

چکیده

زمینه: صنعت کاشی و سرامیک مانند سایر صنایع و شرکت‌ها به منظور افزایش رقابت در بازار نیازمند نیروی توانمند انسانی است. لذا، هدف این پژوهش طراحی مدل ارزیابی عوامل مؤثر در تعالی منابع انسانی با رویکرد پویایی شناسی های سیستم در صنعت کاشی و سرامیک استان یزد می باشد.

روش: این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر گردآوری داده‌ها از نوع تحلیلی-توصیفی از شاخه پیمایشی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش، خبرگان و پرسنل صنعت کاشی و سرامیک استان یزد می‌باشند که در ابتدا پنل خبرگان (۱۵-۲۰) نفر انتخاب و با روش مصاحبه نیمه ساختارمند متغیرهای دینامیکی و کلیدی مؤثر بر مدل شناسایی و ضمن جمع آوری داده های آماری و اطلاعات مالی با استفاده از نظر خبرگان پرسشنامه‌ای تهیه و با استفاده از تحلیل عاملی مورد سنجش قرار گرفت. سپس با توجه جمعیت پرسنل صنایع کاشی و سرامیک استان یزد (حدود ۲۲۰۰۰ نفر) و با استفاده از جدول مورگان، پرسشنامه‌ها میان ۳۷۳ نفر توزیع شد. در نهایت، داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم افزار ونسیم در سه مرحله شبیه‌سازی و اعتبارسنجی مدل انجام گردید.

یافته‌ها: عوامل مؤثر در تعالی منابع انسانی که از نتایج مدل پیشنهادی از طریق نرم-افزار ونسیم بدست آمد شامل عوامل داخل و خارج از سازمانی بود که بر این اساس به تشریح سناریوهایی در راستای ارتقای متغیرهای مؤثر بر تعالی منابع انسانی پرداخته شد.

نتیجه‌گیری: تعالی منابع انسانی با این روند برای چند سال آینده نیز به جایگاه واقعی خود نمی‌رسد مدیران می‌توانند با افزایش توانایی کارکنان، آینده‌پژوهی، توجه به صادرات و کاهش نفوذ سرپرست با ارائه‌ی سیاست‌هایی مانند کنترل استخدامی‌ها، بازاریابی قوی و مدرن و سیاست رفع الگوی محدودیت رشد به این مهم دست یابند. همچنین جذب مدیرانی با سبک‌های رهبری اخلاقی و دارای تجربه‌های اجرایی و آموزشی و پژوهشی مناسب و افزایش تعالی منابع انسانی در صنعت مذکور منجر به افزایش تعهد و وفاداری به سیستم، انگیزش خدمت و در نهایت بهبود عملکرد پرسنل صنایع کاشی و سرامیک می‌گردد.

کلید واژه:

تعالی منابع انسانی، صنایع کاشی و سرامیک، پویاشناسی های سیستم، شبیه سازی، اخلاق حرفه ای

مقدمه

اخلاق یکی از مباحث مهمی است که امروزه در همه زمینه ها از جمله سازمان، صنایع و مدیریت مورد توجه جدی است. در صنعت کاشی و سرامیک هم مانند سایر صنایع و شرکت‌ها به‌منظور افزایش رقابت در بازار نیازمند نیروی توانمند انسانی با رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای و رهبری اخلاقی است. اخلاق حرفه‌ای نوعی تعهد اخلاقی و وجدان کاری نسبت به هر نوع وظیفه و مسئولیت هست. کارکنان زمانی می‌توانند در مشاغل خود به خوبی عمل کنند که از توانایی و انگیزش لازم برای داشتن عملکرد مناسب بهره‌مند باشند. در واقع توانایی و انگیزش منجر به عملکرد شغلی مناسب می‌شود و این توانایی و انگیزش می‌تواند با حضور رهبری اخلاقی و توسعه اصول اخلاق حرفه‌ای قوت بگیرد. پژوهش‌های متعدد نشان داده‌اند که رهبری و رعایت اصول اخلاقی مهم‌ترین عامل تداوم حیات و استمرار موفقیت سازمان‌ها بوده و نقش بسیار مهم و حیاتی در رشد، بالندگی و

طراحی مدل ارزیابی عوامل مؤثر در تعالی منابع انسانی با رویکرد پویایی شناسی های سیستم (مورد مطالعه: صنایع کاشی و سرامیک استان یزد)

امیراحسان اسحاقیه فیروزآبادی

دانشجوی دکتری مدیریت دولتی، دانشکده

مدیریت، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی

سمنان، ایران.

dr.eshaghiyeh@gmail.com

دکتر حسین اسلامی (نویسنده مسئول)

استادیار، مدیریت رسانه، دانشکده مدیریت،

واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان،

ایران.

h.eslami@iaua.ac.ir

دکتر هادی هم‌تیا

استادیار، مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت،

واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان،

ایران.

h.hematian@semnaniau.ac.i



پیشرفت سازمان ایفا می‌کنند.

در دنیای پرقابلیت امروز، منابع انسانی مهم‌ترین سرمایه هر سازمانی به حساب می‌آید که می‌تواند موجب تغییر و تحول در سایر عوامل سازمانی و نتایج اساسی را به همراه آورد. اگر تا دهه‌های گذشته سنجش برتری یک کشور حجم نیروی انسانی، سلاح‌های مدرن، ارتش نیرومند، سرزمین وسیع یا منابع زیرزمینی گسترده و حق و تو در مجامع بین‌المللی بود، از این پس قدرت یک کشور به کیفیت و برتری نیروی انسانی و سطح تعالی آن بستگی دارد (واعظی و وثوقی، ۱۳۸۹).

ظهور چالش‌های جدید برای سازمان‌ها و تغییر نگاه به انسان و مدیریت سرمایه انسانی موجب شده است تا اندیشه‌های نوینی برای توانمندسازی این سرمایه نرم به منظور عبور سازمان‌ها از چالش‌ها و تغییرات محیطی صورت پذیرد. یکی از این رویکردها استقرار مدل‌های کیفیت و مدل‌های تعالی سازمانی بر مبنای الگوهای اخلاقی است که با هدف بهره‌وری هر چه بیشتر سازمان‌ها توسعه پیدا کرده‌اند. تاریخچه ورود بحث‌های کیفیت و مدل‌های تعالی به سازمان‌ها را شاید بتوان سال ۱۹۵۰ و هم‌زمان با تلاش‌های ادوارد دمینگ دانست (خراسانی و همکاران، ۱۳۹۵). از آن زمان تا به امروز کشورها و حتی قاره‌های مختلف جهان نسبت به طراحی مدل بومی و متناسب با شرایط اقتصادی و اجتماعی خویش همت گمارده‌اند. گرچه مدل‌های تعالی سازمانی در بخش‌های مختلف سازمان و از جمله حوزه منابع انسانی به اجرا درمی‌آید و هدف آن هم نوایی و فعالیت منظم فرایندهای مختلف سازمان است، اما با گسترش این رویکرد به منظور ارزیابی و بهبود عملکرد سازمان‌ها (دولتی و خصوصی)، ضروری بود تا از یک مدل جامع و نظام‌مند برای ارزیابی و بهبود حوزه‌های منابع انسانی نیز استفاده شود (ادوارد و همکاران، ۲۰۱۸). مؤسسات و انجمن‌های حرفه‌ای مدیریت و توسعه منابع انسانی دنیا جوایز و استاندادهای ملی از قبیل، جایزه تعالی منابع انسانی (آمریکا)، آی. آی. پی (انگلستان)، پی. دی (سنگاپور) و ای. تی. پی (ایرلند) و... را برای سازمان‌هایی که در زمینه مدیریت و توسعه منابع انسانی سرآمد هستند، را طراحی و به اجرا درآورده‌اند (ادوارد و همکاران، ۲۰۱۸). اجرای این مدل‌ها به مدیران منابع انسانی کمک می‌کند، به عوض شناسایی و حل مسائل به طور تصادفی با یک رویکرد نظام‌مند، علمی و کاربردی و بر اساس معیارها و شاخص‌های مرتبط، به ارزیابی، شناسایی و حل مسائل منابع انسانی خود بپردازند. کمک به همسوسازی اهداف و فعالیت‌های منابع انسانی با اهداف و راهبردهای سازمان، تشویق حرفه‌گرایی بیشتر در واحدهای منابع انسانی، تشخیص مسائل مهم موجود در فعالیت‌های منابع انسانی، کاهش هزینه‌های منابع انسانی از طریق به کارگیری روش‌های مؤثرتر و بازنگری و بهبود فرایندهای منابع انسانی و در نهایت بهره‌وری منابع انسانی و سازمان از مهم‌ترین کاربردهای مدل‌های تعالی منابع انسانی است (خدید و جواهری، ۱۳۹۴).

شناخت و بیان متغیرهای کلیدی در هر مسئله جزء گام‌های اصلی شناخت و بیان مسئله می‌باشد. بر اساس شناخت به دست آمده از این موضوع، متغیرهای کلیدی در این مسئله عبارتند از کلیه متغیرهای مدل EFQM که بر تعالی سیستم منابع انسانی در سازمان تأثیر گذارند. اما آن‌چه در بین این متغیرهای کلیدی بیش از سایر متغیرها تأثیر گذار است، متغیرهای مربوط به عوامل انسانی و نقش‌های افراد است، متغیرهایی هم‌چون: مشارکت کارکنان، فرهنگ‌کاری، حمایت مدیریت ارشد، فرهنگ اشتراک‌گذاری دانش و تجربه و... بیشترین تأثیرگذاری را در این مسئله دارند (هاشمی و همکاران، ۲۰۱۶).

از طرفی صنعت کاشی و سرامیک در ایران در سال‌های اخیر به علت رکود حاکم بر بازار مسکن و مشکلات صادرات روندهای تولید کاشی و سرامیک روند نزولی به خود گرفته است. از منظر صادرات چین در رتبه نخست قرار دارد و ایران جایگاه چهارم در میان کشورهای صادرکننده کاشی و سرامیک دارد که جایگاه مناسب‌تری نسبت به تولید و مصرف در جهان را کسب کرده است، اما نسبت به سال ۲۰۱۳ این صادرات با کاهش جدی مواجه شده است. لازم به ذکر است متوسط قیمت صادرات هر متر مربع کاشی و سرامیک ایران نسبت به سایر کشورها بسیار پایین است که دلیل عمده آن را می‌توان ضعف در سیستم صادرات کشور دانست و در حال حاضر مراکز و کارخانجات تولید کاشی و سرامیک پایین‌تر از ۶۰ تا ۷۰ درصد ظرفیت خود مشغول به فعالیت هستند (شریف فرد، ۱۳۹۷). بنابراین می‌توان گفت تلاش برای برگشت جایگاه ایران در صادرات صنعت کاشی و سرامیک، امری مهم و حائز اهمیت است و بررسی عوامل مختلف بر تعالی این صنعت مهم است.

یکی از اهداف مدل‌سازی سیستم‌های پویا بررسی سیاست‌های بالقوه مختلف برای بهبود عملکرد در سیستم است. از بین این سیاست‌ها، سیاستی که بهترین نتایج را ارائه دهد برای اجرا در سیستم انتخاب می‌گردد (شی و جیل، ۲۰۰۵). پویایی سیستم، یک روش مدل‌سازی ماهرانه‌ای است که در درک سیستم‌ها به صورت شبهه‌شبییه‌سازی کامپیوتری، توانمندی خاصی دارد. این رویکرد، با توجه به تعاملات داخلی بین بخش‌ها و پارامترها به حل مدل می‌پردازد و سیستم را به حالت تعادل می‌کشانند (طلوعی، ۱۳۹۰). لذا به نظر می‌رسد می‌توان با استفاده از پویاشناسی‌های سیستم به بررسی و طراحی مدل‌های تعالی منابع انسانی پرداخت.



در این پژوهش ضمن بررسی تاریخچه پیدایش و مقایسه تطبیقی مدل‌های تعالی سازمانی و تعالی منابع انسانی و همچنین نگاهی اجمالی به تلاش‌های صورت گرفته در ایران، کوشش می‌شود تا تجربه کارخانجات کاشی و سرامیک در خصوص نحوه استقرار و بهره‌گیری از مدل تعالی منابع انسانی برای توسعه و توانمندسازی حوزه‌های مختلف منابع انسانی به منظور ارزش‌افزایی و شفاف‌سازی سهم این حوزه در میزان بهره‌وری و پیشرفت صنعت نمایش داده شود. به بیانی دیگر در این پژوهش محقق برآن است تا مدل تعالی منابع انسانی را با رویکرد پویاشناسی برای کارخانجات کاشی و سرامیک در شهرکهای صنعتی استان یزد بومی‌سازی نماید.

با بررسی پژوهش‌های پیشین، محقق تاکنون پژوهشی را که با رویکرد پویایی‌شناسی سیستم به بررسی تعالی نیروی انسانی در صنایع پردازش پدید نکرده. در نتیجه به لحاظ موضوعی، پژوهش مورد نظر جدید می‌باشد. با توجه به این‌که مدل تعالی انسانی به‌صورت بومی قابل پذیرش است زیرا شرایط در سازمان‌ها و شرکت‌های مختلف، متفاوت می‌باشد، اهمیت و ضرورت این مسئله از میزان اهمیت اجرای موفق پروژه‌های مدیریت منابع انسانی در سازمان‌ها کاملاً مشهود است. همچنین انجام این پژوهش می‌تواند دو کاربرد داشته باشد، کاربرد علمی و کاربرد عملی. از نظر علمی این تحقیق موجب ارائه و اعتبارسنجی مدل نظریه جدیدی خواهد شد که می‌تواند مبنای پژوهش‌های آینده باشد و پژوهش‌گران در مطالعات آتی با بحث و گسترش مدل فعلی می‌توانند مدل‌های نظری جدیدی را ارائه دهند و از نظر کاربرد عملی این پژوهش، مدیران می‌توانند با استفاده از نتایج این پژوهش سیاست‌گذاری‌های لازم را برای ترغیب سازمان‌ها در تعالی منابع انسانی و با هدف توسعه اخلاق حرفه‌ای به عنوان اصلی‌ترین رکن سازمان، به‌کار ببرند و همچنین هدف این پژوهش ارائه سیاست‌های راهبردی به دولت در بخش صنعت می‌باشد.

۱. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۱.۱. مفهوم تعالی

با وجود کاربرد وسیع واژه تعالی در سازمان‌ها، تاکنون تعریف جامعی از این واژه در ادبیات مدیریت ارائه نشده است. حاجی میرعب (۱۳۸۳) با یک رویکرد زیبایی‌شناختی به بررسی مفهوم تعالی پرداخته و آن را در ایجاد تعادل و کسب کمال در سه حوزه علم (دانایی و حقیقت)، هنر (زیبایی) و اخلاق (نیکی) تعریف نموده در حالی که میرسپاسی (۱۳۸۸) تعالی را نقطه کمال سازمان‌ها تلقی نکرده و گامی دیگر تحت عنوان تمدن سازمانی را در مسیر تکامل مفهوم تعالی در سازمان‌ها ترسیم نموده و آن را در ایجاد تعادل منطقی در بروکراسی، تکنوکراسی و دموکراسی سازمانی تعریف نموده است. در جدول ۱ به برخی از تعاریف تعالی اشاره شده است.

جدول (۱): تعاریف تعالی

نویسنده	سال	تعریف
اسمیت	۲۰۰۶	رویکرد مستمر و اقدامی راهبردی جهت برآورد کامل رضایت مشتریان
دیویس و گویچ	۲۰۰۰	بینش تحلیل و برآورد سازی انتظارات در افق دراز مدت
وستون	۲۰۰۹	فرا رفتن از انتظارات مشتری و مشعوف ساختن آن‌ها
مولین	۲۰۰۲	برآورد کامل نیازهای ذینفعان با کمترین هزینه سازمانی و با بالاترین کیفیت
دال و ویلیامز	۲۰۰۰	همان کیفیت در مفهوم سنتی است اما در لباس جدید
کاپلان و نورتن	۱۹۹۶	ایجاد تعادل بین وجوه مالی، فرایندی، مشتری و رشد و یادگیری جهت تحقق اهداف
شارما و تالوار	۲۰۰۷	رسیدن به حد کمال در امر کیفیت
جلوداری ممقانی	۱۳۸۷	برآورد سازی انتظارات جامعه و احترام به ارزش‌های محوری آن
گرامی و علیزاده	۱۳۸۴	عملکرد برجسته مدیریت یک سازمان که منجر به نتایج درخشان می‌شود
حاجی میرعب	۱۳۸۴	رسیدن به تعادل و کمال در سه حوزه علم، هنر و اخلاق

با مروری بر تعاریف فوق می‌توان چند ویژگی محوری بر مفهوم تعالی برشمرد که از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به برآورد کامل نیازهای ذینفعان، استمرار در حفظ رضایت و خشنودی مشتریان و فرا رفتن از حد انتظارات آن‌ها با رعایت مباحث اخلاق حرفه‌ای اشاره کرد (میرسپاسی و همکاران، ۱۳۸۹).



۲. مدل‌های تعالی منابع انسانی

درباره تعالی منابع انسانی به‌عنوان شاه کلید تعالی سازمان‌ها در بخش دولتی را باید این‌گونه مطرح کرد که، اغلب مدل‌های تعالی سازمانی نظیر دمینگ، بالدریج و بنیاد اروپایی مدیریت کیفیت در معیارهای مربوط به مدیریت منابع انسانی دارای نقطه ضعف اساسی هستند زیرا در معرفی زیر معیارهای آن‌ها دچار کلی‌گویی بوده و همین مسئله باعث می‌شود مدیران منابع انسانی به هنگام ارزیابی، برنامه‌ریزی و مدیریت کارکنان دچار ابهام و سردرگمی شوند (میرسپاسی و همکاران، ۱۳۸۸). به همین جهت تلاش‌ها برای طراحی مدل‌های تعالی منابع انسانی افزایش یافت. مطالعات میدانی به-منظور جستجوی مدل‌های ارائه شده در این زمینه، منجر به شناسایی ۹ مدل مشهور در خارج از کشور و ۵ مدل در داخل کشور شد. در ایران از دهه ۸۰ تلاش‌های فراوانی برای طراحی مدل‌های تعالی منابع انسانی بومی صورت گرفت که به قرائت‌های متکثر از مدل EFQM منجر شد.

جدول (۲): مدل‌های مشهور ارائه شده در خارج و داخل ایران

عنوان مدل	کشور	حوزه تمرکز	اصل و معیار
مدل سرمایه‌گذاری در منابع انسانی	انگلستان	ارتقای کیفیت آموزش و توسعه	۲ اصل و ۱۰ معیار
مدل استاندارد توسعه‌گر منابع انسانی	سنگاپور	تقویت زیرساختار توسعه منابع انسانی و افزایش رقابت	۵ اصل و ۱۴ معیار
مدل محیط کاری عالی	آمریکا	ادراک کارکنان از جو سازمان	۵ بعد و ۱۵ معیار
مدل بلوغ قابلیت‌های نیروی انسانی	آمریکا	تحول و بلوغ	۵ سطح و ۲۲ معیار
مدل جوایز بهترین‌ها	آمریکا	ابتکار عمل	۱۰ حوزه
مدل تعالی از طریق کارکنان	ایرلند	حداکثر سازی سود سرمایه‌گذاری در بخش منابع انسانی	۸ اصل و ۳۵ معیار
مدل تعالی تنسی	آمریکا	برنامه‌های منابع انسانی موثر	۵ معیار
مدل فیلیس	هلند	پشتیبانی از وظایف منابع انسانی	۱۰ سطح و ۱۰ معیار
مدل جایزه منابع انسانی	۱۳۸۸	بنیاد توانمندسازی منابع انسانی ایران	ارزیابی توانمندسازی منابع انسانی و ارائه رویکردی برای تعیین پروژه‌های بهبود
مدل شرکت ملی صنایع پتروشیمی	۱۳۸۷	شرکت ملی صنایع پتروشیمی	تمرکز بر روی تعالی منابع انسانی قلیچ لی با اندکی تغییر بومی شده
مدل انجمن منابع انسانی	۱۳۸۶	انجمن منابع انسانی ایران	الهام گرفته از EFQM اما سه بخشی شده
مدل جایزه تعالی منابع انسانی سایپا	۱۳۸۶	خودروسازی سایپا	بر مبنای رویکرد تعالی سازمان EFQM

۳. نقش تعالی نیروی انسانی در پیشرفت سازمان

در میان فعالیت‌های متنوع مدیریت منابع انسانی توسعه منابع انسانی از متعارف‌ترین و هزینه برترین فعالیت‌ها به حساب می‌آید. این فعالیت‌ها شامل مهارت‌های جدید، بهبود مهارت‌های موجود و رفتارها و روش‌های مؤثر بر کارکنان است. توسعه منابع انسانی هرگونه روند یا فعالیت مثبتی است که در کوتاه مدت یا دراز مدت توان توسعه دانش مبتنی بر کار، تخصص، سودآوری و رضایت را دارد. چه برای نتیجه فردی، گروهی، تیمی یا برای منافع یک سازمان، جامعه، ملت یا نهایتاً تمام بشریت (ونالا و اتیلا، ۲۰۱۰). توسعه منابع انسانی حوزه‌های از عمل و تئوری می‌باشد که با تمرکز بر طراحی فعالیت‌های برنامه‌ریزی شده برای تسهیل یادگیری و توسعه در سازمان به گونه‌ای که هم برای سازمان و هم یادگیرندگان منفعتی داشته باشد (لمینتاکانن و همکاران، ۲۰۰۸). توسعه منابع انسانی به عنوان یکی از سیستم‌های عملکرد در سازمان می‌باشد که شامل تمام فعالیت‌های مرتبط با آموزش و توسعه کارکنان می‌باشد (لیونز، ۲۰۱۶). UNDP توسعه منابع انسانی را به عنوان سیاست‌ها و برنامه‌هایی تعریف می‌کند که از فرصت‌های برابر برای کسب و کاربرد مداوم مهارت، دانش، نگرش و شایستگی‌هایی که استقلال فردی را ارتقاء می‌بخشد، حمایت می‌نماید و متقابلاً برای سازمان



فردی، جامعه محیط یادگیرنده سودمند می‌باشند (عبدل لطیف، ۲۰۱۱). در این میان از مجموعه اقدامات منابع انسانی که منجر به توسعه کارکنان می‌شود به عنوان نمونه به بررسی توانمندسازی کارکنان و تشویق کارکنان پرداخته می‌شود.

۴. اخلاق حرفه‌ای

اخلاق حرفه‌ای عبارت است از بیان اصول، قواعد و قوانین اخلاقی که هر فرد به مقتضای شغلی که دارد باید آن‌ها را رعایت کند. یکی از صاحب‌نظران ویژگی‌های افرادی که اخلاق حرفه‌ای دارند را اینگونه توصیف می‌کند: مسئولیت‌پذیری، صادق بودن، عدالت و انصاف، وفاداری، برتری‌جویی و رقابت-طلبی، احترام به دیگران، همدردی با دیگران و احترام به ارزش‌ها و هنجارهای اجتماعی. حاکمیت اخلاق حرفه‌ای منافع زیادی برای سازمان از بعد داخلی از جنبه‌های بهبود روابط، ارتقاء جو تفاهم و کاهش تعارضات، افزایش تعهد و مسئولیت‌پذیری بیشتر کارکنان و کاهش هزینه‌های ناشی از کنترل دارد و از دیدگاه مسئولیت اجتماعی نیز از راه افزایش مشروعیت سازمان و اقدامات آن، التزام اخلاقی در توجه به اهمیت ذی‌نفعان، افزایش درآمد، سودآوری و بهبود مزیت رقابتی و ... توفیق سازمان را باعث می‌شود. (سلیم کاظمی و همکاران، ۱۳۹۹).

از سوی دیگر، اخلاق حرفه‌ای مهمترین عامل فرهنگی در توسعه هر کشور محسوب می‌گردد و تأثیر چشم‌گیری بر روی فعالیت‌ها، عملکرد فردی و گروهی و نتایج سازمان دارد و به عنوان یکی از مسائل اساسی همه جوامع بشری، مهمترین متغیر در موفقیت سازمان‌ها شمرده می‌شود (سبحانی و نخعی، ۱۳۹۸).

۵. مدل‌سازی پویایی سیستم

پویایی سیستم، یک مدل فراگیر است که حل معادلات همزمان آن وضعیت تعادل عمومی را در تمامی چرخه‌ها نشان می‌دهد (طلوعی، ۱۳۹۰). به عبارتی، این رویکرد بر پایه ساختار مدار کنترلی بنا شده است و امکان مطالعه ساختار و رفتار سیستم‌های پیچیده‌ی دنیای واقعی توسط بازخوردهای متعدد، تأخیر زمانی و ذخیره‌سازی از طریق معادلات دیفرانسیل مربوط به هم توصیف می‌شوند. مدل‌سازی براساس پویایی سیستم در برگرفته تکرار دائمی بین آزمایش‌ها و یادگیری در دنیای مجازی و تجربه‌ها و یادگیری در دنیای واقعی است (یم، ۲۰۰۴). استراتژی‌ها، ساختارها و قوانین تصمیم به کار رفته در دنیای واقعی را می‌توان در دنیای مدل ارائه و آزمون نمود. تجربه‌ها و آزمون‌های به عمل آمده، مدل‌های ذهنی ما را تغییر داده، منجر به طراحی استراتژی‌های جدید، ساختارهای جدید و قوانین تصمیم جدید می‌گردند. سپس این سیاست‌های جدید در دنیای واقعی به کار می‌رود، بازخورد اثرهای آن‌ها به دیدگاه‌های جدید و اصلاحات بیشتر در هر دو مدل رسمی و ذهنی ما منجر می‌شود. مدل‌سازی، فعالیت یکباره نیست که در وهله اول جواب دهد، بلکه چرخ‌های مستمر بین دنیای مجازی و دنیای واقعی است (استرمن، ۲۰۰۰).

از سیستم‌های پویا هم‌چنین برای تحلیل تغییر محیطی و تأثیر آن بر سازمان‌های تجاری استفاده و مدل شبیه‌سازی شده برای شکل‌گیری باور و عقیده در تغییر اوضاع کسب و کار با استفاده از رویکرد پویایی سیستم ارائه شده است (بلدا و شاکلی، ۲۰۰۸).

اهداف پژوهش

هدف اصلی این پژوهش: ارائه مدلی پویا از ارتباط بین عوامل مؤثر در تعالی منابع انسانی در صنعت کاشی و سرامیک شهرک‌های صنعتی استان یزد بر اساس مدل جایزه تعالی منابع انسانی ایران می‌باشد.

بر این اساس اهداف فرعی عبارتند از:

- ۱- شناسایی متغیرهای کلیدی در مدل ارزیابی عوامل مؤثر در تعالی منابع انسانی با رویکرد پویایی‌شناسی‌های سیستم در صنعت کاشی و سرامیک.
- ۲- ارائه‌ی نمودار علی و معلولی مدل مورد نظر با توجه به نظرات خبرگان، مطالعات و مبانی نظری تحقیق.
- ۳- ارائه‌ی نمودار جریان مسئله بین متغیرهای پژوهش در مدل ارائه شده.
- ۴- شناسایی سناریوها و انتخاب بهترین سناریو برای بهبود رفتار سیستم.

روش شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر گردآوری داده‌ها از نوع تحلیلی-توصیفی از شاخه پیمایشی می‌باشد. در این پژوهش، کتب تخصصی و عمومی، مقالات و نشریات تخصصی، اسناد و مدارک موجود در شرکت‌ها و هم‌چنین برای جمع‌آوری داده‌های میدانی از مصاحبه نیمه‌ساختارمند و بهره‌گیری از نظرات افراد خبره استفاده شد.



در این پژوهش، به منظور شناسایی و طراحی مدل ارزیابی عوامل مؤثر بر تعالی منابع انسانی و با هدف توسعه اصول اخلاق حرفه‌ای با رویکرد پویاشناسی سیستم‌ها ابتدا مدل اولیه و پیشنهادی براساس پیشینه پژوهش و ادبیات موضوع ترسیم گردید. در مسیر پژوهش رابطه‌ها ماندگار، حذف یا اصلاح گردیدند. به همین منظور جامعه آماری در پژوهش حاضر شامل دو گروه است و به داده‌های آماری و اطلاعات مالی صنعت کاشی و سرامیک هم نیاز است.

۱- خبرگان و متخصصان حوزه کاشی و سرامیک

پنلی از خبرگان با توجه به عواملی چون رده، سابقه مدیریت، مدرک تحصیلی، سابقه تخصصی و... و همچنین با توجه به نظر صنف یا اتحادیه‌ی کاشی و سرامیک تشکیل می‌گردد، بدین ترتیب برای بالا بردن کیفیت علمی پانل باید طیفی از خبرگان با نظرات متنوع در پانل حاضر باشند. به زبانی ساده‌تر ترکیبی از نظرات/مواضع/ رشته‌های علمی باید جهت تضمین تحلیل و نتیجه‌گیری متوازن در پانل استفاده شود تا اعضای پانل به سمت یک دیدگاه خاص سوگیری نداشته باشند (ناظمی و همکاران، ۱۳۹۵). در این تحقیق نیز با توجه به پژوهش‌های پیشین (زیم، ۲۰۱۳) و همچنین وسعت صنایع کاشی و سرامیک با توجه به نظرصنف و شرایطی مانند سطح علمی، سابقه تخصصی و... ۱۵ تا ۲۰ نفر به‌عنوان پانل خبرگان (مدیران و کارشناسان متخصص) انتخاب شدند (ناظمی و همکاران، ۱۳۹۵). سپس به دلیل عدم امکان مصاحبه گروهی، با روش نیمه ساختارمند، مصاحبه به‌صورت تک نفره انجام خواهد گرفت (بخش توصیفی) و تحلیل محتوا نیز انجام خواهد گردید. با توجه به مصاحبه‌های انجام شده با افراد آنالیز خبرگان در دسترس و تأیید آنان، متغیرهای مؤثر بر مدل (متغیرهای حالت یا دینامیکی) شناسایی، مدل اصلاح و فرضیات دینامیکی براساس متغیرهای دینامیکی شکل گرفته و سپس روابط یا حلقه‌های علی و معلولی و نمودار جریان استخراج شد.

۲- پرسنل صنعت کاشی و سرامیک

با استفاده از نظر خبرگان پرسشنامه‌ای تهیه و با استفاده از تحلیل عاملی مورد سنجش قرار گرفت و سپس در بین پرسنل صنایع کاشی و سرامیک توزیع شد.

تمامی پرسنل (اعم از کارمندان و کارگران بخش‌های مختلف) کارخانه‌ها برای پاسخ‌گویی به سوالات تهیه شده در پرسشنامه به عنوان جامعه آماری انتخاب شدند (حدود ۲۲۰۰۰ نفر). نمونه آماری با استفاده از جدول مورگان تعیین گردید که با توجه به جامعه آماری مورد مطالعه، ۳۷۳ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب شدند که به‌صورت در دسترس بودن پرسشنامه‌ها توزیع گردید.

۱.۳. مدل سازی پویایی سیستم

برای مدلسازی سیستم‌های پویا نرم افزارهای متعددی ارائه شده است. در این تحقیق برای شبیه‌سازی سیستم مورد مطالعه از نرم‌افزار ونسیم که یک نرم‌افزار توانمند در زمینه مدلسازی سیستم‌های پویاست استفاده شده است. در نرم‌افزار ونسیم، نحوه تعامل بین متغیرها از طریق داده‌های موجود به همراه فرمول‌های متعارف تعیین می‌شود. با نوشتن اولین معادله، آزمون شروع می‌شود. البته بخشی از آزمون، مقایسه رفتار شبیه‌سازی شده با رفتار واقعی سیستم است. اما آزمون، بیشتر دربرگیرنده تکرار و انعکاس رفتار گذشته است. هر متغیری باید با یک مفهوم معنی دار در دنیای واقعی مطابقت داشته باشد، همچنین هر معادله به منظور سازگاری ابعادی، بایستی بررسی گردد.

۲.۳. نمودار علی-معلولی و نمودار جریان مسئله

در تفکر سیستمی از ابزارهایی استفاده می‌شود تا ساختار یک سیستم نمایش داده و بهتر درک شود. دو ابزار مهم برای تفکر سیستمی، یکی نمودار حلقه‌های علی و دیگری نمودار جریان است (دایسون و چانگ، ۲۰۰۵). در روش پویایی سیستم فرایند تهیه نمودارهای علی-معلولی و جریان معمولاً از طریق مصاحبه با خبرگان، طی یک فرایند رفت و برگشتی انجام می‌گیرد. در روش پویایی سیستم ابتدا مسئله موجود درک شده و پس از آن با استفاده از پرسش و پاسخ با متخصصان، نمودار علی-معلولی تهیه و سپس نمودار جریان تهیه می‌شود. در تمام مراحل این فرایند هر مرحله به مراحل قبل از خود بازخورد می‌دهد که ممکن است باعث تجدیدنظر در مراحل قبل شود.

۳.۳. تست مدل و اعتبار آن

تست مدل و اعتبار آن قابلیت اعتماد به مدل را افزایش می‌دهد و اعتماد به کاربردی بودن آن را بالا می‌برد. اعتبار ساختاری مدل بر اعتبار رفتاری آن اولویت دارد و تنها زمانی که ساختار مدل دارای اعتبار است می‌توان اعتبار رفتار مدل را مورد بررسی قرار داد (شی و جیل، ۲۰۰۵). مدل‌های



پویایی سیستم را می‌توان به کمک داده‌های جمع‌آوری شده به صورت میدانی و با استفاده از ادبیات موجود به شکلی تعدیل کرد و اعتبار بخشید و عملاً ابزاری را برای تست کردن سناریوها و شبیه‌سازی‌های مختلف توسعه داد (ایوانز و همکاران، ۲۰۰۱).
برای دستیابی به این اطمینان از مدل، در این پژوهش از آزمون حد نهایی، آزمون مقایسه با داده‌های واقعی و آزمون خبرگان استفاده شد.

۴.۳. مدلسازی علت و معلولی

در روش پویایی سیستم‌ها همواره می‌بایست هدف مدلسازی مشخص باشد و تنها مساله است که مدلسازی می‌شود. این موضوع در تعیین درست حدو مرز مدل بسیار با اهمیت است. در این پژوهش مهم‌ترین عامل تعیین مرز مدل پویایی سیستم، مساله مورد نظر است که همانا تعالی منابع انسانی در شرکت‌های کاشی و سرامیک استان یزد است. در مرحله اول می‌بایست متغیرهای اصلی مورد تاکید در تعالی منابع انسانی شناسایی و مبنای مدلسازی علت و معلولی قرار گیرد.

۵.۳. متغیرهای کلیدی مطرح شده در تعالی منابع انسانی

همان‌طور که در بخش‌های ادبیات و مبانی نظری و همچنین متدولوژی تحقیق بیان شد، فرایند مدلسازی با پویایی سیستم‌ها با تایید خبرگان انجام گردید. به این ترتیب ۲۰ نفر از خبرگانی که به روش در دسترس شناسایی و انتخاب شدند در یک فرایند چند مرحله‌ای به شناسایی متغیرهای کلیدی و مولفه‌های مؤثر در هر کدام از متغیرها و روابط حلقه‌ای بین آن‌ها پرداختند. علاوه بر مصاحبه‌های مذکور، مرور پیشینه تحقیق و الگوهای رفتاری متغیرها و مولفه‌ها نیز در شناخت روابط بین آن‌ها مورد استفاده قرار گرفته است. به این ترتیب متغیرهای کلیدی مطرح شده در تعالی منابع انسانی با توجه به الگوهای اخلاق حرفه‌ای به شرح زیر شناسایی گردید:

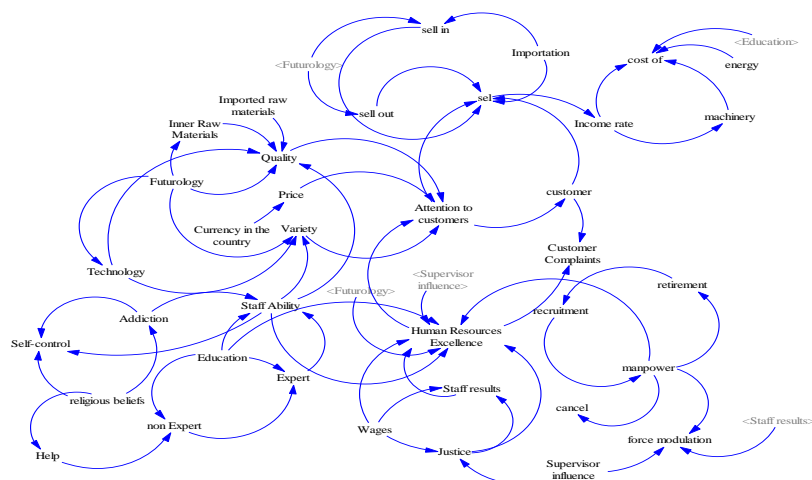
در تعالی منابع انسانی با توجه به مصاحبه‌های انجام شده، مدل‌های پیشین و همچنین مطالعات صورت گرفته دو دسته عوامل داخلی و خارجی تاثیرگذار هستند.

-منابع داخل سازمانی

در سازمان عواملی مانند، رهبری یا به عبارتی نفوذ مدیریت، نرخ درآمد شرکت، نگاهداشت نیروی انسانی، عدالت سازمانی، حقوق و دستمزد و مزایا، آموزش و یادگیری کارکنان، توانایی خود کارکنان، استخدام و جذب به موقع، تعدیل و کاهش نیرو با رعایت الزامات اخلاق حرفه‌ای بر تعالی منابع انسانی اثربخش هستند.

-منابع خارج از سازمانی

در خارج از سازمان نیز عواملی مانند تحویل به موقع محصولات، رضایت و شکایات مشتریان می‌تواند بر تعالی منابع انسانی تاثیرگذار باشند. به این ترتیب نمودارهای علی و معلولی در دو سطح عوامل داخل سازمانی (که خود به سه بخش، مدیریت، نیروی انسانی و مالی تقسیم گردید) و عوامل خارج از سازمانی در نظر گرفته شد.

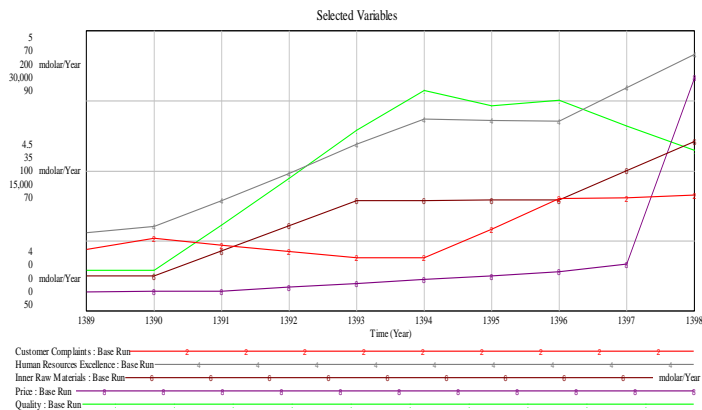


شکل(۱):نمودار علی معلولی

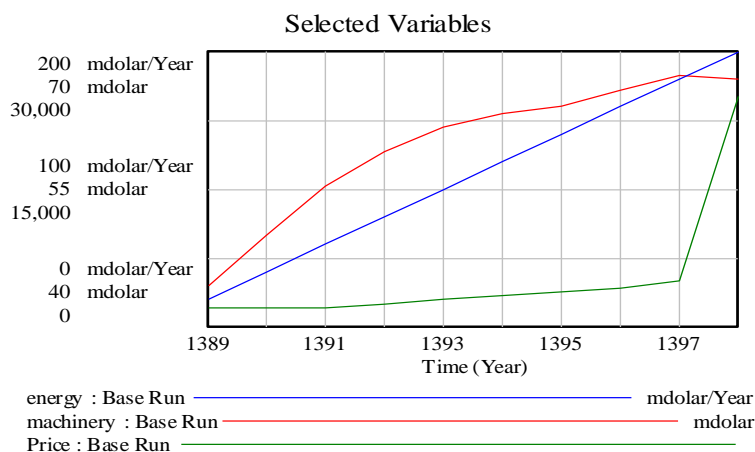


۶.۳. شبیه‌سازی و ارائه نتایج

همانند بخش طراحی نمودارهای علت و معلولی، در طراحی مدل جریان نیز دو محور اصلی (داخل سازمانی و خارج سازمانی) مبنای طراحی مدل تلفیقی جریان بوده است.



شکل (۲): تعالی منابع انسانی، شکایات مشتریان، مواد اولیه داخلی، قیمت فروش محصولات، کیفیت محصولات، خروجی نرم‌افزار و نسیم با توجه به شکل ۲ با افزایش استفاده از مواد اولیه داخلی در بین سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ کیفیت محصولات افزایش یافته است زیرا که در این سال‌ها هم‌چنان زیر کنیوم و اکسید آلومینیوم وارد می‌گردد و سایر مواد اولیه داخلی که مرغوب‌تر از مواد خارجی بوده است، استفاده می‌شد. اندک افزایش شکایات مشتریان به‌نظر می‌رسد مربوط به افزایش قیمت محصولات بوده است و اما در سال‌های اخیر مخصوصاً از سال ۱۳۹۶ به بعد با افزایش تحریم‌ها ورود این مواد حیاتی در بخش صنعت کاشی و سرامیک به کشور جلوگیری شد و همین امر باعث افزایش شکایات مشتریان از کیفیت محصولات گردیده است. ناگفته نماند قیمت دلار در کشور در سال‌های اخیر به‌شدت افزایش یافته است و همین موضوع باعث افزایش قیمت کاشی و سرامیک نیز شده است. و کنترل‌کننده شکایات مشتریان به‌نظر می‌رسد افزایش در تعالی منابع انسانی بوده است. هم‌چنین نتایج نشان داد: قیمت انرژی و خرید و حفظ و نگهداری ماشین‌آلات به‌طور صعودی بالا می‌رود و همین امر باعث افزایش قیمت تمام شده محصولات و بالطبع افزایش قیمت فروش می‌گردد. شکل ۳ گویای این مسئله است.



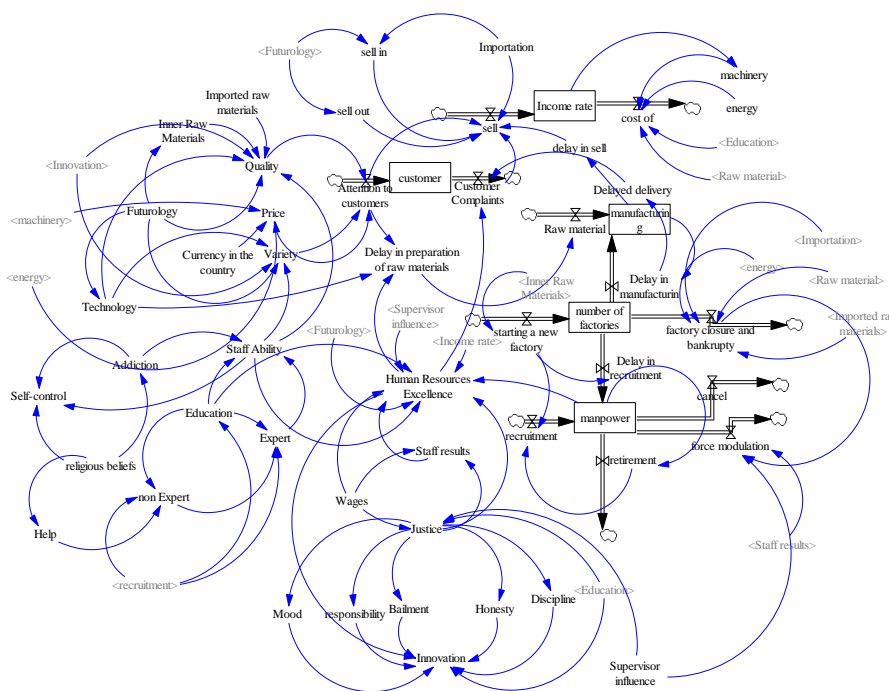
شکل (۳): قیمت انرژی و خرید و حفظ و نگهداری ماشین‌آلات و قیمت تمام شده محصولات، خروجی نرم‌افزار و نسیم با این توصیفات می‌توان بیان نمود با توجه به اینکه مواد زیر کنیوم و اکسید آلومینیوم نقش حیاتی بر کیفیت کاشی و سرامیک داشته است، شرکت‌ها می‌توانند با توجه به تکنولوژی‌های پیشرفته کنونی و هم‌چنین تعالی کارکنان و با رعایت الزامات اخلاق حرفه‌ای، توانمندسازی کارکنان و افزایش دانش آن‌ها به دنبال ماده جایگزین باشند و یا اینکه با بالا بردن کیفیت سایر مواد اولیه کیفیت محصولات را بالا ببرند و یا اینکه قیمت محصولات را کاهش دهند، و یا تنوع را افزایش دهند. با مطرح کردن این موضوع با خبرگان صنعت کاشی و سرامیک به این نتیجه رسیدیم که صنعت کاشی و سرامیک در خارج از کشور قیمت بسیار پایین‌تر از داخل کشور ارائه می‌گردد (زیرا ارزش ریال ایران کاهش یافته و قیمت دلار هر روز افزایش می‌یابد) و این امر به



ضرر صنعت ارزشمند کاشی و سرامیک است. در نتیجه شرکت‌ها برای ماندن در بازار رقابت و گسترش سهم خود از بازار باید به دنبال چاره‌ای باشند. با توجه به مصاحباتی که در این زمینه انجام شد، تحولات گسترده اقتصادی، سیاسی و اجتماعی، تنوع‌طلبی انسان‌ها، رقابت سازمان‌ها برای جذب مشتری بیشتر، پیشرفت تکنولوژی صنعتی، پیچیدگی فرآیندهای کسب و کار، محدودیت منابع، کوچک شدن جهان هستی با پیشرفت تکنولوژی ارتباطات، تغییرات مداوم، درخواست‌ها و انتظارات ذینفعان و موارد دیگر باعث شده که سازمان‌ها و شرکت‌های تولیدی، صنعتی و خدماتی در فضای رقابتی سختی قرار گیرند، که هرگونه بی‌توجهی به عوامل کسب و کار از جمله نیروی انسانی می‌تواند آن‌ها را از صحنه رقابت حذف کند.

در این شرایط و با توجه به عوامل متعدد آنچه مهم است، آن است که مدیران و رهبران سازمان‌ها بتوانند با نگرشی علمی، جامع و فراگیر راهکارهایی را ارائه و اجراء نمایند تا هم به اهداف اقتصادی سازمان نائل آیند و هم رضایت ذینفعان سازمان را بلحاظ اخلاق حرفه‌ای و... تأمین کنند. لذا باید توانمندی‌های خود را ارتقاء بخشیده و هم راهکارهای علمی و مناسب برای توانمندسازی نیروی انسانی تحت سرپرستی خود را شناسایی و اجرا نمایند.

به‌منظور تحلیل مدل و پیشنهاد سیاست‌های اجرایی جهت افزایش تعالی منابع انسانی در صنعت کاشی و سرامیک استان یزد، مدل شکل ۴ در نرم‌افزار ونسیم شبیه‌سازی و اجرا گردید.

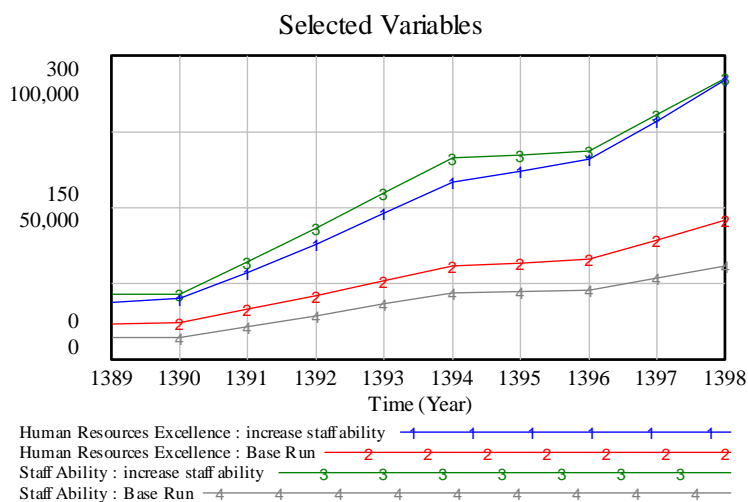


شکل(۴): نمودار جریانی مربوط به مساله افزایش تعالی منابع انسانی (خروجی نرم‌افزار ونسیم)

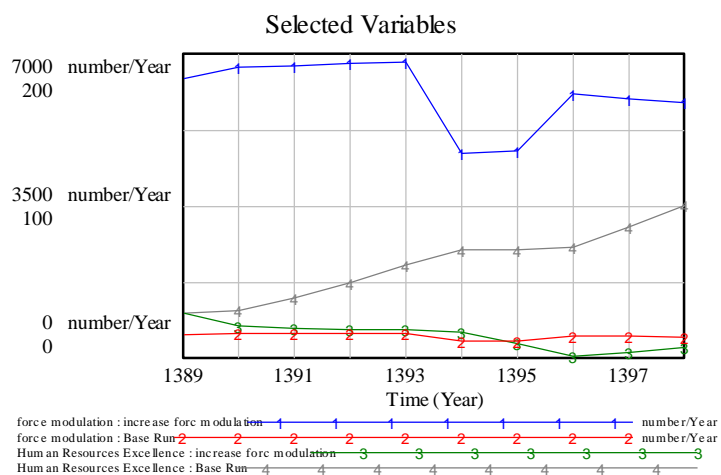
سازمان‌ها برای رسیدن به قله‌های تعالی و سرآمدی، باید نیروی انسانی متعالی و سرآمد در اختیار داشته باشند. مدیران و رهبران سازمان وظیفه طراحی و ساخت نردبان تعالی را به‌عهده داشته و بقیه کارکنان مسئولیت پیمودن نردبان تعالی را جهت دستیابی به اهداف سازمان به‌عهده دارند. با این تعاریف می‌توان نتیجه گرفت موفقیت هر سازمان ارتباط مستقیم به نیروی انسانی متعالی و سرآمد دارد. در همین راستا به بررسی عوامل مؤثر بر تعالی منابع انسانی پرداخته شد و سناریوهای انجام شده در راستای افزایش تعالی منابع انسانی و با هدف توسعه اخلاق حرفه‌ای ارائه گردید.

۷.۳. اعتبارسنجی مدل

تست مدل و اعتبار آن، قابلیت اعتماد به مدل را افزایش می‌دهد و اعتماد به کاربردی بودن مدل را بالا می‌برد. اعتبار ساختاری مدل بر اعتبار رفتاری آن اولویت دارد و تنها زمانی که ساختار مدل دارای اعتبار باشد، می‌توان اعتبار رفتار مدل را مورد بررسی قرار داد (ایمو همکاران، ۲۰۰۴). بدین منظور در این پژوهش وضعیت بی‌نهایت (حداکثر - حداقل) و استفاده از داده‌های واقعی برای اعتبار مدل استفاده شد (خان و همکاران، ۲۰۰۹).

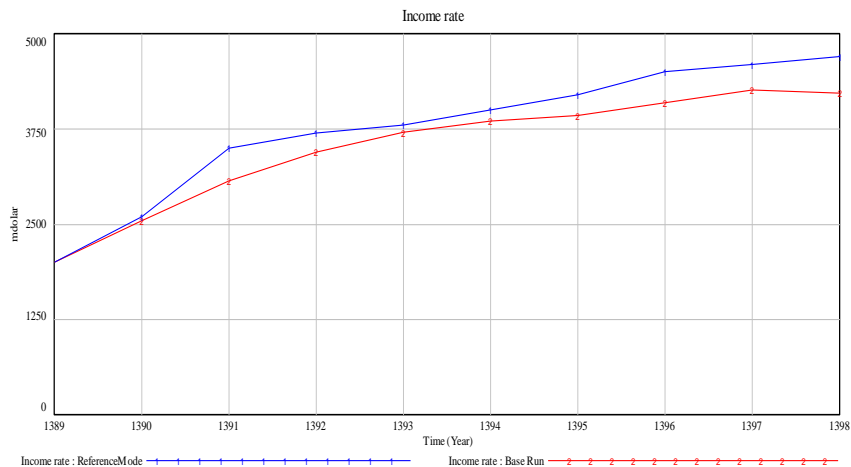


شکل (۵): اعتباریابی مدل، افزایش حداکثری توانمندسازی نیروی انسانی



شکل (۶): اعتباریابی مدل، تعدیل حداکثری نیروی انسانی

یکی از روش‌های تست مدل، قرار دادن برخی از پارامترهای اصلی در حالت حداقلی و یا حداکثر و تست خروجی مدل می‌باشد تا میزان حساسیت مدل در برابر این تغییرات مورد بررسی قرار گیرد. به همین لحاظ توانمندی نیروی انسانی از جهت بعد اخلاق حرفه ای چند برابر (در حد بی‌نهایت) در نظر گرفته شد که شبیه‌سازی انجام شده برای قیمت بی‌نهایت محصول، رشد حداکثری تعالی منابع انسانی را در پی داشت. هم‌چنین تعدیل حداکثری نیروی انسانی، کاهش شدید تعالی منابع انسانی را به دنبال دارد. بر این اساس، مدل طراحی شده از آزمون وضعیت بی‌نهایت پیروی می‌نماید. در روشی دیگر، نتایج حاصل از شبیه‌سازی نرخ درآمد سالیانه شرکتها با درآمد واقعی شرکتها (داده‌های آماری و اطلاعات مالی و اعتباری شرکت با توجه به حساب‌های دفتری و صورت‌حساب‌های مالی و اطلاعات مدیران شرکتها براساس روند کاری مانند میزان فروش، سود، زیان، افراد استخدامی و یا تعدیل نیرو و... جمع‌آوری شد) مورد بررسی قرار گرفتند، که نتایج به دست آمده از مدل، از نظر انطباق با نتایج مورد انتظار در دنیای واقعی مورد تایید قرار گرفتند. با توجه به آزمون‌های انجام گرفته روی مدل، می‌توان بیان کرد که پایایی و اعتبار مدل مورد تایید است و مدیران شرکت‌های کاشی و سرامیک می‌توانند به نتایج حاصل از آن اعتماد نمایند.



شکل (۷): مقایسه نتایج شبیه‌سازی با داده‌های واقعی برای نرخ درآمد

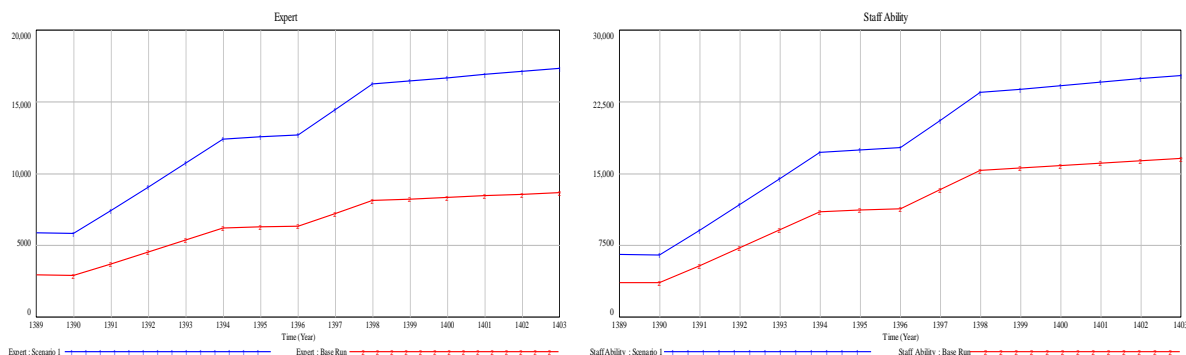
۴. یافته‌های پژوهش

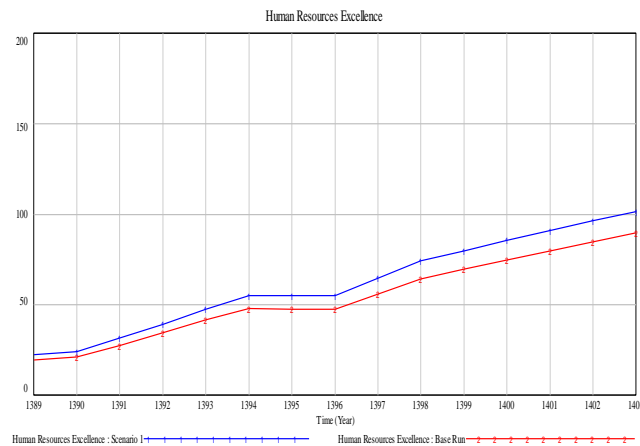
هدف از این پژوهش ارزیابی عوامل مؤثر بر رشد و تعالی نیروی انسانی در صنایع کاشی و سرامیک استان یزد با رویکرد پویاشناسی های سیستم بوده است. بر همین اساس مراحل مختلف این رویکرد بر روی مسئله مذکور پیاده شده و مدل مسئله برای شبیه‌سازی در رایانه ارائه شد. مدل ارائه شده با آزمون‌های مختلف اعتبارسنجی گردید تا اطمینان به نتایج حاصل از شبیه‌سازی آن افزایش یابد.

با توجه به نظر خبرگان و مطالعات محقق و با توجه به نتایج شبیه‌سازی عوامل بسیاری بر تعالی منابع انسانی مؤثر است. مهم‌ترین عوامل نرخ درآمد شرکت، نگهداشت نیروی انسانی، عدالت سازمانی، آینده‌پژوهی، نفوذ مدیریت، نتایج کارکنان، توانمندی نیروی انسانی، تشویق و دستمزد و آموزش نیروی انسانی با هدف توسعه اصول اخلاق حرفه‌ای بیان گردیده است. بر همین اساس به تشریح سناریوهایی در راستای ارتقای متغیرهای مؤثر بر تعالی منابع انسانی، پرداخته شد که بتواند تعالی منابع انسانی را بهبود بخشد و در نتیجه شرکت‌ها بتوانند با افزایش سطح تعالی منابع انسانی و با رعایت اصول و پایبندی به تعهدات اخلاقی، محصولاتی با کیفیت‌تر و متنوع‌تر ایجاد و نبض بازار را در دست گیرند و در نتیجه نرخ درآمد بالاتری داشته باشند.

۴.۱. سناریو ۱: افزایش توانایی کارکنان

در این سناریو برای ارتقای توانایی کارکنان که یکی از متغیرهای کمکی تاثیرگذار بر تعالی منابع انسانی در شرکت‌ها می‌باشد، به تقویت و افزایش تعداد افراد متخصص استخدامی پرداخته شد. بدین منظور از تعداد افراد غیر متخصص در زمان استخدامی کم و به تعداد افراد متخصص اضافه می‌گردد. پس از شبیه‌سازی مشاهده می‌گردد روند افزایش تعالی منابع انسانی، سرعت بیشتری پیدا می‌کند و افزایش تعداد افراد متخصص در هنگام استخدام ابزار مناسبی جهت ارتقای توانایی کارکنان خواهد بود.

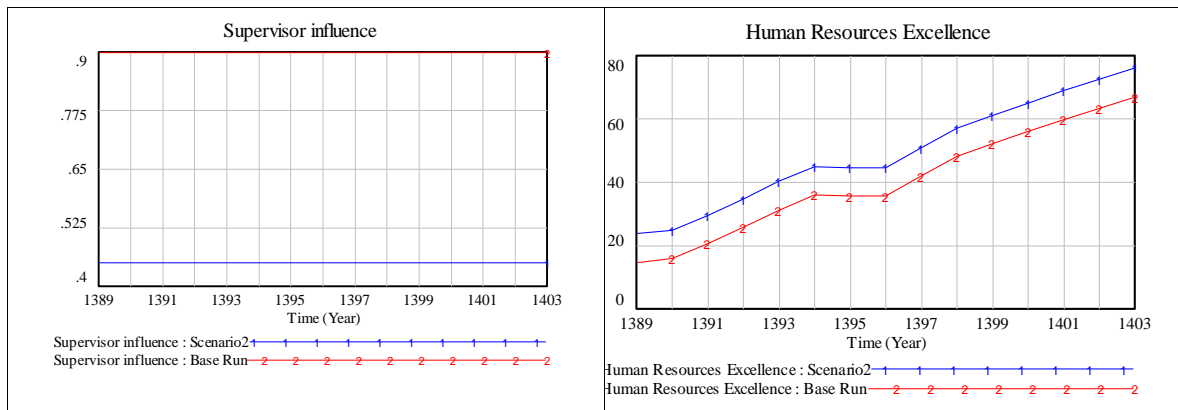




شکل (۸): سناریو ۱، افزایش توانایی کارکنان

۲.۴. سناریو ۲: کاهش نفوذ سرپرست

در این سناریو، نفوذ سرپرست ۵۰ درصد کاهش داده می‌شود، پس از شبیه‌سازی مشاهده می‌شود که سطح تعالی منابع انسانی از جهت اخلاق حرفه‌ای با سرعت بیشتری افزایش یافته است. در این حالت و با ثابت نگهداشتن سایر متغیرها با کاهش ۵۰ درصدی نفوذ سرپرستان، بیش از ۱۰ درصد، تعالی منابع انسانی افزایش می‌یابد.

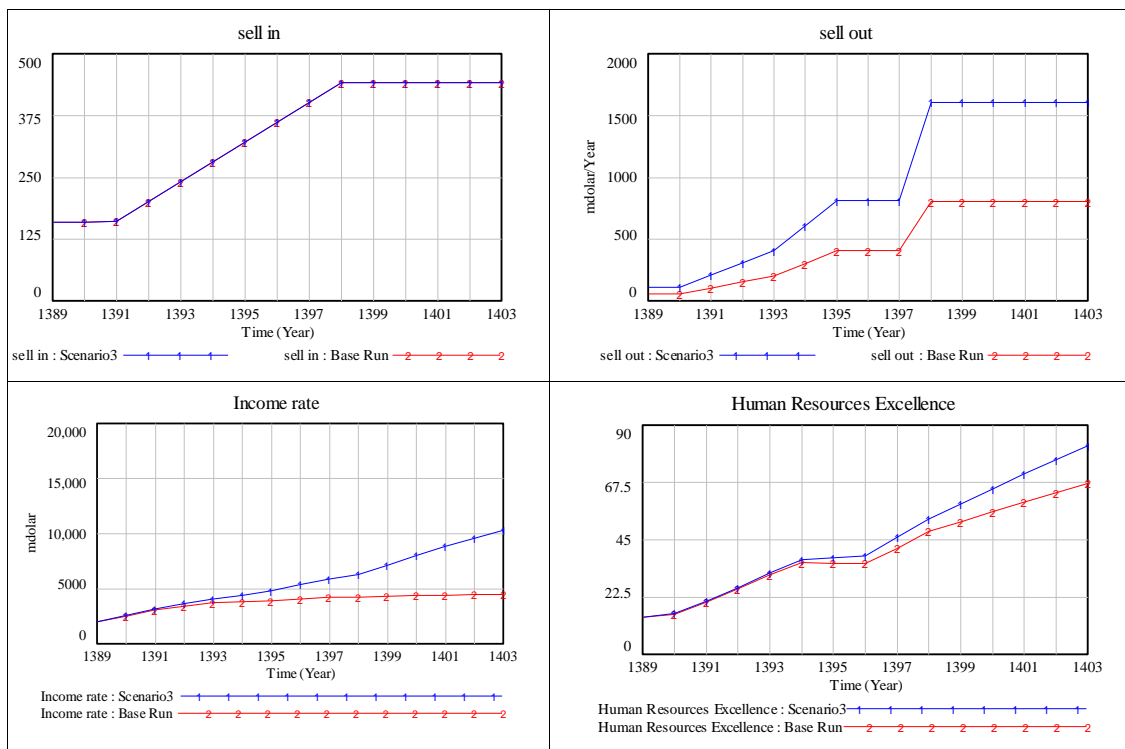


شکل (۹): سناریو ۲، کاهش نفوذ سرپرست

۳.۴. سناریو ۳: افزایش صادرات

در این سناریو برای ارتقای نرخ درآمد که یکی از متغیرهای حالت تاثیرگذار بر تعالی منابع انسانی به منظور توسعه اخلاق حرفه‌ای است، به تقویت و افزایش دوبرابری صادرات پرداخته می‌شود. به این منظور تمامی فعالیت‌هایی که به نوعی با صادرات درگیر هستند، شامل کیفیت محصولات، تنوع محصولات، قیمت و تحویل به موقع در جهت رضایت مشتریان تغییر نمودند. به منظور دستیابی به نتیجه برتر فروش داخلی با روندی ثابت در نظر گرفته شد.

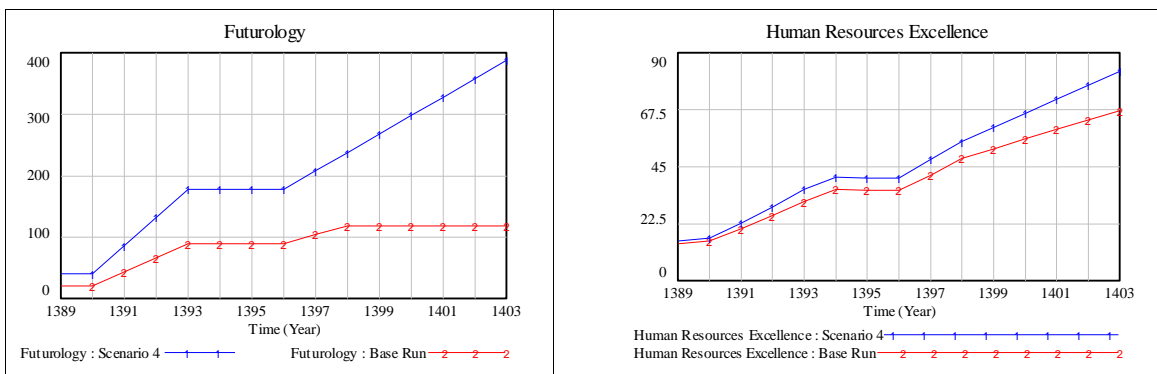
با افزایش مقدار صادرات (تا حدی، صادرات می‌تواند افزایش یابد و بعد از آن با توجه به توان تولید شرکت‌ها و در نظر گرفتن تقاضای حداکثری صادرات ثابت می‌شود، که این موضوع به خوبی در نمودار مشخص است)، نرخ درآمد شرکت‌ها افزایش یافت. با افزایش نرخ درآمد شرکت‌ها، تعالی منابع انسانی با رعایت الزامات اخلاق حرفه‌ای افزایش داشته است. به طوری که پس از چند سال به بالای ۸۰ درصد رسیده است.



شکل (۱۰): سناریو ۳، افزایش صادرات

۴.۴. سناریو ۴: افزایش آینده‌پژوهی

در این سناریو، نگاه به آینده‌پژوهی مسئولین شرکت‌ها در سه بعد وظیفه اجرایی، مشارکت مشتریان و عملکرد فرهنگی و اخلاقی کارکنان که یکی از متغیرهای کمکی تعالی منابع انسانی است، افزایش یافته است. پس از شبیه‌سازی مشاهده شد که سطح تعالی منابع انسانی با شیب بیشتری افزایش یابد.



شکل (۱۱): سناریو ۴، افزایش آینده‌پژوهی

۴.۵. ارائه سیاست‌هایی جهت بهبود عملکرد مدل

۴.۵.۱. کنترل استخدامی‌ها

با توجه به سناریوی افزایش توانایی کارکنان، به نظر می‌رسد یکی از دلایل کاهش توانای کارکنان، استخدام افراد غیر متخصص و یا با تخصص‌های غیرمرتبط با نیاز شرکت می‌باشد. این افراد برای ورود به محیط کار نیاز به آموزش دارند. ولی به دلیل بار مالی که آموزش‌ها برای سازمان ایجاد می‌کند نرخ درآمد را کاهش می‌دهد. براین اساس هرچند با افزایش افراد غیر متخصص توانایی کارکنان بالاتر می‌رود ولی با توجه به کاهش نرخ درآمد، تعالی منابع انسانی تغییر چشم‌گیری نداشت. علاوه بر این هیچ سازمانی کاهش نرخ درآمد را نمی‌پذیرد. به همین منظور برای افزایش توانایی کارکنان بهتر است از همان اول استخدامی به تخصص افراد و اخلاق حرفه‌ای و نیاز شرکت توجه شود. بنابراین برای جلوگیری از افزایش بی‌رویه ساعات آموزشی و یا ابزارهای افزایش‌دهی آن مانند استخدام افراد غیر متخصص و یا افراد متخصص با تخصص بی‌ربط با نیاز شرکت، حلقه‌ی

کنترل استخدامی را با بکارگیری الگوهای اخلاقی به مدل اضافه می‌کنیم. در این حلقه برای هر استخدامی، هدفی در نظر گرفته می‌شود و سپس طبق هدف افراد مورد آزمون و سنجش قرار خواهد گرفت.

۴.۵.۲. بازاریابی قوی و مدرن

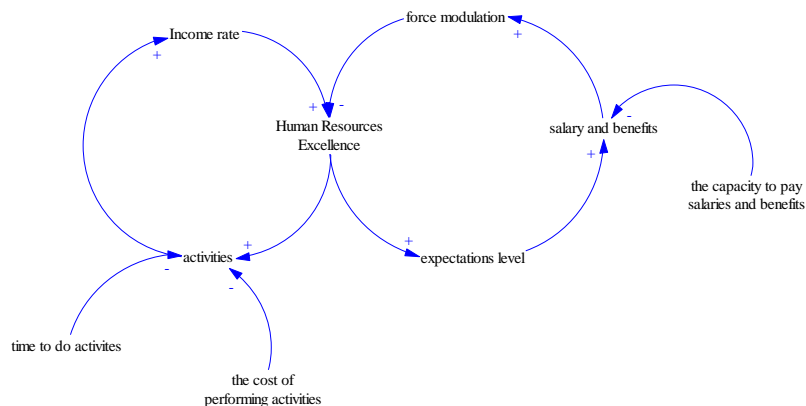
با توجه به سناریوی افزایش صادرات به نظر می‌رسد یکی از دلایل اصلی کاهش صادرات، بازاریابی سنتی می‌باشد. بدین منظور حلقه‌ی بازاریابی مدرن و قوی را به مدل اضافه می‌نماییم. در این حلقه یک شبکه قدرتمند بازاریابی و فروش داخلی و بین‌المللی با یک برند معتبر و در جهت رعایت رفتار اخلاق مداری و به منظور توسعه اخلاق حرفه‌ای در بین تمامی شرکت‌ها تشکیل می‌گردد.

همچنین با توجه به سیاست‌های اعمال شده، تعالی منابع انسانی به صورت خطی افزایش می‌یابد، این افزایش خطی اگرچه در طی چند سال اول مشکلات صنعت کاشی و سرامیک استان یزد را حل می‌نماید و به دنبال آن پیشرفت حاصل می‌گردد اما در دراز مدت مشکلات را حادتر می‌کند. به همین دلیل برای رفع این مشکل سیاست رفع الگوی محدودیت رشد برای تکمیل سیاست‌های قبلی ارائه گردید.

۴.۵.۳. سیاست رفع الگوی محدودیت رشد

هر فرآیند رشدی همراه با محدودیت‌های آشکار و پنهان است. رشدهای نمایی با بازخوردهای مثبت ایجاد می‌شوند. ولی نمی‌توان گفت فرآیندی وجود دارد که تا بی‌نهایت بتواند رشد خود را ادامه دهد، بدون اینکه با هیچ عامل محدودکننده‌ای برخورد داشته باشد. مکانیزم کلی محدود کننده رشد، یک بازخورد منفی است. محدودیت‌ها رشد را متوقف می‌نمایند که اگر بدون تأخیر اثرگذار باشند، در آن صورت به صورت منحنی لجستیک متوقف خواهند شد (اسمیت، ۲۰۰۷). همان‌طور که در شکل نشان داده شده است، با افزایش تعالی منابع انسانی توقع نیروی انسانی بالاتر می‌رود و درخواست حقوق و مزایای بالاتری دارد. در این مواقع شرکت‌ها می‌توانند با تعیین سطح برای حقوق و مزایا این مشکل را مرتفع نمایند. همچنین اقلیم اخلاق سازمانی تأثیر مثبتی بر رضایت مشتریان از صنایع دارد.

و در صورت کند شدن رشد تعالی منابع انسانی می‌توان به جای تقویت موتور رشد موانع رشد را کاهش داد. زیرا که بدون شناخت و رفع موانع، تقویت مکانیزم رشد، عکس‌العمل شدیدتر موانع را به همراه خواهد داشت.



شکل (۱۲): سیاست رفع الگوی محدودیت رشد



نتیجه گیری

در این تحقیق سعی شد تا ضمن تحلیل متغیرهای مؤثر بر تعالی منابع انسانی، عوامل افزایشدهنده و کاهشدهنده این متغیرها و ارتباطات بین تأثیر و نحوه آنها بر کل سیستم مورد ارزیابی قرار گیرد. مدل شبیه‌سازی شده با استفاده از این متغیرها و با تکنیک پویایی‌شناسی سیستم‌ها و با نرم‌افزار ونسیم طراحی شد و با توجه به واقعی بودن سازمان مورد مطالعه و وجود اطلاعاتی از رفتار این متغیرها در رفتار شبیه‌سازی شده با واقعیت مقایسه و نتایج با روش‌های ممکن آزمون انجام شد.

مهم‌ترین نتایج کاربردی این تحقیق برای سازمان مورد مطالعه، سیاست‌های پیشنهادی بر اساس مدل به دست آمده با هدف توسعه اخلاق حرفه‌ای است. سیاست‌های پیشنهادی شامل کنترل استخدامی‌ها و سیستم بازاریابی قوی و مدرن (ایجاد یک شبکه قدرتمند بازاریابی و فروش داخلی و بین‌المللی با یک برند معتبر) به منظور افزایش صادرات، باعث بهبود عملکرد مدل گشت و امکان تغییر متغیرها و بررسی این تغییرات بر دیگر متغیرهای وابسته را فراهم آورد. همچنین از طریق شبیه‌سازی مدل ارائه شده، روندهای آینده متغیرهای مهم تعیین شده و افزایش توانایی کارکنان با بهره‌گیری از الگوهای اخلاق حرفه‌ای، به عنوان مناسب‌ترین استراتژی تعالی منابع انسانی انتخاب شد.

منابع انسانی با این روند برای چند سال آینده نیز به جایگاه واقعی خود نمی‌رسد و مدیران می‌توانند با افزایش توانایی کارکنان، آینده‌پژوهی، توجه به صادرات و کاهش نفوذ سرپرست با ارائه‌ی سیاست‌هایی مانند کنترل استخدامی‌ها، بازاریابی قوی و مدرن و سیاست رفع الگوی محدودیت رشد و در جهت توسعه اخلاق حرفه‌ای به این مهم دست یابند. همچنین جذب مدیرانی با سبک‌های رهبری اخلاقی و دارای تجربه‌های آموزشی و پژوهشی مناسب و افزایش تعالی منابع انسانی بر مبنای توسعه اصول اخلاق حرفه‌ای در صنعت مذکور منجر به افزایش تعهد و وفاداری به سیستم، انگیزش خدمت و در نهایت بهبود عملکرد پرسنل صنایع کاشی و سرامیک می‌گردد. همچنین، نتایج نشان داد متغیرهای کلیدی مؤثر در تعالی منابع انسانی می‌تواند منجر به افزایش بهره‌وری کارکنان و افزایش کیفیت محصولات و رضایت مشتریان شود که در بازدهی و سودآوری مجموعه مؤثر خواهد بود.

پیشنهادات پژوهش

فرآیند پیشرفت علمی یک فرآیند تدریجی است. به همین نسبت میزان بهره‌برداری از این پیشرفت وابسته به رویکردی مستمر در تحقیق و پژوهش است. به این ترتیب با توجه به اهمیت پژوهش‌های کاربردی در جامعه امروز ایران به خصوص در حوزه صنعت (با توجه به تحریم‌های اعمال شده در چند سال اخیر، ایران نیازمند خودکفایی بر پایه اقتصاد مقاومتی در صنایع مختلف است و همچنین نیاز است صادرات کشور بالاتر رود و لازم است صادرات غیر نفتی افزایش یابد) موضوعاتی جهت ادامه این پژوهش و بهره‌وری بیشتر از قابلیت پویایی سیستم‌ها در تعالی منابع انسانی پیشنهاد شده است که عبارتند از:

مدلسازی علت و معلولی مؤلفه‌های مؤثر بر بروزرسانی تعالی منابع انسانی در شرکت‌ها

مدلسازی علت و معلولی و جریان مؤلفه‌های مؤثر بر نگهداشت منابع انسانی

مدلسازی علت و معلولی و جریان در حوزه جذب رضایت مشتریان خارجی و بر پایه رفتار اخلاق مداری

متغیرهای کمی و کیفی دیگر به مدل اضافه گردد و ضمن بررسی تعالی منابع انسانی، سایر الگوهای اخلاقی و رفتاری و اصول اخلاق حرفه‌ای مانند سبک رهبری اخلاقی و عملکرد شرکت نیز در نظر گرفته شود.

می‌توان برای مدلسازی از ترکیب نظریه‌ی فازی با سیستم داینامیک استفاده شود و نتیجه با نتایج پژوهش حاضر مقایسه گردد.

در آخر پیشنهاد می‌گردد با توجه به اینکه از اواخر سال ۱۳۹۸ و ویروس کرونا وارد جهان شد و به دنبال آن تمامی اقتصاد کشورهای مختلف را تحت تأثیر قرار داده است، این مدل بعد از تمام شدن این تنش بزرگ بازنگری گردد. زیرا محقق بر این باور است که برگشت صنایع مختلف به بازار قطعا تحت تأثیر این تنش قرار خواهد داشت و شرکت‌هایی موفق خواهند بود که کمترین آسیب را از این تنش دیده باشند و یا اینکه حداقل روحیه خود را حفظ کرده باشند.

محدودیت‌ها

همانند غالب تحقیقاتی که در حوزه صنایع در کشور انجام می‌گیرد، این پژوهش هم در مسیر انجام با محدودیت‌های بسیاری مواجه بوده است که عمده آن‌ها به شرح زیر می‌باشد:

۱- عدم وجود نمودارهای مرجع در شرکت‌های کاشی و سرامیک، به منظور مقایسه رفتار سازی شبیه‌سازی شده با رفتار گذشته‌ی سیستم.



۲- به دلیل عدم اشراف برخی از خبرگان با تکنیک پویایی سیستم، فرآیند رسیدن به اجماع در مورد ساختار مدل علت و معلولی و تایید مدل جریان زمان زیادی در نظر گرفته شد. با این همه با مشارکت و همراهی این عزیزان موضوع مرتفع گردید.

۳- پیچیدگی بیش از حد موضوع موجب گردید تا فرایند رفت و برگشتی مدلسازی مبتنی بر نتایج رفتاری مدل بارها و بارها تعدیل گردد و متناسب با هدف پژوهش حدود مدل دچار تغییر شود. بدیهی است این محدودیت نیز به شکل بارزی در زمان لازم برای انجام پژوهش جلوه‌گر شود.

۴- یکی از مهم‌ترین محدودیت این پژوهش، نبود تحقیق مشابه از نظر منحصربه‌فرد بودن موضوع پژوهش و از نظر سطح بررسی بوده است که در طول زمان اجرای پژوهش، محقق بسیاری از مسیرها را به ناچار برای اولین بار پیمود. از جمله کیفیت انجام تحلیل‌ها، چگونگی دسته‌بندی متغیرها، انتخاب سناریوها و...

منابع

- خدیو، آمنه و جواهری، سیمیا (۱۳۹۴). شبیه سازی با رویکرد پویاشناسی سیستم‌ها به منظور ایجاد و تلفیق استراتژی مدیریت دانش و استراتژی دانش. پژوهش‌های مدیریت در ایران. دوره نوزدهم، شماره یک.
- خراسانی ابصلت، عموزاد، محمد و ملامحمدی، اعظم (۱۳۹۵). اعتباریابی مدل تعالی آموزش و توسعه منابع انسانی ایران. فصلنامه آموزش و توسعه منابع انسانی، سال سوم، شماره ۸، ص ۲۷-۱.
- سید تقوی، میر علی، واعظی، رضا، قربانی زاده، وجه الله و افکنه، محمد (۱۳۹۷). الگوی تعالی منابع انسانی در سازمان‌های دولتی ایران. فصلنامه علمی- پژوهشی مدیریت سازمان‌های دولتی، دوره ۶ شماره ۲، ۲۶-۱۱.
- عموزاد، محمد؛ مدنی، حسین؛ اسدیان، ابراهیم، (۱۳۹۰). استقرار مدل تعالی منابع انسانی، گامی به سوی بهره‌وری و تعالی سازمانی (تجربه موردی شرکت ملی صنایع پتروشیمی). همایش بهره‌وری و تعالی در صنعت نفت، خرداد ماه.
- واعظی، رضا و وثوقی، فاطمه (۱۳۸۹). اجرای مدل تعالی سازمانی و ارتقای بهره‌وری نیروی انسانی پژوهشی در شرکت پالایش نفت تهران. فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات مدیریت صنعتی سال هشتم، شماره ۱۹، ص ۷۳-۹۶.
- شریف فرد، نصرالله (۱۳۹۷). نایب رییس انجمن کاشی و سرامیک ایران، خبرگزاری ایسنا.
- Barzegari, D. (2016). A new model for assessing human resources with using the business excellence model, *Acta aniveritatis agriculturae et ailviculturae mendelianae brunensis*, 4(4), 1295-1301.
- Bleda, M., & Shackley, S. (2008). The dynamics of belief in climate change and its risks in business organizations. *Ecological Economics Journal*, 66, 517-532.
- Burgess, T. F. (1998). Modeling the impact of reengineering with system dynamics. *International Journal of Operations & Production Management*, 18(9/10), 950-963.
- Dyson, B & Chang, N. B. (2005). Forecasting municipal solid waste generation in a fast-growing urban region with system dynamics modeling. *Waste management*. 26T 26T25(7). Pp. 669-679.
- Demil, B., & Lecocq, X. (2010). Business model evolution: In search of dynamic consistency. *Long Range Planning*, 43, 227-246
- Edward E. Lawler III and John W. Boudreau (2018). *Human Resource Excellence An Assessment of Strategies and Trends, Business / Organizational Development and Change*, 208page.
- Fowler, A. (2003). Systems modeling, simulation, and the dynamics of strategy. *Journal of Business Research*, 56, 135-144.
- Hashemy, S.H, Yosefi, M, Soodi, Shahla and Omid, B (2016). Explaining human resource empowerment pattern and organizational excellence among employees of emergency of Guilan's University Hospitals, *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 230,6-13.
- Haji Mir Arab, Seyed Mehdi (2005), *An Introduction to Organic Aesthetics and Excellence*, Iran Khodro Engineering and Parts Supply Design Company (Sapco), Tehran, p.1.
- Khan, S.; Yufeng, L., & Ahmad, A. (2009). Analyzing complex behavior of hydrological systems through a system dynamics approach. *Environmental Modeling & Software*, 24, 1363-1372.



- Montaz, H., et al. (۲۰۱۹), *Design a Model for Ethical Requirements of Fractal CrowdSourcing. Ethics in science and Technology*. 2020; 15 (1) :30-37.
- Moullin, M. (2002), *Delivering Excellence in Health and Social Care: Quality, Excellence and Performance Measurement*, Open University Press, Buckingham.
- Mirsapasi, Nasser, Toloui Eshlaghi, Abbas, Memarzadeh, Gholamreza and Pidaei, Mir Mehrdad (2009), *Designing a Model of Excellence in Human Resources in Iranian Governmental Organizations Using Delphi Fuzzy Technique*, *Management Research Journal*, No. 87.
- Mirsapasi, Nasser; Toloui, Abbas; Memarzadeh, Gholamreza (2010), *Designing a Model of Excellence in Human Resources in Iranian Governmental Organizations Using Fuzzy Delphi Technique. Journal of Management Research*, 21 (87), 23-1.
- Nakhaei, GH. & Sobhani, A. (۲۰۱۹). *Professional Ethics as an Effective Indicator on Organizational Entrepreneurship Pattern. Ethics in science and Technology*, 14 (2) :16-22.
- Nazemi, Amir, Aristocracy, Mozhdeh and Testers, Mahdiyeh (2017). *Guide for the formation and implementation of specialized panels*, Tehran, National Forecasting Program. National Presidium Secretariat.
- Nielsen, S., & Nielsen, E. H. (2008). *System dynamics modeling for a balanced scorecard: Computing the influence of skills, customers, and work in process on the return on capital employed. Management Research News*, 31(3), 169-188.
- Pesonen, L. T. et al. (2008). *Dynamic simulation of product process. Simulation Modeling Practice and Theory*, 16, 1091-1102
- Preacher, Reza and Vosoughi, Fatemeh (1389). *Implementation of organizational excellence model and improving the productivity of research human resources in Tehran Oil Refining Company. Quarterly Journal of Industrial Management Studies*, 8th year, No. 19. pp. 73-96.
- Sterman. J.D, (2000), *Business Dynamics: system thinking and modeling for a complex world*, McGraw-Hill.
- Shi, T. & Gill, R. (2005). "Developing effective policies for the sustainable development of ecological agriculture in China: the case study of Jinshan County with a systems dynamics model". *26T 26T ecological Economics*. 26T ۲۶۵۳(۲). ۲۲۳-۲۴۶.
- Thurbly, R., & Chang, J. (1995). *The application of system dynamics to the re-engineering of value processes. Executive Development*, 8(4), ۲۶-۳۱.
- Watson, H. J and Wixom, B. H. (2009). *An empirical investigation of the factors affecting data warehousing success. MIS Quarterly*, 25(1), 17-41.
- Yima, N.; Kima, S.; Kimb, H. and Kwahkc, K. (2004) " Knowledge based decision making on higher level strategic concerns: System dynamics approach", *Expert Systems with Applications*, Vol:27, issue:1, pp:143-158.
- Zahed babelan, A., et al. (۲۰۲۰). *Mediating Role of Job Engagement in the Relationship of Professional Ethics and Organizational Accountability. Ethics in science and Technology*, 15 (1): ۱۲۳-۱۲۹.
- Zaim. S, Bayyurt. N, Tarim. M, Zaim. H, Guc. Y.(2013). *System dynamics modeling of a knowledge management process: A case study in Turkish Airlines, rocedia – Social and Behavioral Sciences*.

پی‌نوشت:

۱. Deming
۲. Edward
۳. Human Resource Excellence (America)
۴. Investors in People (UK)
۵. People Developer (Singapore)
۶. Excellence Through People (Ireland)
۷. Edward
۸. Shi & Gill
۹. Aesthetics
۱۰. Organizational Civilization



۱۱. *Vanhala and Ahteela*
۱۲. *Lammintakanen & et al*
۱۳. *Lyons*
۱۴. *United Nation Development Program*
۱۵. *Abdul Latif*
۱۶. *Yim*
۱۷. *Bleda and Shackley*
۱۸. *Zaim*
۱۹. *Causal Loops*
۲۰. *Flow Diagram*
۲۱. *Dyson & Chang*
۲۲. *Evans*
۲۳. *Yim*
۲۴. *Khan*
۲۵. *Smith*