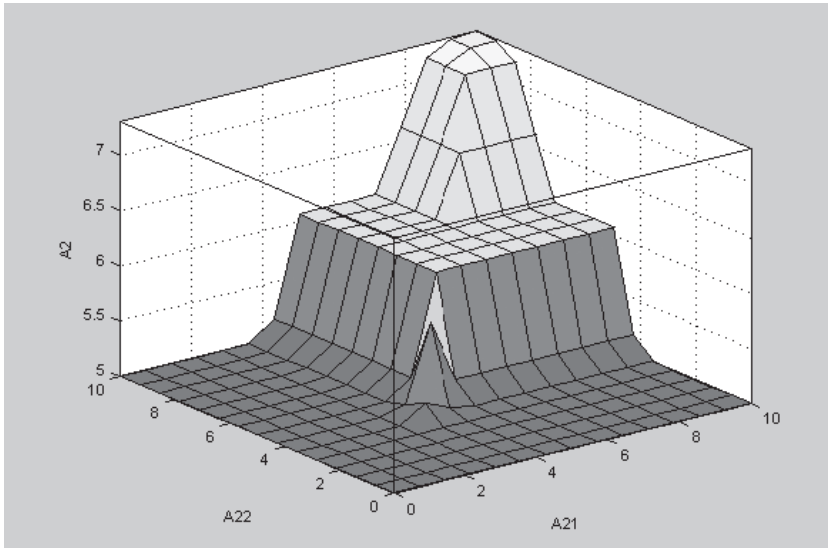
شکل ۱۰: پایگاه قواعد مؤلفه استفاده از تولید داخلی

گفتنی است که برای تمامی FIS های طراحی شده، قواعد فازی به شیوه ای که بیان شد، ساخته شده است که در این جا به دلیل اجتناب از تکرار و طولانی شدن گفتار از بیان آن خودداری می شود. نمودار ۱، تأثیر تغییرات متغیر A11 یکی از ورودی های سیستم استنتاج طراحی شده (ظرفیت سازمانی) جهت ارزیابی را نشان می دهد. روند افزایشی مؤلفه A1 مشاهده می شود.



نمودار ۱: تأثیر تغییرات متغیر شرایط بحران اقتصادی بر ظرفیت سازمانی

در ادامه برای تفسیر بیشتر، از نمودارهای سه بعدی استفاده می‌کنیم که سطح تصمیم‌گیری آنها به وسیله FIS طراحی شده ایجاد شده است. شکل ۱۱، نمای سه بعدی منحنی مؤلفه همبستگی بین کارکنان و مدیران با در نظر گرفتن A22 و A21 به عنوان ورودی‌ها را نشان می‌دهد که در آن طول و عرض منحنی دو تا از شاخص‌های انعطاف یعنی A21 و A26 بوده و ارتفاع آن نشان‌دهنده مؤلفه همبستگی بین کارکنان و مدیران کل است. ساختار این منحنی‌ها به گونه‌ای است که تأثیر مقادیر دوتایی متغیرهای ورودی را بر یک مؤلفه خروجی به نمایش می‌گذارد.

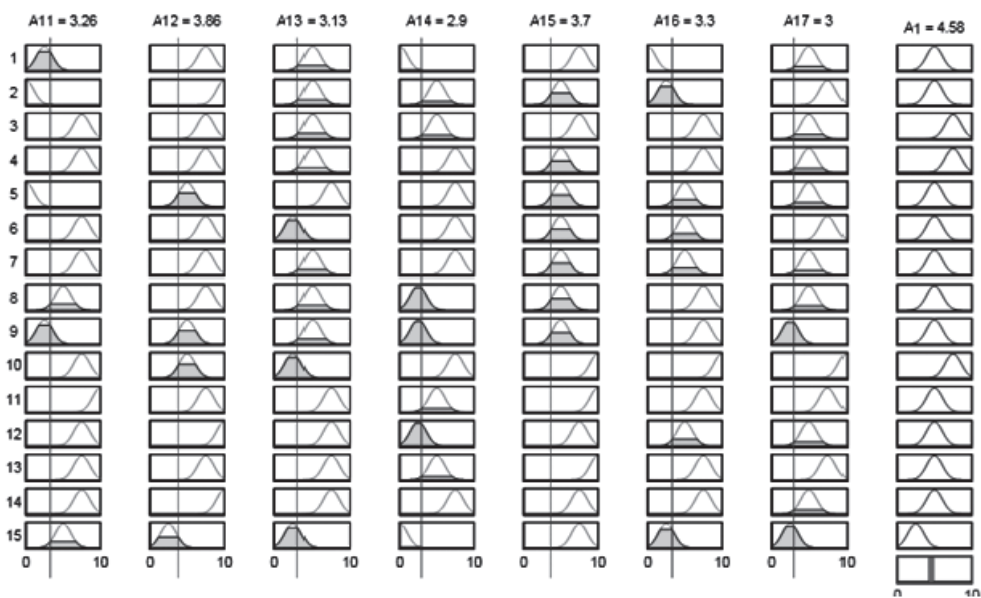


شکل ۱۱: منحنی مؤلفه همبستگی بین کارکنان و مدیران با در نظر گرفتن A21 و A26 به عنوان ورودی‌ها

همان‌طور که در شکل ۱۱ مشهود است در صورتی که A21 و A22 هر کدام به ماکزیمم مقدار خود یعنی عدد ۱۰ دست بیابند، در این صورت انعطاف نیز به میزان ماکزیمم خود نزدیک می‌شود.

ج) انبوهش Aggregation تالی‌های برش یافته د) غیرفازی (دیفازی) نمودن مقادیر

برای اجرای نقش آموزش مجازی در اقتصاد مقاومتی احتیاج به پانزده ورودی است که با نوشتن لینک، ارتباط بین Sub-FIS ها و FIS اصلی برقرار و با وارد کردن ورودی‌های ردیف اول، میزان خروجی سیستم استنتاج فازی محاسبه می‌شود.

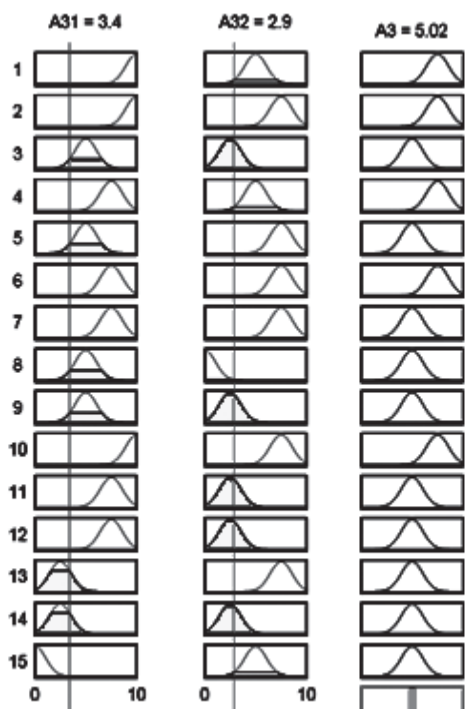


شکل ۱۲: پایگاه قواعد مؤلفه ظرفیت سازمانی

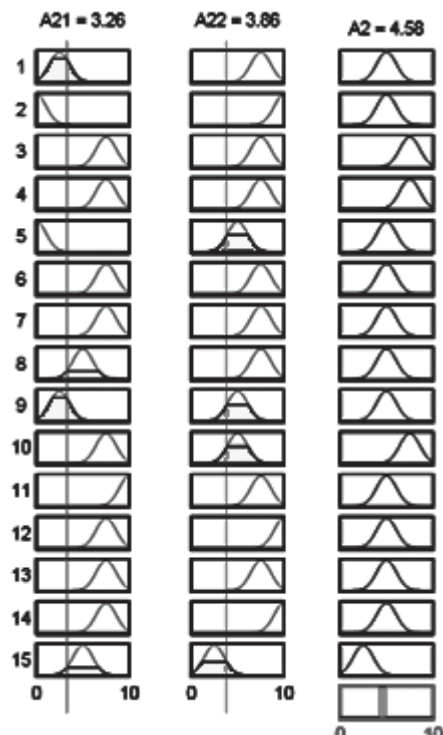
جدول ۳: مقادیر ورودی و خروجی مؤلفه ظرفیت سازمانی

A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	مؤلفه ظرفیت سازمانی
۳,۲۶	۳,۸۶	۳,۱۳	۲,۹	۳,۷	۳,۳	۳	۴,۵۸

شکل ۷: پایگاه قواعد مؤلفه کنترل مصرف



شکل ۶: پایگاه قواعد مؤلفه همبستگی بین کارکنان و مدیران



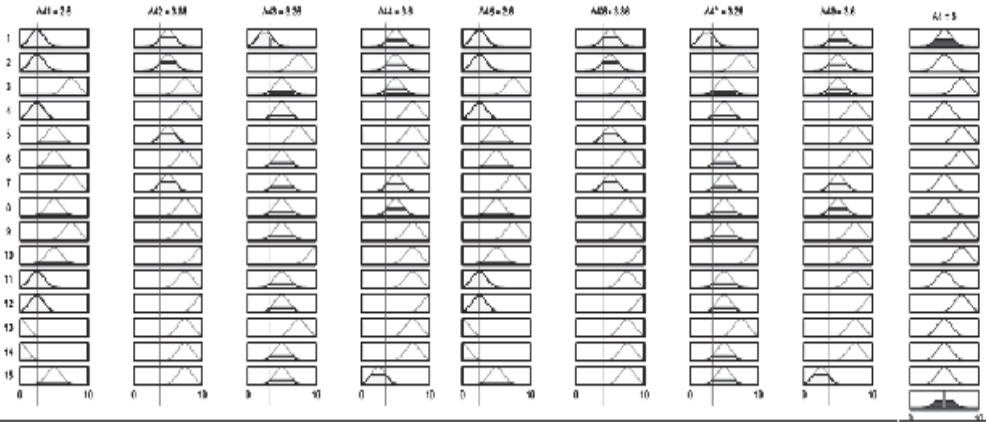
جدول ۴: مقادیر ورودی و خروجی مؤلفه همبستگی بین کارکنان و مدیران

A21	A22	مؤلفه همبستگی بین کارکنان و مدیران
۳/۲۶	۳/۸۶	۴/۵۸

جدول ۵: مقادیر ورودی و خروجی مؤلفه کنترل مصرف

A31	A32	مؤلفه کنترل مصرف
۳/۴	۲/۹	۵/۰۲

شکل ۸: پایگاه قواعد مؤلفه استفاده از تولید داخلی

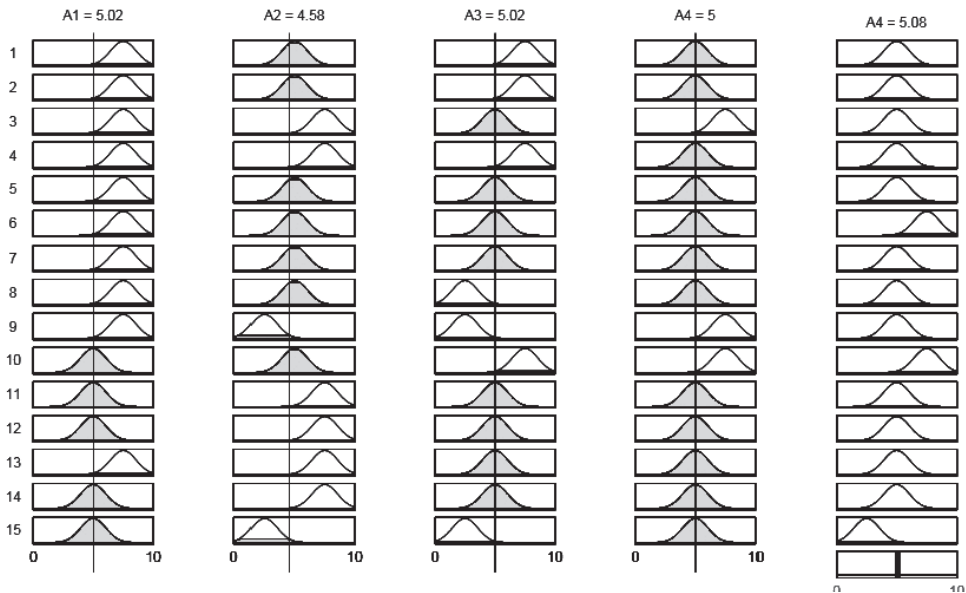


۱۱۹

جدول ۶: مقادیر ورودی و خروجی مؤلفه استفاده از تولید داخلی

A41	A42	A43	A44	A45	A46	A47	A48	مؤلفه استفاده از تولید داخلی
۲/۶	۳/۸۶	۳/۲۶	۳/۶	۲/۶	۳/۸۶	۳/۲۶	۳/۶	۵

شکل ۹: پایگاه قواعد FIS قابلیت‌های کلی



جدول ۷: مقادیر ورودی و خروجی FIS کل

مؤلفه ظرفیت سازمانی	مؤلفه همبستگی بین کارکنان و مدیران	مؤلفه کنترل مصرف	مؤلفه استفاده از تولید داخلی	FIS کل
۵/۰۲	۴/۵۸	۵/۰۲	۵	۵/۰۸

مقدار عددی (قطعی) FIS کلی ۵/۰۸ محاسبه شده است که با تطبیق دادن این عدد با تابع عضویت تعریف شده (شکل ۸) برای سیستم استنتاج فازی می‌توان تقریباً متوسط (medium) دانست.

نتیجه‌گیری

بی‌ثباتی اقتصاد کلان موجب نااطمینانی فعالان اقتصادی از تحولات آینده می‌شود. اقتصاد ایران نیز در ادوار مختلف، شوک‌های اقتصادی را تجربه کرده است: اعمال مقررات جدید و تعرفه‌ها و یا تحریم‌ها که حاصل آن انحراف از سازوکار بازار بوده است، جنگ و کاهش قیمت نفت و کاهش ذخایر خارجی کشور و در آخر شوک ناشی از اجرای قانون هدفمندسازی یارانه‌ها- که این عوامل تنش‌زا در صورت در نظر نگرفتن سیاست‌های اقتصاد مقاومتی، ریسک آسیب‌پذیری اقتصاد هنگام مواجهه با شوک‌ها را افزایش می‌دهند. در این صورت، استفاده از روش‌های مختلف آموزشی جهت فرهنگ‌سازی و نهادینه شدن مفهوم اقتصاد مقاومتی در اذهان و در عمل از ملزومات کاهش یا حذف شوک‌های اقتصادی وارد بر بدنه جامعه است. از طرف دیگر، حرکت از آموزش‌های سنتی به آموزش مجازی نیاز به تغییر اساسی در سازماندهی و مدیریت سازمان‌های ورزشی دارد. همچنین اقتصاد مقاومتی سبب افزایش اشتغال، افزایش رفاه عمومی، توسعه اقتصادی می‌شود و از آنجا که نقش نیروهای انسانی در تحقق اهداف اقتصاد مقاومتی بسیار مهم است، آموزش صحیح و اصولی نیروی انسانی و فرهنگ‌سازی و درونی کردن اهداف اقتصاد مقاومتی، از ارکان اساسی دستیابی به این اهداف می‌باشد. لازم‌الاجرا آموزش صحیح و اصولی، وجود نیروی انسانی خبره و توانمند و با انگیزه در کنار مدیران صادق و با انگیزه و توانمند. برای دستیابی به اهداف اقتصاد مقاومتی و خروج از وابستگی به بیگانه، فعالیت و همکاری روز افزون رسانه‌ها در انجام این مهم، وجود رهبری خردمند و آگاه به مسائل روز و نیز آگاه به مسائل داخلی و خارجی، برنامه‌ریزی‌های بنیادین در راستای تحقق اهداف اقتصاد مقاومتی، جهت‌گیری تمامی فعالیت‌های یک کشور در راستای دستیابی به این اهداف، انجام پژوهش‌های متعدد در زمینه‌های مختلف در راستای اهداف اقتصاد مقاومتی، انجام صرفه‌جویی‌های اقتصادی و همسوس شدن برنامه‌های اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، آموزشی و مذهبی با برنامه‌های اقتصاد مقاومتی است. در راستای آموزش به خصوص آموزش مجازی، وجود امکانات و دانش لازم در زمینه نحوه استفاده و به کارگیری امکانات، وجود نیروی انسانی با انگیزه و امکان همکاری بخش‌های مرتبط جهت استفاده آسان و بی‌نقص از امکانات شبکه‌های اینترنت، اینترنت و ... ضرورت دارد.

منابع

- اخباری، محمد و قلی زاده، صدیقه. (۱۳۹۴). «ثبات اقتصاد در رویکرد اقتصاد مقاومتی». فصلنامه روند. سال بیست و دوم، شماره ۷۱، صص ۷۸-۵۵.
- اسماعیلی، ه؛ رحمانی، ش؛ کاظمی، او علی احمدی، م. (۱۳۹۵). «ارزیابی وضعیت یادگیری الکترونیکی واحد آموزش مجازی دانشگاه سیستان و بلوچستان». پژوهش های مدیریت عمومی. سال نهم، شماره سی و چهارم، ۲۰۳-۲۲۲.
- امیری طهرانی زاده، سید محمدرضا. (۱۳۹۴). «مبانی سیستمی اقتصاد مقاومتی». دوفصلنامه علمی پژوهشی جستارهای اقتصادی ایران. سال دوازدهم، شماره ۲۳، صص ۵۱-۳۳.
- باقری مجد، روح اله؛ سیدعباس زاده، میرمحمد؛ مهرعلیزاده، یدالله و شاهی، سکینه. (۱۳۹۳). «بررسی و طراحی الگوی آمادگی پداگوژیکی در نظام آموزش عالی مجازی». فصلنامه فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی. سال چهارم، شماره سوم، صص ۱۴۴-۱۲۷.
- تراب زاده جهرمی، محمدصادق؛ سجادیه، سیدعلیرضا و سمیعی نسب، مصطفی. (۱۳۹۲). «بررسی ابعاد و مؤلفه های اقتصاد مقاومتی جمهوری اسلامی ایران در اندیشه حضرت آیت الله خامنه ای». فصلنامه علمی-پژوهشی مطالعات انقلاب اسلامی. سال دهم، شماره ۳۲، صص ۴۶-۳۱.
- حشمتی مولایی، حسین. (۱۳۹۴). «ریشه های هنجاری در اقتصاد مقاومتی». فصلنامه روند. سال بیست و دوم، شماره ۷۱، صص ۱۹۲-۱۶۹.
- دارابی، سلمان؛ نیستانی، محمدرضا و ببری، حسن. (۱۳۹۳). «شناسایی و اولیت بندی مؤلفه های برنامه ریزی راهبردی در آموزش مجازی (یک مطالعه کیفی در دانشکده مجازی دانشگاه اصفهان)». فصلنامه دانشگاهی یادگیری الکترونیکی (مدیا). دوره پنجم، شماره سوم، صص ۵۶-۴۷.
- دفتر مطالعات فرهنگی. (۱۳۸۳). «مباحثی در اقتصاد آموزش و پرورش. معاونت پژوهشی، مجلس شورای اسلامی، مرکز پژوهش ها»
- دهقان پور، بابک؛ شفیعی، آزاده و محمدی، مهران. (۱۳۹۴). «اقتصاد مقاومتی؛ مطالعه مروری ابعاد و ویژگی ها». ماهنامه اجتماعی، اقتصادی، علمی و فرهنگی کار و جامعه. شماره ۱۸۶، صص ۶۴-۵۵.
- رحمان پور، محمد؛ حسن پور، عصمت و نصرافهانی، احمدرضا. (۱۳۹۵). «بررسی برنامه درسی ملی ایران در ارتباط با مؤلفه های اقتصاد مقاومتی از دیدگاه صاحب نظران». فصلنامه مطالعات ملی. سال هفدهم، شماره ۱، صص ۲۱-۳.
- زهابی، مریم. (۱۳۹۴). «تحلیل پایداری بخش خارجی اقتصاد ایران در چارچوب اقتصاد مقاومتی». فصلنامه روند. سال بیست و دوم، شماره ۷۱، صص ۱۴۴-۱۰۷.
- شاه بیگی، فرزانه و نظری، سمانه. (۱۳۹۰). «آموزش مجازی: مزایا و محدودیت ها». مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی یزد. دوره ششم، شماره یک (پیاپی ۴)، صص ۵۴-۴۷.
- صرافی نژاد، افشین؛ نجاریان، سیامک و حقدوست، علی اکبر. (۱۳۸۷). «تولید محتوای استاندارد در آموزش مجازی؛ یک نیاز ضروری». دوره پنجم، شماره دوم، صص ۱۵۴-۱۵۲.
- صناعی، علی و سلیمیان، حمیده. (۱۳۹۲). «تحلیل عوامل مؤثر بر پذیرش آموزش مجازی با تأکید بر عوامل درونی». نشریه علمی پژوهشی فناوری آموزش. جلد هفتم، شماره چهارم، صص ۲۷۰-۲۶۱.
- طغیانی، مهدی. (۱۳۹۴). «درآمدی بر اقتصاد مقاومتی و آموزش و پرورش».
- عباس آباد عربی، احسان؛ بابائیان پور، مرضیه و فکری، رکسانا. (۱۳۹۳). «مدل مفهومی اقتصاد مقاومتی با

- تأکید بر الگوی چابکی سازمان‌ها». فصلنامه راهبرد. سال بیست و سوم، شماره ۷۱، صص ۱۰۰-۷۹.
- عباسیان، محمد؛ رضایی، مریم و نصرت‌آبادی، حمید. (۱۳۸۹). «تعیین عوامل مؤثر بر ارتقای رضایت کاربران آموزش‌های مجازی تحت وب با استفاده از مدل کانو (براساس مطالعه موردی دو دانشگاه مجازی استان تهران)». فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت نظامی. سال دهم، شماره ۳۹، مقاله سوم، صص ۱۰۸-۷۷.
 - فتحی واجارگاه، کوروش؛ پرداخت چی، محمدحسن و ربیعی، مهدی. (۱۳۹۰). «ارزشیابی اثربخشی دوره‌های آموزش مجازی در نظام آموزش عالی ایران (مطالعه موردی: دانشگاه فردوسی مشهد)». فصلنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی. سال اول، شماره چهارم، صص ۲۱-۵.
 - کیان، مریم. (۱۳۹۳). «چالش‌های آموزش مجازی: روایت آنچه در دانشگاه مجازی آموخته نمی‌شود». فصلنامه دانشگاهی یادگیری الکترونیکی (مدیا). دوره پنجم، شماره سوم، صص ۲۲-۱۱.
 - مرادی، رحیم؛ محمدی مهر، مژگان؛ نجومی، فرشاد و خزائی، آذر. (۱۳۹۴). «جایگاه الگوهای طراحی آموزشی در طراحی و تولید محتوای الکترونیکی». نشریه مطالعات آموزشی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ارتش. سال چهارم، شماره اول، صص ۵۲-۴۱.
 - مختاری، میکائیل؛ حسین زاده لطفی، فرهاد و وحیدی، علیرضا. (۱۳۸۸). «ارائه یک مدل فازی برای اندازه‌گیری رضایت شغلی اساتید دانشگاه». ریاضیات کاربردی. (۶)، ۲۰: ۳۳-۴۷.
 - نصیری، فهیمه. (۱۳۸۴). «عوامل زیربنایی در استقرار نظام آموزش مجازی». نشریه پیک نور. دوره سوم، شماره دوم، صص ۱۲۵-۱۲۰.
 - یوسفی، فریده. (۱۳۹۴). «رابطه بین چابکی سازمانی و رفتار شهروندی سازمانی با عملکرد کارکنان در راستای اقتصاد مقاومتی در سازمان آموزش و پرورش شهر اصفهان». پایان‌نامه کارشناسی ارشد.
 - واعظی، سیدکمال و فدایی، محمد. (۱۳۹۴). «بررسی و تبیین مؤلفه‌های مدیریت راهبردی دانشگاه اسلامی مبتنی بر الگوی اقتصاد مقاومتی». مدیریت در دانشگاه اسلامی. سال چهارم، شماره ۱، صص ۵۸-۳۹.
 - یلفانی، امیر؛ رضاکامی، فاطمه و مصدق، فاطمه. (۱۳۹۵). «بررسی اثرات و پیامدهای تحریم بر سرمایه‌گذاری خارجی در ایران و رابطه اقتصاد مقاومتی با کاهش اثرات منفی تحریم». ماهنامه شباک (شبکه اطلاعات کنفرانس‌های کشور). سال دوم، شماره ۲ (پیاپی: ۹)، جلد اول، اردیبهشت ۱۳۹۵.
 - Grip, Andries De; Sauermann, Jan. (2013). "The effect of training on productivity: The transfer of on-the-job training from the perspective of economics". Educational Research Review, 8. (2013) 28–36.
 - Jones, Alan Burton. (2001). "knowledge supply model: a framework for developing education and training in the new economy". Education + Training, Vol. 43 Issue: 4/5, pp.225-232.
 - Psarras, John. (2006). "Education and training in the knowledge-based economy". VINE, Vol. 36 Issue: 1, pp.85-96.
 - Shekhar, Sandhya. (2006). "Understanding the virtuality of virtual organizations". Leadership & Organization Development Journal, Vol. 27 No. 6, 2006 pp. 465-483.
 - Wong Lau, Kung. (2015). "Organizational learning goes virtual?: A study of employees' learning achievement in stereoscopic 3D virtual reality". The Learning Organization, Vol. 22 Issue: 5, pp.289-303.