

ارائه الگوی استراتژی‌های توسعه منابع انسانی در عصر انقلاب صنعتی چهارم در شرکت‌های شیمیایی مستقر در شهرک‌های صنعتی شهر اهواز

زهرا هیبت اله پور^۱، یداله مهرعلی زاده^۲، غلامحسین برکت^۳، ماریا نصیری^۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۱/۰۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۲/۰۹

چکیده

مقاله حاضر با هدف شناسایی و ارائه الگوی استراتژی‌های توسعه منابع انسانی در عصر انقلاب صنعتی چهارم در شرکت‌های شیمیایی مستقر در شهرک‌های صنعتی شهر اهواز تدوین شده است. با بهره‌گیری از روش پژوهش آمیخته (طرح توصیفی متوالی) و روش جمع‌آوری داده‌های مثلثی یعنی تحلیل اسناد شرکت‌ها، پرسشنامه و مصاحبه نیمه باز این مطالعه اجرا شده است. در بخش کمی با بهره‌گیری از دو پرسشنامه «نوآوری کارآفرینانه» و «یاددهی و یادگیری سازمانی (آموزش)» و در بخش کیفی با روش داده بنیاد الگوی پارادایمی توسعه منابع انسانی در شرکت‌های شیمیایی استخراج گردید. نتایج بدست آمده نشان داده که میانگین نوآوری کارآفرینانه ۳ از ۵ و میانگین توسعه یاددهی یادگیری سازمانی (آموزش) نیز ۳ از ۵ بوده است. همچنین عوامل علی (میل به توسعه طلبی فردی شاغلین)، شرایط زمینه‌ای (وضعیت اقتصادی و توری اقتصادی و شرایط مالی و هزینه‌ای شرکت‌ها)، شرایط مداخله‌گر (توانمندی و مهارت‌های کارکنان)، راهبردهای توسعه منابع انسانی (طراحی نظام راهبردی توسعه منابع انسانی شرکت) و پیامدها (انطباق نیروی کار با نیازهای روز فناوری) شناسایی شدند.

واژه های کلیدی: استراتژی‌های توسعه منابع انسانی، برنامه‌ریزی آموزشی، انقلاب صنعتی چهارم، شرکت‌های شیمیایی، شهرک‌های صنعتی

^۱ دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، گروه مدیریت آموزشی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران zahra.heybat@gmail.com

^۲ استاد مدعو گروه مدیریت آموزشی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران. و استاد گروه مدیریت آموزشی، دانشگاه شهید چمران اهواز ایران. ymehralizadeh@gmail.com (نویسنده مسئول)

^۳ دانشیار گروه مدیریت آموزشی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران gh.barkat@gmail.com

^۴ استادیار گروه مدیریت اطلاعات، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران. nasiri18100@gmail.com

مقدمه

نوآوری و رقابت مؤلفه‌های مهم اقتصاد عصر حاضر شده است. هر دو مؤلفه نوآوری و رقابت وابسته به جریان تولید دانش و توسعه منابع انسانی در شرکت‌هاست. به همین دلیل مسأله مدیریت منابع انسانی یکی از مهمترین شاخصه‌های رشد و شکوفایی در سازمان‌های جهانی و بین‌المللی محسوب می‌شود، منابع انسانی یا بهتر بگوییم «سرمايه‌های انسانی» می‌توانند با تمام انگیزه، توان، انرژی، نیروی فکر، تجربه و دانش خود تعالی سازمانی را به همراه بیاورند. سوانسون و هالتون^۱ (۲۰۰۱) در بررسی توسعه منابع انسانی بر دو بعد محیط (اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی) و سازمان (مأموریت و راهبرد، ساختار، فناوری و منابع انسانی) تأکید داشته است.

حوزه برنامه‌ریزی آموزشی در بخش صنعت با ماهیت یاددهی و یادگیری و توسعه منابع انسانی و افزایش قابلیت‌های منابع انسانی مرتبط می‌باشد. بنابراین ارتباط بین نیازسنجی آموزشی، طراحی آموزشی، اجرا و تاثیر گذاری آموزش در توسعه منابع انسانی در شرکت‌ها به دلیل تاثیر گذاری بر ماهیت رقابتی آنها اهمیت دارد. توسعه منابع انسانی در بخش‌های مختلف صنعتی بویژه حوزه صنایع شیمیایی مسأله مهمی است و موانع متعددی مانند: نارسایی‌ها و تنگناهای طرح‌های جامع در اجرا، نارسایی‌ها و تنگناهای مدیریتی، سازمانی و نیروی انسانی در صنعت شیمیایی وجود دارند و می‌توان به مواردی مانند ضعف واحدهای تولیدی در جنبه‌های مختلف استخدامی، سازمانی، مدیریتی و نقص قوانین در این موارد، کمبود کادر متخصص در تولید محصولات و زنجیره ارزش صنایع شیمیایی، کم تجربه بودن کادر موجود، پایین بودن سطح دستمزدهای پرداختی، ایجاد نشدن تشکیلات اجرایی طرح در سازمان‌های ذیربط و موارد دیگری است.

با توجه به نقش انکارناپذیر شهرک‌های صنعتی در اشتغال، توجه به مفاهیم مرتبط با نوآوری و کارآفرینی برای واحدهای فعال در این شهرک‌ها بسیار حائز اهمیت است. تئوری رشد جدید با تأکید آن بر دانش به عنوان یک عامل عمده تأثیرگذار بر رشد اقتصادی نقش کارآفرینی را در سال‌های اخیر برجسته نموده است. بر این اساس هم دانش و هم تأثیر فزاینده آن بر رشد اقتصادی در اقتصادهای دانش محور امروزی حیاتی است. با توجه به تغییرات اساسی در ساختارهای اقتصادی، جهانی شدن و تغییر و نوآوری به عنوان یکی از ویژگی‌های عصر حاضر در حوزه تولید از یک سو و اهمیت روزافزون ابداع، نوآوری و خلق محصولات جدید از سوی دیگر لزوم برخورداری از نگرش کارآفرینانه هر چه بیشتر نمایان شده است (مهرعلی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۷). تضمین و تداوم حیات و بقای شرکت‌ها، نیازمند یافتن راه حل‌ها و روش‌های جدید مقابله با مشکلات هستند که به نوآوری و ابداع، خلق محصولات جدید، فرایندها و روش‌های جدید بستگی دارد. شرکت‌هایی با سطوح بالای گرایش کارآفرینی به طور پیوسته در حال پایش محیط جهت یافتن فرصت‌های جدید هستند (مشایخی و همکاران، ۱۳۹۷).

مطالعات انجام شده‌ها دارند که بسیاری از واحدهای فعالی در شهرک‌های صنعتی کشور نه تنها نوآور و خلاق نیستند، بلکه با شیوه‌های ناکارآمد سنتی اداره می‌شوند (اسکندری، ۱۳۹۰). از این رو شهرک‌ها و واحدهای صنعتی به عنوان نیروی محرکه اقتصادی، باید به نوآوری توجه داشته باشند، زیرا نوآوری عاملی تعیین‌کننده برای رقابتی بودن و از عوامل اصلی زیربنایی توسعه کارآفرینی است (شریعت‌نژاد و همکاران،

^۱ Swanson & Holton

۱۳۹۴). بنا به گفته مهرعلی‌زاه (۱۳۹۶) چالش مهمی که بنگاه‌های تولیدی و صنعتی امروزه با آن مواجه هستند حمایت و پشتیبانی از نوآوری است. برای حمایت و پشتیبانی از نوآوری کارآفرینانه نیاز به تدوین استراتژی‌های کلان و بخشی در بنگاه‌هاست. این استراتژی به ویژه در حوزه یاددهی و یادگیری سازمانی (آموزش) ضرورت بیشتری خواهد داشت. زیرا نوآوری کارآفرینانه به طور گسترده‌ای تابعی از فرایندهای یادگیری و تجربه‌اندوزی از بازار، رقبا، ذینفعان، مشتریان، کارکنان، مصرف‌کنندگان و جامعه است.

در سال‌های اخیر شرکت‌ها به منظور حفظ وضعیت رقابتی خود به سمت مفاهیمی یادگیری و آموزش در سطح جهانی حرکت کرده‌اند (نیفه^۱، ۲۰۰۱). زیرا بقا و رشد سازمان‌ها در دنیای پر تغییر کنونی مستلزم توانایی برای واکنش به موقع و مناسب در برابر تغییرهای پی در پی محیطی است و فقط سازمان‌هایی می‌توانند ضرورت‌ها و تغییرات محیطی را به موقع پیش‌بینی نمایند و بقای خود را در محیط دائماً متغیر ادامه دهند که بر یادگیری سازمانی تمرکز و تأکید کنند (مرعشیان و صفرزاده، ۱۳۹۲). یادگیری سازمانی، اگر مؤثر باشد، یک منبع نوآوری و ایجاد مزیت رقابتی برای یک کسب و کار است و اثربخشی آن به شدت به این بستگی دارد که کارمندان چگونه کار می‌کنند و یادگیری را برای دانش در کار و نحوه حمایت شرکت از محیط کار در طولانی مدت پشتیبانی می‌کنند (تام و گری^۲، ۲۰۱۶).

از سوی دیگر تا کنون بنگاه‌های تولیدی و صنعتی با چند انقلاب از جمله انقلاب صنعتی اول، دوم، سوم و چهارم مواجه بوده‌اند. تعبیر انقلاب صنعتی چهارم^۳، نخستین بار در کنفرانس داووس سال ۲۰۱۶ به کار گرفته شد (مجمع جهانی اقتصاد^۴، ۲۰۱۸). انقلاب صنعتی چهارم را می‌توان با گستره‌ای از فناوری‌های نوین تعریف نمود. این انقلاب، جهان‌های فیزیکی، دیجیتالی و زیستی را به یکدیگر هم جوش داده و بر همه رشته‌ها، اقتصاد و صنایع، اثر خود را فرود می‌آورد. پایه‌های انقلاب صنعتی چهارم، انقلابی دیجیتالی است که بر اساس شیوه‌های نوینی تدوین گردیده که فناوری‌ها می‌توانند در جوامع نفوذ یافته، لانه گزیده و حتی در بدن انسان کاشته شوند (شواب، ۱۳۹۶). از چهارمین انقلاب صنعتی انتظار می‌رود زمینه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی فعلی را تغییر شکل دهد و نتایج خیره‌کننده‌ای داشته باشد (کويزومی^۵، ۲۰۱۹).

با ظهور انقلاب صنعتی چهارم، بازارهای کسب و کار نیز تغییر می‌یابند و مرزهای جدیدی پیرامون دنیای کسب‌وکار در حال شکل‌گیری است. این تغییر و تحول برای میلیون‌ها شاغل و کارفرما در سراسر جهان محسوس و قابل مشاهده است. دنیای آینده کسب‌وکار، فرصت‌های زیادی را در خود نهفته دارد که اگر به‌درستی از آنها استفاده شود، رفاه اقتصادی، پیشرفت اجتماعی و شکوفایی فردی را به دنبال خواهد داشت. اما دستیابی به این فرصت‌ها نیازمند تغییراتی اساسی در عرصه‌های گوناگون است. طی این فرآیند، نظام آموزشی و مهارت‌آموزی نیروی کار، سیاست‌های بازار کار، استراتژی‌های تجاری جهت توسعه مهارت‌ها و مدیریت استخدام و قراردادهای اجتماعی موجود باید متحول شود.

^۱ Neefe

^۲ Tom & Gray

^۳ Fourth Industrial Revolution

^۴ World Economic Forum

^۵ Koizumi

علاوه بر ماهیت و ابعاد انقلاب صنعتی چهارم مساله مهمتر آنست که ابهامات و گسست‌های تجربی در پژوهش‌های گذشته در زمینه آموزش و کارآموزی در شرکت‌های مرتبط با صنایع شیمیایی وجود دارد. همانگونه که گفته شد امروزه افراد وارث سه انقلاب صنعتی و در شروع انقلاب صنعتی چهارم هستند. علیرغم وجود مطالعات گسترده در این زمینه‌ها اما در همه انقلاب‌های فوق چگونگی همسویی استراتژی‌های کلان و بخشی بنگاه به ویژه در زمینه مدیریت منابع انسانی، آموزش، یادگیری و کارآفرینی همواره یک چالش بزرگ بوده است. به طور ویژه مبحث نوآوری از مباحث بسیار اولویت‌دار بنگاه‌ها در انقلاب صنعتی چهارم شده است. زیرساخت‌های نوآوری در ایجاد ظرفیت‌های یاددهی و یادگیری، آموزش، کارفرآینی اثرگذارند. این مسأله بیانگر آن است که عوامل تأثیرگذار بر طراحی استراتژی کلان و بخشی بنگاه بویژه در زمینه مدیریت منابع انسانی، آموزش، یادگیری و کارآفرینی می‌تواند متأثر از محیط، نوع شرکت‌های مورد مطالعه، منطقه جغرافیایی مورد مطالعه و عوامل دیگری باشد.

انجام این مطالعه در شرکت‌های صنایع شیمیایی واقع در شهرک‌های صنعتی شهر اهواز می‌تواند در توصیف و تحلیل و تبیین این مسأله در بخش تولیدات صنعتی کشور ایران و به خصوص اهواز که دارای شرایط اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی متفاوتی است به پژوهشگران کمک نماید. آگاهی از میزان نفوذ برای بهره‌برداری از فرصت‌های بی‌شمار انقلاب صنعتی چهارم در شهرک‌های صنعتی شهر اهواز و تبیین استراتژی-های یاددهی و یادگیری سازمانی (آموزش) و نوآوری کارآفرینانه مورد نیاز است. زیرا خوزستان و به طور خاص شهرستان اهواز از نظر صنعتی یکی از استان‌های مهم کشور است. یکی از بزرگترین مشکلات صنعتگران این شهرک‌ها نبود ارتباط با صنایع بزرگ استان است. همچنین این صنایع از صنایع کوچک حمایت نمی‌کنند. تحقیق حاضر قصد دارد که از بعد جدیدی به مسأله استراتژی‌های توسعه منابع انسانی و رویکردهای یاددهی و یادگیری سازمانی (آموزش) و نوآوری کارآفرینانه بپردازد که در تحقیقات انجام شده قبلی کمتر به آن توجه شده است و درصدد است تا الگویی برای استراتژی‌های یاددهی و یادگیری سازمانی (آموزش) و نوآوری کارآفرینانه در عصر انقلاب صنعتی چهارم در شرکت‌های شیمیایی مستقر در شهرک‌های صنعتی شهر اهواز ارائه دهد.

هدف اصلی:

هدف از این پژوهش شناسایی و ارائه الگوی استراتژی‌های توسعه منابع انسانی در عصر انقلاب صنعتی چهارم در شرکت‌های شیمیایی مستقر در شهرک‌های صنعتی شهر اهواز است.

اهداف فرعی:

۱. شناسایی و بررسی وضعیت نوآوری کارآفرینانه بر اساس زیر مولفه‌های آن (نوآوری محصول، نوآوری فرآیند، نوآوری بازاریابی، نوآوری سازمانی) در شرکت‌های شیمیایی مستقر در شهرک‌های صنعتی شهر اهواز

۲. شناسایی و بررسی وضعیت استراتژی‌های یاددهی و یادگیری سازمانی (آموزش) با توجه به زیر مؤلفه‌های آن (یادگیری فردی، یادگیری تیمی، یادگیری سیستمی، یادگیری توانمندساز، یادگیری پیوندی و یادگیری راهبری) در شرکت‌های شیمیایی مستقر در شهرک‌های صنعتی شهر اهواز
۳. بررسی همراستایی یا تفاوت‌های بین استراتژی‌های یاددهی و یادگیری سازمانی (آموزش) و نوآوری کارآفرینانه در عصر انقلاب صنعتی چهارم در شرکت‌های شیمیایی مستقر در شهرک‌های صنعتی شهر اهواز

شناسایی عوامل علی و تأثیرگذار، شرایط مداخله‌گر، راهبردهای بهبود، پیامدهای بهبود و نهایتاً تدوین الگوی تبیین‌کننده رویکرد مدیران نسبت فرایندهای یاددهی و یادگیری (آموزش و توانمندسازی حرفه‌ای) کارکنان شرکت‌های شیمیایی مستقر در شهرک‌های صنعتی شهر اهواز

ادبیات پژوهش:

انقلاب صنعتی مجموعه‌ای از دگرگونی‌های فنی، صنعتی، اقتصادی و اجتماعی بود که به مدت یک قرن (۱۷۵۰-۱۸۵۰ میلادی) در انگلستان پدیدار شد و به دیگر کشورها راه یافت. این دگرگونی که بر ظهور اقتصاد مبتنی بر صنعت، به جای اقتصاد مبتنی بر نیروی کار و کشاورزی استوار بود، زمینه بروز تحولات فکری، فلسفی، سیاسی و حقوقی عظیمی را فراهم ساخت. بدین سبب، مورخان، انقلاب صنعتی را یکی از مهم‌ترین وقایع تاریخی جهان قلمداد کرده‌اند (کریمیان و عطارزاده، ۱۳۹۰). نخستین انقلاب صنعتی، آب و نیروی بخار را برای تولید مکانیزه به کار برد. انقلاب دوم برای رسیدن به تولید انبوه، نیروی برق را به کار گرفت. انقلاب سوم برای دست یابی به تولید خودکار، از الکترونیک و فناوری اطلاعات بهره برد. بحث‌های مرتبط با انقلاب صنعتی چهارم برای اولین بار در نمایشگاه هاننور^۱ آلمان در سال ۲۰۱۱ برای توصیف این که چگونه صنایع مبتنی بر پلتفرم دیجیتال می‌توانند زنجیره ارزش را در جهان متحول سازد، مطرح گردید. در سال ۲۰۱۵، شواب در مجمع اقتصادی جهانی، بر سرعت پیشرفت فناوری تأکید کرد و از عبارت نسخه چهارم انقلاب صنعتی برای نشان دادن چگونگی استفاده از چنین فناوری‌های پیشرفته برای تغییر پارادایم‌های تولیدی تجاری استفاده کرد. بر این اساس، در فرآیند انقلاب صنعتی چهارم و با شکل‌گیری کارخانه‌های هوشمند جهانی خلق می‌شود که سامانه‌های مجازی و فیزیکی تولید آن، در سطح جهانی و به شیوه‌های انعطاف‌پذیر، با یکدیگر مشارکت می‌نمایند. این فرآیند موجب تولید محصولات با رویکرد مشتری مداری کامل گردیده که مدل‌های عملیاتی نوینی را برای تولید ایجاد خواهد کرد. جدول زیر فرآیند کلی تحولات انقلاب صنعتی را با محوریت تغییر در ابزار تولید نشان می‌دهد (اسعدی، ۱۳۹۸).

^۱ Hannover

جدول ۱: فرایند کلی تحولات اقتصادی-تولیدی از انقلاب صنعتی اول تا چهارم (اسعدی، ۱۳۹۸)

انقلاب صنعتی	بازه زمانی	ویژگی‌های محوری	مهم‌ترین دستاورد
اول	۱۶۷۰-۱۸۴۰	موتور بخار - خط آهن	تولید مکانیکی
دوم	اواخر قرن ۱۹- اوایل قرن ۲۰	جریان الکتریسته	خطوط مونتاژ- تولید انبوه
سوم	دهه ۱۹۶۰- اواخر قرن ۱۹	انقلاب دیجیتال - توسعه نیمه رساناها - محاسبات مبتنی بر مین فریم‌ها	کامپیوترهای شخصی- اینترنت
چهارم	اوایل قرن ۲۱- تا کنون	موبایل اینترنت - کوچک‌تر شدن حسگرها - کاهش قیمت و افزایش توان حسگرها	هوش مصنوعی- یادگیری ماشین اینترنت اشیاء- سیستم- های سایبر فیزیکال

از آنجا که انقلاب صنعتی چهارم تغییرات زیادی در مشاغل ایجاد می‌کند، کارگران مجبور به قبول تغییرات می‌شوند. بدین معنا که ممکن است کارگران به آموزش اضافی نیاز داشته باشند. علاوه بر این، یک سوم یا ۳۵ درصد مهارت‌هایی که برای نیروی کار امروز مهم تلقی می‌شوند، تا سال ۲۰۲۰ تغییر خواهند کرد. اولین مشاغلی که ناپدید می‌شوند، مشاغل تکراری در بخش خدمات و صنعت می‌باشند. این بدان معناست که کارگران مجبور خواهند شد مهارت‌هایی را که در اختیار ماشین‌آلات نیستند، توسعه یا ارتقا دهند. خلاقیت یکی از سه مهارت برتر است و تفکر انتقادی و توانایی حل مسائل پیچیده دو مورد دیگر هستند. هوش هیجانی به یکی از ده مهارت برتر تبدیل خواهد شد در حالی که کنترل کیفیت در جمع ده مهارت برتر نخواهد بود. واضح است که برخی از مهارت‌ها، که کم‌تر مورد نیاز بودند، اکنون جز ۱۰ مهارت برتر قرار دارند (هنریچ، ۲۰۱۹).

جدول ۲: آینده استخدام مشاغل، مجمع جهانی اقتصاد (هنریچ، ۲۰۱۹)

سال ۲۰۲۰	سال ۲۰۱۵
۱. توانایی حل مسائل پیچیده	۱. توانایی حل مسائل پیچیده
۲. تفکر انتقادی	۲. هماهنگی با همکاران
۳. خلاقیت	۳. مدیریت افراد
۴. مدیریت افراد	۴. تفکر انتقادی
۵. هماهنگی با همکاران	۵. مسیریابی
۶. هوش هیجانی	۶. کنترل کیفیت
۷. قضاوت و تصمیم‌گیری	۷. خدمت‌گرایی
۸. خدمت‌گرایی	۸. قضاوت و تصمیم‌گیری
۹. مسیریابی	۹. گوش دادن فعال
۱۰. انعطاف‌پذیری شناختی	۱۰. خلاقیت

در طول سه دهه گذشته، علاقه قابل توجهی به مفهوم یاددهی و یادگیری سازمانی (آموزش) برای درک و توضیح نحوه تغییر شرکت‌ها و ایجاد مزیت رقابتی در طول زمان وجود داشته است. برای بهبود رقابتی بودن، نه تنها توجه به یادگیری سطح فردی، بلکه بر اساس این که چگونه سازمان‌ها می‌توانند یادگیری فردی را برای رسیدن به اهداف سازمانی تحت کنترل داشته باشند، لازم است (متیوز^۱ و همکاران، ۲۰۱۷). واژه «یاددهی و یادگیری سازمانی (آموزش)» برای نخستین بار در سال ۱۹۶۳ توسط سایرت و مارچ^۲ در مطالعه اولیه‌شان روی جنبه‌های رفتاری تصمیم‌گیری سازمانی به کار گرفته شده است. سایرت و مارچ به یادگیری به عنوان یک استراتژی برای افزایش بهره‌وری سازمان نگاه می‌کردند. از نیمه دوم ۱۹۷۰ به بعد تعدادی از پژوهشگران از جمله: آرگریس^۳ در سال ۱۹۷۷، آرگریس و شون^۴ در سال ۱۹۷۸ و جلینک^۵ در سال ۱۹۷۹، فعالیت‌های خود را بر یاددهی و یادگیری سازمانی (آموزش) متمرکز کردند. در دهه ۱۹۸۰ نیز پژوهش‌ها در زمینه یادگیری سازمانی ادامه پیدا کرد. در دهه ۱۹۹۰ موضوع یادگیری سازمانی تنها یکی از موضوعات مطرح در گرایش‌های مختلف مدیریت بود و از آن به بعد تحت‌الشعاع مباحث جدید مدیریتی از جمله سازمان‌های یادگیرنده قرار گرفت (عزیزی و همکاران، ۱۳۹۴). یاددهی و یادگیری سازمانی (آموزش) اغلب به عنوان یک تغییر در دانش سازمان تعریف می‌شود که به عنوان یک تابع تجربه رخ می‌دهد. این دانش می‌تواند خود را در تغییرات شناخت، روال‌ها و رفتارها آشکار کند. بنابراین یادگیری سازمانی یک فرآیند است که شامل تغییر مداوم در شناخت و رفتار افراد است (هاسون^۶ و همکاران، ۲۰۱۶). یاددهی و یادگیری سازمانی (آموزش) یک فرآیند دینامیک، پیچیده و جامع است که سازمان‌ها را با محیط خود سازگار می‌کند (هاس^۷ و همکاران، ۲۰۱۵).

نوآوری معرفی چیزی جدید است و یا بهبود یافته قابل توجه یک محصول، یک فرایند، یک روش جدید بازاریابی و یا یک روش جدید سازمانی، در شیوه‌های داخلی یک شرکت، سازمان محل کار و روابط خارجی است (آکوستا^۸ و همکاران، ۲۰۱۶). نوآوری یک فرایند کلی است که با یک ایده جدید، اخبار یا اختراع شروع می‌شود و در کاربر نهایی از طریق فعالیت‌های بازاریابی و تجاری‌سازی خاتمه می‌یابد (بای و کیل^۹، ۲۰۱۶). کارآفرینی نیز پدیده‌ای پیچیده است که به عنوان یک فرایند مستمر اجتماعی تلقی می‌شود و فرایندی تعاملی، آموزشی، تلفیقی، ابتکاری، در حال ظهور و منطقی یا شبکه‌ای از روابط، تعاملات و تأثیرات چند وجهی میان افراد، فرصت‌ها و کسب و کارها است (ورگا^{۱۰} و همکاران، ۲۰۲۰؛ رضایی و مرزوقی، ۱۳۹۷). کارآفرینی عبارت است از عرضه کالایی جدید، روشی جدید در فرآیند تولید، ایجاد بازاری جدید، یافتن منابع جدید و ایجاد

^۱ Matthews

^۲ Sayert & March

^۳ Argyris

^۴ Shoun

^۵ Jillink

^۶ Hasson

^۷ Haase

^۸ Acosta

^۹ Bay & Çil

^{۱۰} Varga

هرگونه تشکیلات جدید در کسب و کار. مفهوم کارآفرینی تاکنون از دیدگاه‌های مختلف بررسی شده و همه بر این باورند که کارآفرینی موتور محرکه توسعه اقتصادی کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه است. بر اساس باور پژوهشگران، کارآفرینان فرصت‌های بازار نامتعادل را کشف و از آن به سوی کاراترین استفاده از منابع بهره‌برداری می‌کنند (راغفر و همکاران، ۱۳۹۷). نوآوری کارآفرینی یکی از مباحثی است که امروزه علاقه دانشگاهیان و دست‌اندرکاران را برانگیخته است و بر ایجاد نوآوری در فعالیت‌های کارآفرینانه تأکید دارد (گزنالس - سروز و دیویسی^۱، ۲۰۱۸).

مطالعات متعددی در این زمینه صورت گرفته است که به صورت مختصر در جدول زیر جمع‌بندی شده‌اند:

جدول ۳: خلاصه پژوهشات انجام شده (منبع پژوهشگر)

نام پژوهشگر (سال)	عنوان	نتیجه
عموزاده و همکاران (۱۳۹۱)	عوامل بهبوددهنده تمایل به کارآفرینی کارشناسان شهرک‌های صنعتی استان ایلام	بین عوامل توسعه زیرساخت‌های فرهنگی و اجتماعی، میزان مهارت و شایستگی فرد، میزان آشنایی با عوامل حمایتی، میزان رضایت شغلی، بعد سن، سطح تحصیلات و تمایل به کارآفرینی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد و فرضیه‌های پژوهش تأیید شد.
خورشید (۱۳۹۱)	مطالعه اثر میانجی شناسایی فرصت بر روی رابطه بین یادگیری‌گرایی و کارآفرینی سازمانی	یادگیری‌گرایی سازمانی بر روی شناسایی فرصت و کارآفرینی سازمانی و شناسایی فرصت بر روی کارآفرینی سازمانی تأثیر مثبت و مستقیم و معنی‌داری دارد
شریعت‌نژاد و همکاران (۱۳۹۴)	تأثیر راهبردهای نوآوری بر توسعه کارآفرینی سازمانی: با میانجی قابلیت‌های یادگیری سازمان (مورد مطالعه: شهرک‌های صنعتی استان لرستان)	راهبردهای نوآوری بر توسعه کارآفرینی و قابلیت یادگیری سازمان تأثیر می‌گذارد. همچنین، راهبردهای نوآوری از طریق قابلیت یادگیری سازمان بر توسعه کارآفرینی تأثیر مثبت دارد.
زمانی و گروسی مختارزاده (۱۳۹۴)	کارآفرینی شرکتی فناورانه، یادگیری سازمانی، نوآوری و عملکرد بنگاه: آزمون یک مدل در شرکت‌های دارویی	نتایج اثر معنادار یادگیری سازمانی، نوآوری فناورانه و کارآفرینی شرکتی فناورانه بر عملکرد شرکت را تأیید می‌کند. همچنین، یافته‌ها نشان می‌دهند یادگیری سازمانی تأثیر معناداری بر نوآوری و کارآفرینی شرکتی دارد.
رستمی و دادفر (۱۳۹۵)	مطالعه تأثیر یادگیری سازمانی بر آموزش کارآفرینی سازمانی و نوآوری سازمانی در شهرداری‌های شهر اردبیل	یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که یادگیری سازمانی بر آموزش کارآفرینی سازمانی و نوآوری سازمانی تأثیر مثبت و معناداری دارد.
مدانلوچویباری و صادقی (۱۳۹۵)	بررسی عوامل مؤثر بر کارآفرینی سازمانی در شرکت‌های صنعتی استان مازندران	عوامل فردی، رفتاری و محیطی کارآفرینی بر کارآفرینی سازمانی در شرکت‌های صنعتی استان مازندران مؤثر بوده است.

^۱ González-Cruz & Devece

نام پژوهشگر (سال)	عنوان	نتیجه
عبدی و همکاران (۱۳۹۶)	رفتارشناسی کارآفرینان از دیدگاه اقتصادی با رویکرد مدل‌های گسسته و معادلات ساختاری: مطالعه موردی شهرک صنعتی شهید سلیمی تبریز	سرمایه فیزیکی، سرمایه اجتماعی، منفعت انتظاری، نگرش به کارآفرینی و باور به خودکارآمدی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر سطح کارآفرینی داشته است و متغیرهای سرمایه انسانی (سطح تحصیلات)، ارزش‌های ذهنی و حمایت‌های مالی و غیرمالی دولت دارای تأثیر منفی و معنی‌دار بر کارآفرینی بوده است.
رحیمی و همکاران (۱۳۹۷)	رابطه بین قابلیت یادگیری بازار با کارآفرینی سازمانی و نوآوری سازمانی	بین قابلیت یادگیری بازار و کارآفرینی سازمانی و نوآوری سازمانی رابطه معنا دار و خطی وجود دارد. بین کارآفرینی سازمانی و نوآوری سازمانی نیز رابطه خطی و معنا دار مشاهده شده است.
نوابی زند و همکاران (۱۳۹۷)	احصاء سازوکار فرایندهای چندسطحی یادگیری سازمانی و تبیین رابطه آن بر عملکرد سازمان‌های کوچک و متوسط استان تهران	با مراجعه اسناد، مدارک اقدامات شرکت در مورد یادگیری بررسی شد و با مراجعه به شرکت‌های دیگر با انجام مصاحبه با خبرگان این شرکت‌ها مکانیزم‌های یادگیری شناسایی گردید. در مرحله کشف و شهود، ۴۱ مکانیزم شناسایی گردید که این مکانیزم‌ها در چهار مقوله سیستمی، توسعه شخصی، تحلیل محیطی و تشویقی و حمایتی نامگذاری شدند.
شیرانی و صادقیان سورکی (۱۳۹۸)	بررسی و ارزیابی رابطه بین یادگیری سازمانی با نوآوری سازمانی کارشناسان دانشگاه اصفهان	بین یادگیری سازمانی با ابعاد نوآوری سازمانی (نوآوری تولیدی، نوآوری فرایندی و نوآوری اداری) رابطه مثبت و معنا دار وجود دارد.
وانگ ^۱ و همکاران (۲۰۱۵)	گرایش به کارآفرینی و یادگیری سازمانی بر نوآوری شرکت‌های کوچک و متوسط	کارآیی و ریسک‌پذیری کارآفرینی با نوآوری ارتباط دارد و یادگیری سازمانی نقش تعدیلگر در رابطه بین گرایش به کارآفرینی و نوآوری داشت.
آلتینای ^۲ و همکاران (۲۰۱۶)	رابطه بین قابلیت یادگیری سازمانی، گرایش به کارآفرینی و رشد شرکت‌های کوچک و متوسط	یافته‌های پژوهش حاکی از رابطه مثبت بین گرایش به کارآفرینی و رشد سهم فروش و بازار است، اما بین گرایش به کارآفرینی و رشد اشتغال رابطه وجود نداشت. همچنین بین توانایی یادگیری سازمانی و گرایش به کارآفرینی رابطه مثبت وجود دارد.
مارتینز-کوستا ^۳ و همکاران (۲۰۱۷)	تأثیر یادگیری سازمانی بر همکاری‌های سازمانی در نوآوری: یک مطالعه تجربی در شرکت‌های کوچک و متوسط	یک فرهنگ نوآورانه بر هماهنگی سازمانی و یادگیری سازمانی تأثیر می‌گذارد. همکاری‌های خارجی در نوآوری با نقش میانجی یادگیری سازمانی به عنوان عاملی در توزیع و تفسیر دانش خارجی جدید توسط کارکنان برای اطمینان از کسب نوآوری اثرگذار بود.

^۱ Wang

^۲ Altinay

^۳ Martínez-Costa

نام پژوهشگر (سال)	عنوان	نتیجه
ژو ^۱ و همکاران (۲۰۱۹)	ادغام یادگیری سازمانی با سیستم کاری با کارایی بالا و گرایش به کارآفرینی: یک چارچوب میانجی‌گر تعدیل‌گر	یک سیستم کاری با کارایی بالا اثر تعدیل‌کننده متفاوتی در یادگیری بهره‌بردار و اکتشافی دارد. همچنین گرایش به کارآفرینی نقش میانجی در تأثیر یادگیری سازمانی بر عملکرد شرکت نشان داد.
مانتوک ^۲ و همکاران (۲۰۱۹)	گرایش به کارآفرینی و نقش میانجی یادگیری سازمانی در میان شرکت‌های کوچک و متوسط هندی	یادگیری سازمانی و عملکرد کسب و کار نتیجه‌ای از گرایش به کارآفرینی هستند. تأثیر گرایش به کارآفرینی بر عملکرد تا حدودی مرتبط با نقش میانجی یادگیری سازمانی است.
کاتین ^۳ و همکاران (۲۰۱۹)	تغییر ساختار یادگیری مهندسی برای ارتقاء رفتارهای کارآفرینی نوآورانه	در این مقاله موانع پیش روی اعضای هیأت علمی برای تدوین روش‌های نوآورانه در کلاس‌ها شناسایی گردید تا مشارکت‌های احتمالی توسط نوآوری تقویت شود.

در جمع‌بندی سوابق و ادبیات موجود، ذکر این نکته لازم است که استراتژی‌های یاددهی و یادگیری سازمانی (آموزش) با نوآوری کارآفرینانه رابطه دارد؛ ولی شدن و میزان ارتباط آن و نیز در مقایسه شهرک‌های صنعتی مختلف یکسان نبوده است. بر این اساس هدف پژوهش حاضر ارائه الگوی استراتژی‌های یاددهی و یادگیری سازمانی (آموزش) و نوآوری کارآفرینانه در عصر انقلاب صنعتی چهارم در شرکت‌های شیمیایی شهرک‌های صنعتی شهر اهواز می‌باشد.

روش پژوهش:

روش پژوهش در مقاله حاضر با بهره‌گیری از روش پژوهش آمیخته است. در این روش از طرح توصیفی متوالی استفاده شده است. در روش طرح توصیفی متوالی ابتدا داده‌های کمی جمع‌آوری و تحلیل می‌شوند و به وسیله داده‌های کیفی پی‌گیری می‌شوند. این طرح به طور خاص، به عنوان مثال برای بررسی شرایط خاص یک مساله، ارزیابی پیشنهادها، شرح روابط و یا مطالعه‌ی زمینه‌ها مخصوصاً موقعی که غیر منتظره است، مفید می‌باشد. (مهرعلی زاده و همکاران، ۱۳۹۶). لذا استفاده از روش طرح توصیفی متوالی طی دو مرحله پیگیری شده است:

روش پژوهش در مرحله اول: پژوهش حاضر در مرحله اول از حیث هدف، یک پژوهش کاربردی بوده و از داده‌های کمی استفاده نموده است. این مرحله پژوهش بر اساس نوع پژوهش کمی تلاش شده تا وضعیت نوآوری کارآفرینانه شرکت‌ها و همچنین وضعیت یاددهی و یادگیری سازمانی (آموزش) در شرکت‌های شیمیایی مستقر چهار شهرک صنعتی شهر اهواز بررسی و شناسایی گردد. در این قسمت از روش پژوهش پیمایشی از نوع همبستگی استفاده شد. همچنین مطابق با نظر مهرعلی‌زاده و همکاران (۱۳۹۶) پژوهش

^۱ Zhu

^۲ Mantok

^۳ Caten

توصیفی به جمع‌آوری داده‌ها به منظور آزمایش فرضیه‌ها یا پاسخ‌دهی به سؤال‌ها با توجه به موضوع مورد مطالعه است. این روش بر آن چیزی که اتفاق افتاده یا وجود دارد، کنترل ندارد و فقط آن را بررسی می‌کند. این روش به دلیل گستردگی زیاد، طبقه‌بندی آن آسان نیست. اما یک راه منطقی برای طبقه‌بندی روش توصیفی وجود دارد و آن توجه به شیوه جمع‌آوری اطلاعات به شیوه خود گزارشی، مصاحبه و مشاهده است. روش خودگزارشی خود دارای تقسیم‌بندی‌هایی هست. روش همبستگی و پیش‌بینی یکی از این روش‌هاست. روش همبستگی میزان ارتباط متغیرهای مورد بررسی را به صورت کمی توصیف می‌کند.

روش پژوهش در مرحله دوم: پژوهش حاضر در مرحله دوم از حیث هدف، یک پژوهش اکتشافی و تبیینی و از حیث نتیجه، توسعه‌ای محسوب شده و از داده‌های کیفی استفاده شده است. استراتژی پژوهش در مرحله دوم روش کیفی از نوع داده بنیاد است. در این روش از ابزار پرسشنامه استفاده شده است. بر اساس اهداف پژوهش و شرایط مطالعه سوالات اصلی مصاحبه انتخاب و در طول تحقیق از مدیران و کارشناسان شرکت‌ها این سوالات پرسش، ضبط و بعداً استخراج شدند.

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری بخش کیفی و کمی پژوهش: جامعه آماری مدیران و کارکنان شرکت‌های شیمیایی مستقر در چهار شهرک صنعتی اهواز تشکیل شده است. روش نمونه‌گیری در بخش کیفی پژوهش به صورت هدفمند و گلوله برفی بوده که در آن یک شرکت‌کننده در پژوهش ما را به شرکت-کنندگان دیگر هدایت می‌کند. ۴۶ نفر پس از اشیاع نظری در این بخش انتخاب گردیدند. جامعه آماری پژوهش در مرحله کمی را کارکنان و مدیران شرکت‌های شیمیایی مستقر در چهار شهرک صنعتی اهواز است. به منظور محاسبه تعداد نمونه از فرمول کوکران استفاده شده است که در بخش کمی روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌بندی شده (طبقه‌بندی شرکت‌های شهرک صنعتی) متناسب با حجم تعداد ۶۷ مدیر و کارشناس از ۸۶ شرکت مرتبط با صنایع شیمیایی در ۴ شهرک صنعتی اهواز انتخاب شدند.

جدول ۴: آمار شهرک‌های صنعتی اهواز در سال ۹۸ بر اساس شرکت‌های شیمیایی (اطلاعات فایل صنعت، معدن، تجارت ۹۸)

ردیف	تعداد شرکت‌های شیمیایی	تعداد نمونه انتخابی پرسشنامه	نمونه هدفمند مصاحبه
شهرک صنعتی شماره ۱	۳	۳	۱۳
شهرک صنعتی شماره ۲	۶۱	۵۱	۱۲
شهرک صنعتی شماره ۳	۱۵	۲	۱۰
شهرک صنعتی شماره ۴	۷	۱۱	۱۱
جمع	۸۶	۶۷	۴۶

ابزار گردآوری داده‌ها (بخش کمی): در این پژوهش از پرسشنامه استاندارد ۴۳ سؤالی استراتژی‌های یاددهی و یادگیری سازمانی (آموزش) واتکینس و مارسیک^۱ (۱۹۹۶) و پرسشنامه استاندارد ۲۳ سؤالی نوآوری کارآفرینانه گوندای^۲ و همکاران (۲۰۱۱) استفاده شد. پرسشنامه‌ها پس از تأیید روایی و پایایی توسط چند تن از اساتید و مدیران ارشد ۱۰ شرکت در شهرک‌های شیمیایی بر اساس روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای بین شرکت‌های ۴ شهرک اهواز توزیع گردید. در بخش از آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، حداقل مقدار و حداکثر مقدار) و آمار استنباطی (آزمون‌های همبستگی پیرسون و آنوا) بهره گرفته شد. تجزیه و تحلیل در این قسمت با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ انجام شد.

ابزار گردآوری داده‌ها (بخش کیفی): در مرحله کیفی ابزار گردآوری داده‌ها مصاحبه نیمه باز استفاده شده است. در این پژوهش شیوه پاسخ‌دهی به سؤالات به صورت باز پاسخ طراحی گردید تا پاسخ‌ها داخل مقولات از پیش طراحی شده جای گیرند. مصاحبه در ۵ سؤال کلی در رابطه با مهمترین عوامل علی و تأثیرگذار، مهمترین شرایط مداخله‌گر، مهمترین بسترها و زیرساخت‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و فناوری رویکرد مدیران، راهبردهای بهبودی و پیامدهای راهبردها پرسیده شد. مصاحبه‌ها ضبط و بعد از آن استخراج و مراحل کدگذاری باز، محوری و انتخابی انجام گردید.

یافته‌های پژوهش:

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش به شرح زیر است:

جدول ۵: بررسی وضعیت استراتژی‌های یاددهی و یادگیری سازمانی (آموزش) در شرکت‌های شیمیایی شهرک‌های

صنعتی شهر اهواز

متغیر	کمترین مقدار	بیشترین مقدار	میانگین	انحراف معیار
یادگیری فردی	۲	۴	۳/۸۰	۰/۱۷
یادگیری تیمی	۱	۴	۳/۰۹	۰/۱۲
یادگیری سیستمی	۱	۴	۳/۴۱	۰/۲۱
یادگیری توانمندساز	۱	۵	۳/۹۱	۰/۱۶
یادگیری پیوندی	۱	۴	۳/۰۰	۰/۱۷
یادگیری راهبری	۱	۵	۲/۸۰	۰/۱۸
یاددهی و یادگیری سازمانی (آموزش)	۲/۸۰	۳/۹۱	۳/۳۴	۰/۲۷

^۱ Watkins`s & Marsick

^۲ Gunday

جدول ۶: بررسی وضعیت نوآوری کارآفرینانه در شرکت‌های شیمیایی شهرک‌های صنعتی شهر اهواز

متغیر	کمترین مقدار	بیشترین مقدار	میانگین	انحراف معیار
نوآوری محصول	۱	۵	۳/۸۰	۰/۲۱
نوآوری فرآیند	۲	۵	۳/۷۰	۰/۱۱
نوآوری بازاریابی	۱	۴	۲/۸۰	۰/۴۱
نوآوری سازمانی	۱	۴	۲/۹۰	۰/۲۳
نوآوری کارآفرینانه	۲	۴	۳/۳۱	۰/۲۱

نتایج بخش کمی: در بیان مسأله بیان گردید که هدف از این پژوهش ارائه الگویی برای تدوین استراتژی‌های یاددهی و یادگیری سازمانی (آموزش) و نوآوری کارآفرینانه در عصر انقلاب صنعتی چهارم در شرکت‌های شیمیایی شهرک‌های صنعتی شهر اهواز است. بر این اساس در بخش کمی فرضیه‌های زیر آزمون گردید:

جدول ۷: بررسی همبستگی بین وضعیت نوآوری کارآفرینانه و استراتژی‌های یاددهی و یادگیری سازمانی (آموزش) در شرکت‌های شیمیایی مستقر در شهرک‌های صنعتی شهر اهواز

متغیر مستقل	نوآوری محصول		نوآوری فرآیند		نوآوری بازاریابی		نوآوری سازمانی		نوآوری کارآفرینانه	
	ضریب همبستگی	سطح معناداری	ضریب همبستگی	سطح معناداری	ضریب همبستگی	سطح معناداری	ضریب همبستگی	سطح معناداری	ضریب همبستگی	سطح معناداری
یادگیری فردی	-۰/۰۴۰	۰/۷۴۹	۰/۰۰۰	۰/۵۷۳**	۰/۰۰۰	۰/۵۹۴**	۰/۰۰۰	۰/۵۸۴**	۰/۰۰۰	۰/۵۳۰**
یادگیری تیمی	-۰/۱۲۵	۰/۳۱۳	۰/۰۰۰	۰/۳۴۷**	۰/۰۰۹	۰/۳۱۹**	۰/۰۱۷	۰/۲۹۰**	۰/۰۴۸	۰/۲۴۲*
یادگیری سیستمی	-۰/۰۸۶	۰/۴۸۷	۰/۰۰۰	۰/۴۶۹**	۰/۰۰۲	۰/۳۷۸**	۰/۰۰۰	۰/۴۳۲**	۰/۰۰۳	۰/۳۵۶**
یادگیری توانمندساز	-۰/۰۶۹	۰/۵۷۸	۰/۰۰۰	۰/۳۵۹**	۰/۰۴۰	۰/۲۵۲*	۰/۰۰۷	۰/۳۲۸**	۰/۰۳۵	۰/۲۵۸*
یادگیری پیوندی	۰/۰۱۳	۰/۹۱۶	۰/۰۰۲	۰/۳۷۶**	۰/۰۵۰	۰/۲۴۰	۰/۰۵۶	۰/۲۳۵	۰/۰۳۴	۰/۲۶۰*
یادگیری راهبری	۰/۱۰۸	۰/۳۸۳	۰/۰۲۳	۰/۲۷۸**	۰/۰۶۱	۰/۲۳۰	۰/۰۰۱	۰/۴۰۵**	۰/۰۰۷	۰/۳۳۶**
استراتژی‌های یاددهی و یادگیری سازمانی (آموزش)	-۰/۰۶۶	۰/۵۹۳	۰/۰۰۰	۰/۵۲۴**	۰/۰۰۰	۰/۴۶۶**	۰/۰۰۰	۰/۴۸۹**	۰/۰۰۰	۰/۸۳۴**

همانگونه که از جدول (۷) مشاهده می‌شود بین استراتژی‌های یاددهی و یادگیری سازمانی (آموزش) و نوآوری کارآفرینانه در شرکت‌های شیمیایی مستقر در شهرک‌های صنعتی شهر اهواز همبستگی معنی‌داری وجود دارد

($p < 0/000$). در واقع بر اساس نظرات مدیران و کارشناسان شرکت های صنعتی شیمیایی می‌توان گفت با بهبود استراتژی‌های یاددهی و یادگیری سازمانی (آموزش) می‌توان موجب بهبود نوآوری کارآفرینانه گردید. همچنین بین مؤلفه‌های یادگیری فردی، یادگیری تیمی، یادگیری سیستمی، یادگیری توانمندساز، یادگیری پیوندی و یادگیری راهبری و نوآوری کارآفرینانه در شرکت‌های شیمیایی مستقر در شهرک‌های صنعتی شهر اهواز همبستگی معنی‌داری مشاهده گردید ($p < 0/000$).

جدول ۸: تحلیل واریانس یک راهه برای بررسی تفاوت بین شرکت‌های شیمیایی مستقر در شهرک‌های صنعتی چهارگانه شهر اهواز بر اساس استراتژی‌های یاددهی و یادگیری سازمانی (آموزش)

متغیرها	بخش‌های عمده صنعت	میانگین	انحراف معیار	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	نسبت F	سطح معناداری
استراتژی‌های یاددهی و یادگیری سازمانی (آموزش)	شهرک صنعتی ۱	۳/۵۲	۰/۹۸	۱/۵۸۶	۳	۰/۵۲۹	۲/۲۰۲	۰/۰۹۷
	شهرک صنعتی ۲	۳/۵۱	۰/۵۰					
	شهرک صنعتی ۳	۲/۵۶	۰/۱۶۰					
	شهرک صنعتی ۴	۳/۵۲	۰/۴۷					

بر اساس جدول (۸) تحلیل واریانس یک راهه نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین شرکت‌های شیمیایی مستقر در شهرک‌های صنعتی چهارگانه شهر اهواز بر اساس استراتژی‌های یاددهی و یادگیری سازمانی (آموزش) وجود ندارد و میانگین هر چهار شهرک صنعتی در زمینه استراتژی‌های یاددهی و یادگیری سازمانی (آموزش) ۳/۴۷ از ۵ بوده است.

جدول ۹: تحلیل واریانس یک راهه برای بررسی تفاوت بین شرکت‌های شیمیایی شهرک‌های صنعتی چهارگانه شهر اهواز بر اساس نوآوری کارآفرینانه

متغیرها	بخش‌های عمده صنعت	میانگین	انحراف معیار	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	نسبت F	سطح معناداری
نوآوری کارآفرینانه	شهرک صنعتی ۱	۳/۱۳	۰/۸۷	۴/۹۱۶	۳	۱/۶۳۹	۳/۶۲۵	۰/۰۱۷
	شهرک صنعتی ۲	۳/۷۵	۰/۶۲					
	شهرک صنعتی ۳	۲/۳۸	۰/۰۰					
	شهرک صنعتی ۴	۳/۴۷	۰/۸۵					

بر اساس جدول (۹) تحلیل واریانس یک راهه نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین شرکت‌های شیمیایی مستقر در شهرک‌های صنعتی چهارگانه شهر اهواز بر اساس نوآوری کارآفرینانه وجود دارد و میانگین هر چهار شهرک صنعتی در زمینه نوآوری کارآفرینانه ۳/۶۳ از ۵ بوده است.

نتایج بخش کیفی:

مصاحبه‌های به عمل آمده با مدیران و کارکنان شرکت‌های صنایع شیمیایی مستقر در شهرک‌ها صنعتی شهر اهواز به صورت کدهای باز، محوری و انتخابی در پنج بخش پدیده مرکزی و شرایط علی، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر، راهبردها و نهایتاً پیامد آنها در شکل پارادایمی زیر ارائه شده است:

اگر محدوده اصلی صنعت پتروشیمی را حلقه تبدیل هیدرکربورهای خام نفتی به مواد پلیمری و شیمیایی قابل استفاده برای صنایع پایین دستی پتروشیمی و یا مصرف کننده نهایی بدانیم، ملاحظه خواهیم کرد این صنعت از یک سو مصرف کننده خوراک بالادستی و از سوی دیگر تامین کننده اصلی صنایع گسترده و اشتغال زای پایین دستی می باشد. از یک سو در مقام یک تولید کننده داخلی نیازمند به حمایت و از سوی دیگر تامین کننده مواد اولیه صنایع پایین دستی است. شرکت ملی صنایع پتروشیمی به عنوان یک سازمان سیاستگذار برای صنعت پتروشیمی، در توسعه این صنعت وظیفه سنگین و مهمی دارد از یک سو به نیابت از تولید کننده ایرانی (شرکت‌های خصوصی صنعت پتروشیمی) باید در نقش یک مطالبه گر قانونی جهت تامین خوراک، رفع موانع تولید، ایجاد زیرساخت‌های لازم و ایجاد شرایط قانونی مناسب برای تولید هرچه بهتر و بیشتر، با سازمان‌ها و وزارتخانه‌های دولتی و همچنین مراجع قانون گذاری به تعامل بپردازد و از سوی دیگر در پاسخ به صنایع پایین دستی که از محصولات صنعت پتروشیمی به عنوان مواد اولیه استفاده می کنند، باید در نقش یک حامی پاسخ گو جهت تولید محصولات با کیفیت، به موقع، کافی و با قیمت مناسب با شرکت‌های تولیدی صنعت پتروشیمی تعامل داشته باشد. بنابراین دولت با ایجاد شرکت ملی صنایع پتروشیمی جهت تحقق شعار "حمایت از کالای ایرانی" در سه وجه ذکر شده (رفع موانع تولید شرکت های پتروشیمی، کمک به توسعه و رونق صنایع پایین دستی پتروشیمی و حمایت از سازندگان داخلی تجهیزات) می تواند با اتخاذ سیاست های مناسب نقش موثری ایفا نماید.

مدیران شرکت های واقع در شهرک های اهواز در خصوص مسایل و مشکلات و همچنین استراتژی های یاددهی و یادگیری مطالبی به شرح زیر بیان داشتند:

"... از جمله مشکلاتی که در این شرکت خیلی مطرح است اینکه افرادی که برای کار به این شرکت مراجعه می کنند معمولاً از مهارت کافی برخوردار نمی باشند، افراد معمولاً به این صورت انتخاب می شوند که حتماً شخص خاصی معرف آنها باشد. افراد معمولاً بدلیل اینکه از وضعیت مالی پایینی برخوردارند حاضرند با هر حقوقی اینجا کار کنند".

"... اگر اوضاع جامعه بهتر بود، نحوه ساپورت افراد بهتر بود و ما بهتر و بیشتر می توانستیم به افراد کمک کنیم. مشکلات مالی، پول و هزینه برخی خدمات به افراد واقعا بالاست و اینکه معمولاً ارتباط آنچنانی بین مدیریت و افراد وجود ندارد".

"... یکسری اقداماتی که می‌توانیم برای افراد انجام دهیم تهیه لباس ایمنی مناسب، تعیین وقت استراحت مناسب و ... افراد برای بهبود وضعیت موجود راهکارهایی مانند تقویت راه‌های ارتباطی، حفظ شان و شخصیت افراد، جلوگیری از آسیب رسانی به امکانات و ابزارآلات فعلی که در اختیار دارند، تهیه وسایل و امکانات بهتر برای اینکه به افراد فشار کمتری وارد شود و استخدام افرادی که سابقه کار با بعضی وسایل خطرناک دارند را به عنوان یکسری سفارشات مد نظر قرار داد تا هم نتیجه نهایی هم برای افراد و هم برای شرکت در پی داشته باشد و هم از ضرر کار برای افراد و شرکت کم شود. گذراندن دوره‌های آموزشی مناسب و تایید آنها که معمولاً ۳ ماه طول می‌کشد و بعد از آن که استخدام می‌شوند."

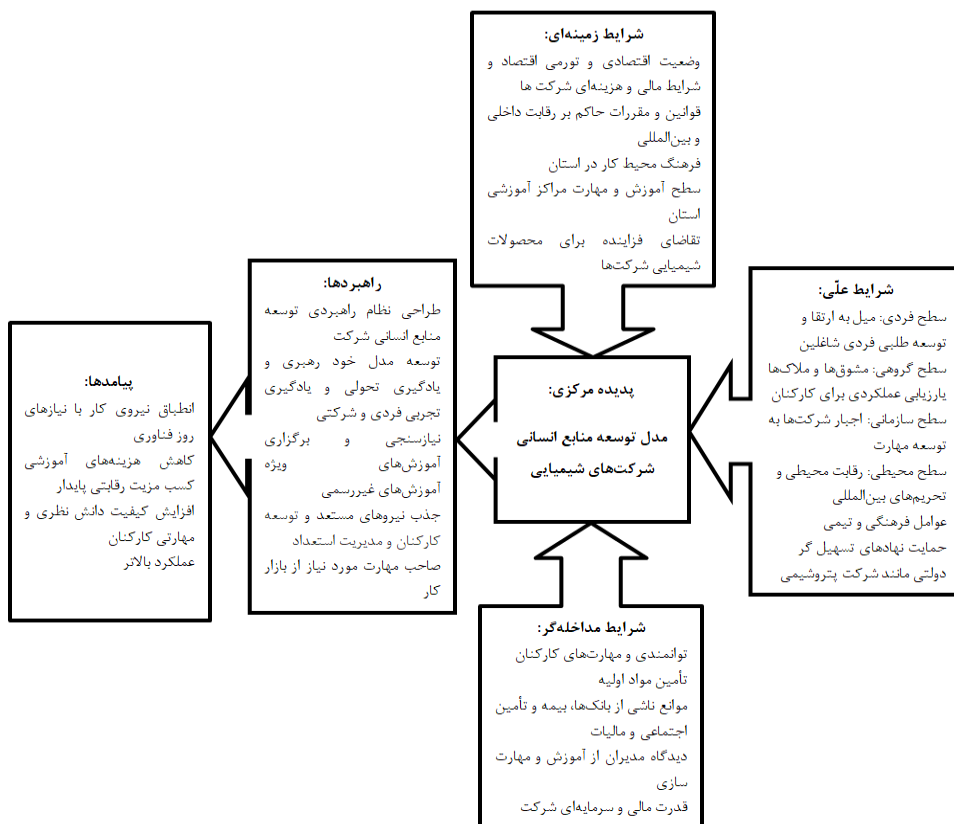
"... این شرکت مشکل خاصی ندارد و همه چیز به امین افراد موقعی که با مواد شیمیایی و خطرناک سروکار دارند بر می‌گردد که برای بهبود وضعیت موجود راهکارهایی مانند تقویت راه‌های ارتباطی، افزایش آگاهی افراد در ارتباط با مواد خطرناک، رسیدگی بهتر به افراد و .. می‌باشد. در شرکت ما کار افراد معمولاً تجربی است و از اقداماتی که برای تقویت مهارت‌های آنها انجام می‌دهیم اینکه افراد معمولاً اینکه در برابر مواد شیمیایی ایمن باشند و از جان آنها محافظت شود برای ما در اولویت است و سعی می‌کنیم که معمولاً این آرامش خاطر را در آنها به وجود آوریم و اینکه افراد معمولاً سه ماه مشغول به کار می‌شوند چنانچه عملکرد آنها رضایت بخش باشد، استخدام می‌شوند در غیر این صورت آنها را نمی‌پذیریم. این شرکت چون خیلی مهم است که حتماً افراد کاری باشند اگر شخص کم‌کاری کند حتماً وی را اخراج می‌کنند."

"... جلوگیری از آسیب رسانی به امکانات و ابزارآلات فعلی که در اختیار دارند، تهیه وسایل و امکانات بهتر، وسایل ایمنی و ... اگر افراد دارای تجربه کاری بهتر باشند، کمتر دچار آسیب می‌شوند در نتیجه کارایی شرکت و افراد افزایش می‌یابد."

جدول ۱: مقوله‌های استخراج شده از طبقه‌بندی شیمیایی

مقوله محوری	کدهای آزاد
سیاست‌های نادرست حمایتی	تعرفه‌گذاری نادرست، ورود کالای قاچاق، فساد و رانت دولتی، قوانین سختگیرانه دولتی ضعف نقش مطالبه‌گر قانونی دولت جهت تسهیل و تسریع تامین مواد اولیه، تامین خوراک، رفع موانع تولید، ایجاد زیرساخت‌های لازم و ایجاد شرایط قانونی مناسب برای تولید هرچه بهتر و بیشتر، با سازمان‌ها و وزارتخانه‌های دولتی و همچنین مراجع قانون‌گذاری به تعامل پردازد و از سوی دیگر در پاسخ به صنایع پایین دستی که از محصولات به عنوان مواد اولیه استفاده می‌کنند، باید در نقش یک حامی پاسخ‌گو جهت تولید محصولات با کیفیت، به موقع، کافی و با قیمت مناسب با شرکت‌های تولیدی صنعتی تعامل داشته باشد.
نارسایی حمایت از سازندگان داخلی تجهیزات	(رفع موانع تولید شرکت‌های پتروشیمی، کمک به توسعه و رونق صنایع پایین دستی پتروشیمی و حمایت از سازندگان داخلی تجهیزات)
ضعف واحدهای تحقیق و توسعه	عدم ارتباط شرکت‌ها با همدیگر و دانشگاه، هزینه بر بودن ایجاد واحد تحقیق و توسعه، عدم حمایت دولت و نگاه صوری به تحقیق و توسعه
قاچاق کالا	ورود بی‌رویه کالا و کاهش قیمت آنها به دلیل عدم پرداخت هزینه کمرک و مالیات بر ارزش افزوده

رانت و فساد تولید	کمبود نقدینگی، فساد در بانک‌ها، وجود واسطه‌ها در نظام تولید، توزیع
تحریم‌ها بین‌المللی	تحریم‌ها، بی‌ثباتی سیاست‌های دولت در مقابل تحریم، تعرفه‌های متغیر، ضعف روابط بین‌الملل در حمایت از صادرات شرکت‌های ایرانی
انتقال فناوری و دانش فنی	دشواری خرید تکنولوژی جدید، هزینه بر بودن انتقال فناوری، سخت‌گیرانه‌های کمرک و واردات دانش فنی و فناوری
فضای کسب و کار	غیرقابل پیش‌بینی بودن و تغییرات قیمت مواد اولیه و محصولات؛ «بی‌ثباتی سیاست‌ها، قوانین و مقررات و رویه‌های اجرایی ناظر بر کسب و کار»؛ «دشواری تأمین مالی از بانک‌ها» و «فساد و سوءاستفاده افراد از مقام و موقعیت اداری در دستگاه‌های اجرایی» عنوان شده است.
انتخاب‌گزینشی افراد	جذب افراد توسط اشخاص مورد تأیید- حساس بودن کار- افراد زمانی پذیرش می‌شوند که توسط شخص معتبری معرفی شوند- افراد به صورت آزمایشی شروع به کار می‌کنند و در صورت تأیید پذیرش می‌شوند- افراد با توانایی بالا پذیرش می‌شوند- اخراج در صورت کم‌کاری- شخص حتما کار بلد باشد- دارای سوابق کاری باشد- اولویت بیشتر با مردان است- افراد معمولاً نیاز به آموزش آکادمیک ندارند-
تربیت نیروی انسانی متخصص	ارتباط با سازمان فنی و حرفه‌ای، برگزاری دوره‌های مهارتی مورد نیاز،
مهارت‌های برتر کارکنان	تاکید بر دانش، مهارت و بینش کارکنان
برنامه ریزی نیروی انسانی و طبقه‌بندی مشاغل	برنامه ریزی نیروی انسانی و طبقه‌بندی مشاغل اداره کار مشکلاتی ایجاد کرده است
وضعیت نامناسب مالی	سطح پایین وضعیت مالی افراد- گاهی افراد حاضرند هرکاری انجام دهند فقط بیکار نباشند-
تهیه وسایل امنیتی و امکانات رفاهی	عدم مالکیت وسیله نقلیه مناسب- در صورت وجود جو مناسب جامعه قطعاً سرویس دهی بهتر می‌بود- مشکلات عبور و مرور-
تضمین امنیت افراد	مهمترین مسئله حفظ امنیت کارکنان و کارگران می‌باشد- تهیه لباس مناسب کار- افراد معمولاً با مواد شیمیایی سروکار دارند-
معرفی شغل در جامعه	تقویت راه‌های ارتباطی- ایجاد حلقه‌ها و گروه‌های ارتباطی بین کارکنان خدماتی و سایر شرکتها- عمومی‌سازی این شغل در سطح جامعه- افراد این شغل را واقعاً به عنوان یک شغل بپذیرند-
افزایش کارایی افراد	تهیه امکانات مناسب برای جلوگیری از فشار بر افراد و حفظ سلامت آنان-
کاهش صدمات	افراد با تجربه کمتر آسیب می‌بینند- اگر افراد از شناخت کافی با محیط و مواد داشته باشند، سرویس دهی بهتر انجام می‌شود-



شکل ۱: الگوی پارادایمی پژوهش در شرکت‌های شیمیایی اهواز

بحث و نتیجه‌گیری:

دانش برنامه‌ریزی آموزشی در بخش رسمی و غیررسمی و بویژه حوزه صنعت نقش مهمی در رقابت پذیری و رشد و بقای سازمان‌ها دارد. اصولاً، شرکت‌ها برای توسعه منابع انسانی خود نیازمند بهره‌گیری از برنامه‌ریزی آموزشی برای برقرار ارتباط بین نیازسنجی آموزشی، طراحی آموزشی، اجرا و تاثیر گذاری آموزش در توسعه منابع انسانی هستند. هدف از این پژوهش ارائه الگوی استراتژی‌های توسعه منابع انسانی در عصر انقلاب صنعتی چهارم در شرکت‌های شیمیایی مستقر در شهرک‌های صنعتی شهر اهواز است. نتایج بدست آمده از مطالعه حاضر نشان می‌دهد که میانگین وضعیت استراتژی‌های یاددهی و یادگیری سازمانی (آموزش) با توجه به زیرمؤلفه‌های آن (یادگیری فردی، یادگیری تیمی، یادگیری سیستمی، یادگیری توانمندساز، یادگیری پیوندی و یادگیری راهبردی) در شرکت‌های شیمیایی شهرک‌های صنعتی شهر اهواز ۳/۳۴ (۳/۸۰، ۳/۰۹،

۳/۴۱، ۳/۹۱، ۳/۰۰ و ۲/۸۰) است. از سویی میانگین وضعیت نوآوری کارآفرینانه بر اساس زیر مؤلفه‌های آن (نوآوری محصول، نوآوری فرآیند، نوآوری بازاریابی و نوآوری سازمانی) در شرکت‌های شیمیایی شهرک‌های صنعتی شهر اهواز ۳/۳۱ (۳/۸۰، ۳/۷۰، ۲/۸۰ و ۲/۹۰) است.

همچنین نتیجه مطالعه نشان داد بین استراتژی‌های یاددهی و یادگیری سازمانی (آموزش) و نوآوری کارآفرینانه در عصر انقلاب صنعتی چهارم در شرکت‌های شیمیایی شهرک‌های صنعتی شهر اهواز همبستگی معنی‌داری وجود دارد. به عبارتی برای افزایش نوآوری کارآفرینانه، مدیران این شرکت‌ها باید تلاش کنند تا با برنامه‌ریزی آموزشی میزان، عمق و سطح یادگیری کارکنان شرکت‌ها را ارتقاء بخشند. نتایج این مطالعه با پژوهش‌های عموزاده و همکاران (۱۳۹۱)، خورشید (۱۳۹۱)، شریعت‌نژاد و همکاران (۱۳۹۴)، زمانی و گروسی مختارزاده (۱۳۹۴)، رستمی و دادفر (۱۳۹۵)، مدانلو جویباری و صادقی (۱۳۹۵)، عبدی و همکاران (۱۳۹۶)، رحیمی و همکاران (۱۳۹۷)، نوابی زند و همکاران (۱۳۹۷)، شیرانی و صادقیان سورکی (۱۳۹۸)، وانگ و همکاران (۲۰۱۵)، آلتینای و همکاران (۲۰۱۶)، مارتینز-کوستا و همکاران (۲۰۱۷)، ژو و همکاران (۲۰۱۹)، ماتوک و همکاران (۲۰۱۹) و کاتین و همکاران (۲۰۱۹) همسو می‌باشد.

بر اساس نتایج مصاحبه‌های کیفی مدلی برای برنامه‌ریزی آموزشی و ارتقای سطح یاددهی و یادگیری شرکت‌های شیمیایی در عصر انقلاب صنعتی چهارم ارائه گردید. در این مدل:

شرایط علی: سطح فردی (میل به ارتقا و توسعه طلبی فردی شاغلین)، سطح گروهی (مشوق‌ها و ملاک‌های ارزیابی عملکردی برای کارکنان)، سطح سازمانی (اجبار شرکت‌ها به توسعه مهارت)، سطح محیطی (رقابت محیطی و تحریم‌های بین‌المللی) و عوامل فرهنگی و تیمی (حمایت نهادهای تسهیل‌گر دولتی مانند شرکت شیمیایی)

شرایط زمینه‌ای: وضعیت اقتصادی و تورمی اقتصاد؛ شرایط مالی و هزینه‌ای شرکت‌ها؛ قوانین و مقررات حاکم بر رقابت داخلی و بین‌المللی؛ فرهنگ محیط کار در استان؛ سطح آموزش و مهارت مراکز آموزشی استان؛ تقاضای فزاینده برای محصولات شیمیایی شرکت‌ها.

شرایط مداخله‌گر: توانمندی و مهارت‌های کارکنان؛ تأمین مواد اولیه؛ موانع ناشی از بانک‌ها؛ بیمه و تأمین اجتماعی و مالیات؛ دیدگاه مدیران از آموزش و مهارت‌سازی؛ قدرت مالی و سرمایه‌ای شرکت.

راهبردها: طراحی نظام راهبردی توسعه منابع انسانی شرکت؛ توسعه مدل خود رهبری و یادگیری تحولی و یادگیری تجربی فردی و شرکتی؛ نیازسنجی و برگزاری آموزش‌های ویژه؛ آموزش‌های غیررسمی؛ جذب نیروهای مستعد و توسعه کارکنان و مدیریت استعداد؛ صاحب مهارت مورد نیاز از بازار کار.

پیامدها: انطباق نیروی کار با نیازهای روز فناوری؛ کاهش هزینه‌های آموزشی کسب مزیت رقابتی پایدار؛ افزایش کیفیت دانش نظری و مهارتی کارکنان؛ عملکرد بالاتر.

برنامه ریزی آموزشی برای توسعه منابع انسانی در راستای ارتقای استراتژی‌های یاددهی و یادگیری سازمانی (آموزش) اغلب به عنوان یک تغییر در دانش سازمان تعریف می‌شود که به عنوان یک تابع تجربه رخ می‌دهد. این دانش می‌تواند خود را در تغییرات شناخت، روال‌ها و رفتارها آشکار کند. بنابراین یاددهی و یادگیری سازمانی (آموزش) یک فرآیند است که شامل تغییر مداوم در شناخت و رفتار افراد است. قبلاً هاس و همکاران (۲۰۱۵) بیان کرده که یاددهی و یادگیری سازمانی (آموزش) یک فرآیند دینامیک، پیچیده و جامع است که سازمان‌ها را با محیط خود سازگار می‌کند. یاددهی و یادگیری سازمانی (آموزش) فرآیندی است که توسط سازمان یادگیرنده معرفی می‌شود و شامل فعالیت‌هایی همچون مشارکت در تصمیم‌گیری که برای توسعه سازمانی است. یاددهی و یادگیری سازمانی (آموزش) به عنوان رویه‌ای تعریف شده است که سازمان‌ها آن را یاد می‌گیرند به گونه‌ای که بتوانند با توجه تغییراتی عکس العمل مناسب نشان داده و باعث حفظ یا بهبود نتایج می‌دهد.

در بررسی رویکردهای یاددهی و یادگیری سازمانی (آموزش) در شرکت‌های صنایع شیمیایی به دلیل تأکید آنها بر اهمیت نوآوری و رقابتی در حال ظهور و از سویی تحریم‌های فناورانه ابعاد مختلفی از رویکردها در شرکت‌ها قابل مشاهده بود.

مهمترین دغدغه مدیران شرکت‌ها افزایش دانش فنی کارکنان بود. که در مطالعات گذشته تحت عنوان رویکرد فنی برنامه‌ریزی آموزشی از آن یاد شده است. بر اساس این رویکرد موضوع یاددهی و یادگیری سازمانی (آموزش)، تفسیر و پاسخ به اطلاع‌رسانی اثربخشی در دو بعد بیرون و درون سازمان است. چنین رویکردی بر اهمیت یادگیری تک‌حلقه‌ای و یادگیری دو حلقه‌ای تأکید دارد.

اما در بعضی از شرکت‌های صنایع شیمیایی کوچک که معمولاً تحت فشارهای مختلفی قرار دارند مانند فشار تأمین و دسترسی به موقع به مواد اولیه، فرایند تبدیل محصول، آماده‌سازی محصول، بازاریابی، فروش و بازگشت ارز به کشور. در چنین شرکت‌هایی که احتمال کاهش نیروی انسانی بیشتر مشاهده می‌گردد کارکنان برای بقای خود تلاش داشتند به تقویت دانش نظری و فنی و مهارتی خود توجه نمایند. در چنین حالتی رویه‌هایی از یادگیری اجتماعی جریان دارد. رویکردی که در مطالعه بلیکر و لاوا دیدگاه اجتماعی در زمینه یادگیری توجه خود را به روشی که افراد نسبت به تجربیات خود در کارشان می‌دهند، معطوف می‌دارد. از این منظر یادگیری امری است که از تعاملات اجتماعی ظهور می‌کند و به‌طور طبیعی از ماهیت کار نشأت می‌گیرد.

در این دیدگاه سه رویکرد فکری ساختار اجتماعی، فرایند سیاسی و فرهنگ سازمانی نسبت به یادگیری سازمانی وجود دارد.

مهمترین موضوع بارز در برنامه‌ریزی آموزشی شرکت‌های شیمیایی آن بود که جریان و فرایند یاددهی و یادگیری به دلیل تأثیرپذیری از عوامل درونی و بیرونی شرکت و بازار رقابت و شرایط تحریمی بر ترکیبی از انواع یادگیری سازمانی تک حلقه‌ای (کشف خطاها و اصلاح آنها توسط اعضای سازمان)، دو حلقه‌ای (تغییر پایگاه دانش شایستگی‌ها و کارهای عادی سازمان با کنترل فرآیندهای موجود و همچنین اصلاح فرهنگ، خط مشی‌ها، اهداف، استراتژی‌ها و ساختار سازمانی) و سه حلقه‌ای (کشف جدید و دانش جدید توسط کارکنان) متمرکز شده است. چنین تقسیم بندی توسط آرجریس و شون نیز توصیف شده است. یک سازمان یادگیرنده می‌تواند پرسنل را تشویق کند تا بر اساس درک و بینش متقابل رفتار کنند. به طور کلی در بررسی سطوح استراتژی‌های یاددهی و یادگیری سازمانی (آموزش) در شرکت‌های شیمیایی مستقر در شهرک‌های صنعتی شهر اهواز مشخص گردید که:

- با توجه به یافته‌های پژوهش مشخص شد که نوآوری سازمانی از اهمیت ویژه‌ای در تاب‌آوری شرکت‌ها و یادگیری سازمانی در زمینه صنایع شیمیایی مستقر در شهرک‌های صنعتی اهواز برخوردار بوده و مبحث نوآوری در امور سازمانی و فرآیندهای آن به طور ویژه حائز اهمیت است؛ چون سازمان‌ها و شرکت‌ها همیشه دنبال تولید کالا و خدمات جدیدی بر وفق خواسته‌های مشتریان خود هستند.
- سه رویکرد کلی برنامه‌ریزی آموزشی برای کسب دانش و مهارت از نظام آموزش رسمی (دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی)، نظام آموزش غیررسمی (شرکت در کارگاه‌ها و دوره‌های تخصصی مورد نیاز شرکتها به صورت کوتاه مدت) و نظام آموزش آزاد (یادگیری توسط کارکنان شرکت) در شرکت‌ها مشاهده گردید.
- استراتژی‌های یادگیری و یادگیری سازمانی در سه سطح فردی، گروهی و سازمانی در شرکت‌ها جریان دارد. به طور ویژه مدیران شرکت‌ها در انتخاب و جذب نیروی کار به مهارت‌ها و شایستگی‌های انطباق‌پذیر نیروی کار توجه داشتند و از اولویت بالایی برای آنها برخوردار بود.
- علیرغم تأکید فزاینده مدیران شرکت‌های شیمیایی به مسأله آموزش و کارآموزی اما در رویکرد عملی آنها به آموزش موانعی قابل مشاهده بود: فراهم نکردن بستر لازم برای آموزش کارکنان به دلیل کمبود زمان کافی برای یادگیری و کارآموزی، فقدان کمک و یاری در راه توسعه نوآوری‌های

تیم یادگیرنده، ناکافی بودن تعهد نسبت به اهداف تیم و عدم تطابق میان گفتار و کردار مدیران، کمبود حمایت آموزشی و توانمندسازی از سوی نهادها دولتی و پشتیبانی برای افزایش دانش نظری و مهارتی کارکنان و کمک به تامین بخشی از هزینه ای آموزش کارکنان

- با نگاهی اجمالی به ابزارهای توسعه در شرکت‌های پیشرو، مشاهده می‌شود، توسعه منابع انسانی در سه حوزه آموزش‌های رسمی، غیررسمی و آزاد در جریان است، می‌توان در یک دسته‌بندی، این فعالیت‌ها و برنامه‌ها را به پنج فعالیت عمده و اصلی تقسیم کرد که بیشتر شرکت‌های پیشرو این فعالیت‌ها را با نام‌های گوناگونی بیان می‌کنند، اما جنس و ماهیت این فعالیت‌ها یکسان است: برنامه‌های آموزش تخصصی (آموزش‌های فنی و توسعه مهارت‌ها) برای کارکنان و سرپرستان؛ کمک هزینه‌های تحصیلی (بورس تحصیلی) در سطح ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی؛ همکاری با دانشگاه‌ها، حمایت و پشتیبانی از برنامه‌های آموزشی دانشگاه‌ها، مشارکت در پروژه‌های پژوهشی دانشگاه‌ها؛ اجرای آموزش الکترونیک؛ توسعه شایستگی‌های مدیران (اعم از مدیران منابع انسانی و مدیران ارشد پروژه) به صورت آموزش تمام‌وقت و آموزش مجازی.

در ادامه پیشنهادات برای توسعه دانش برنامه ریزی آموزشی در شرکت‌های وابسته به صنایع شیمیایی به شرح زیر ارائه می‌گردد:

- ضرورت الگوبرداری شرکت‌های شیمیایی از فعالیت‌ها و برنامه ریزی‌های آموزشی و توسعه‌ای شرکت‌های پیشرو و در زمینه صنعت شیمیایی متناسب با نیازمندی‌های انقلاب نسل چهارم فناوری قابل بررسی و تعمق است.
- با توجه به این امر که شرکت‌های معتبر و پیشرو در زمینه صنعت شیمیایی، آموزش‌های بیشتری را برای کارکنان با رویکرد آموزش آموزش ضمن خدمت و خارج از خدمت و به ویژه ایجاد محیط یادگیری در در شرکت‌های شیمیایی برنامه ویژه‌ای را تدارک ببینند.
- نسبت به غنی‌سازی محتوی دوره‌های آموزشی شرکت خود اهتمام ویژه‌ای داشته داشته باشند و صرف برگزاری برنامه‌ها و اقدامات آموزشی تقلید شده از شرکت‌های خارجی کافی نیست بلکه اهمیت دارد تا این دوره‌ها از نظر طولی و عرضی و عمقی بازنگری شوند.
- در زمینه آموزش مجازی و الکترونیک دوره‌هایی قابل برنامه‌ریزی و اجراست که در حال حاضر ضعف این دوره‌ها در شرکت‌ها قابل مشاهده بود.

- ارتباط و همکاری بیشتر شرکت‌های شیمیایی با مراکز علمی و دانشگاهی معتبر داخلی و حتی خارجی، زمینه را برای ایجاد محیط یاددهی و یادگیری منابع انسانی فراهم می‌کند؛ زیرا شرکت‌های وابسته به شیمیایی نیازمند آند تا روابط پژوهشی و توسعه‌ای نظامندی با مراکز علمی و آموزش عالی داخلی و خارجی داشته باشند.

- در بسیاری از شرکت‌های بررسی شده مشخص گردید نظام آموزشی و توسعه‌ای نظامندی وجود ندارد. در کنار اقدامات شاخص بعضی از شرکت‌ها ضرورت دارد شرکت‌های شیمیایی با الهام از برنامه استراتژیک شرکت به تدوین و طراحی نظام راهبردی توسعه انسانی همراه با ارزیابی و اثربخشی برنامه‌ها و اقدامات و دوره‌های آموزش ضمن خدمت را در پیش بگیرند تا رابطه منسجمی بین استراتژی‌های کلان شرکت، مدیریت منابع انسانی و رویکردهای یاددهی و یادگیری و از همه مهمتر دانش برنامه‌ریزی آموزشی در صنایع و شرکت‌ها نهادینه شود.

منابع

- اسعدی، مرضیه. (۱۳۹۸)، انقلاب صنعتی چهارم و اقتصاد دیجیتال: پیشران‌های رشد اقتصادی پایدار، مطالعات کاربردی در علوم مدیریت و توسعه، ۱۷: ۱-۲۶.
- اسکندری، الهام. (۱۳۹۲)، چارچوب پیاده‌سازی و اجرایی کردن برنامه‌ریزی استراتژیک با تأکید بر حوزه بانکی، پوشش، فصلنامه علمی و کاربردی بانک مسکن، ۲ (۶): ۱۴۴-۱۶۷.
- خورشید، صدیقه. (۱۳۹۱)، مطالعه اثر میانجی شناسایی فرصت بر روی رابطه بین یادگیری‌گرایی و کارآفرینی سازمانی، اولین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، نوآوری و تولید ملی، قم، دانشگاه پیام نور استان خوزستان، ۱-۳۱.
- راغفر، حسین. شاه آبادی و ابوالفضل. علی‌زاده، سمیرا. (۱۳۹۷)، تأثیر مؤلفه‌های اقتصاد دانش بر کارآفرینی در کشورهای منتخب، تحقیقات اقتصادی، ۵۳ (۲): ۳۲۳-۳۴۴.
- رحیمی، ابراهیم؛ عباسی رستمی، نجیبه؛ صفری شاد، فرانک و نوروزی، مهدی. (۱۳۹۷)، رابطه بین قابلیت یادگیری بازار با کارآفرینی سازمانی و نوآوری سازمانی، فصلنامه مطالعات منابع انسانی، ۸ (۳۰): ۸۷-۱۰۶.
- رستمی، رامین و دادفر، ابراهیم. (۱۳۹۵)، مطالعه تأثیر یادگیری سازمانی بر آموزش کارآفرینی سازمانی و نوآوری سازمانی در شهرداری‌های شهر اردبیل، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشکین‌شهر، ۱-۱۲۶.
- رضایی، مصطفی و مرزوقی، رحمت‌اله. (۱۳۹۷)، ارزیابی مؤلفه‌های کارآفرینی در برنامه درسی تجربه شده دانشجویان دانشگاه کابل، پژوهش در برنامه‌ریزی درسی (دانش و پژوهش در علوم تربیتی- برنامه‌ریزی درسی)، ۱۵ (۳۱): ۵۰-۶۱.
- زمانی، محمود و گروسی مختارزاده، نیما. (۱۳۹۴)، کارآفرینی شرکتی فناورانه، یادگیری سازمانی، نوآوری و عملکرد بنگاه: آزمون یک مدل در شرکت‌های دارویی، فصلنامه علمی- پژوهشی فرایند مدیریت و توسعه، ۲۸ (۴): ۹۱-۱۰۸.
- شریعت‌نژاد، علی؛ امرایی، فیروز و ساعدی، عبدالله. (۱۳۹۴)، تأثیر راهبردهای نوآوری بر توسعه کارآفرینی سازمانی: با میانجی قابلیت‌های یادگیری سازمان (مورد مطالعه: شهرک‌های صنعتی استان لرستان)، نشریه توسعه کارآفرینی، ۸ (۳): ۳۱۳-۳۳۲.
- شواب، کلوس. (۱۳۹۶)، انقلاب صنعتی چهارم، مترجم ایرج نبی پور، بوشهر: انتشارات دانشگاه علوم پزشکی بوشهر.
- شیرانی، آرش و صادقیان سورکی، مهدی. (۱۳۹۸)، بررسی و ارزیابی رابطه بین یادگیری سازمانی با نوآوری سازمانی کارشناسان دانشگاه اصفهان، چهارمین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های نوین در حوزه علوم تربیتی و روانشناسی و مطالعات اجتماعی ایران، دبیرخانه دائمی کنفرانس، ۱-۱۶.
- عبدی، حسن؛ محمدزاده، پرویز و بهبودی، داود. (۱۳۹۶)، رفتارشناسی کارآفرینان از دیدگاه اقتصادی با رویکرد مدل‌های گسسته و معادلات ساختاری: مطالعه موردی شهرک صنعتی شهید سلیمی تبریز، پایان‌نامه دکتری تخصصی رشته علوم اقتصادی، گرایش اقتصادسنجی، دانشگاه تبریز، دانشکده اقتصاد و مدیریت، ۱-۱۴۰.
- عزیزی، مهدی؛ صادقی، حمید و کرمی، رضا. (۱۳۹۴)، بررسی نقش واسطه‌ای یادگیری سازمانی در ارتباط میان هوش سازمانی با چابکی سازمانی، نوآوری‌های مدیریت آموزشی، ۱۱ (۱): ۱۱۲-۱۲۶.

- عموزاده، معصومه؛ غلامی، بهمن و منفرد، محمدرضا. (۱۳۹۱)، عوامل بهبوددهنده تمایل به کارآفرینی کارشناسان شهرک‌های صنعتی استان ایلام، اولین همایش ملی بررسی راهکارهای ارتقاء مباحث مدیریت، حسابداری و مهندسی صنایع در سازمان‌ها، گچساران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گچساران، ۱-۶.
- کریمیان، حسن و عطارزاده، عبدالکریم. (۱۳۹۰)، نقش انقلاب صنعتی در تحولات صنایع دستی ایران، مطالعات تاریخ اسلام، ۳ (۱۱): ۱-۲۲.
- مدانلو جویباری، علی رضا و صادقی، مرضیه. (۱۳۹۵)، بررسی عوامل مؤثر بر کارآفرینی سازمانی در شرکت‌های صنعتی استان مازندران، دومین کنفرانس بین‌المللی علوم انسانی با رویکرد بومی - اسلامی و با تأکید بر پژوهش‌های نوین، بهشهر، شرکت علمی پژوهشی باران اندیشه، ۱-۲۱.
- مرعشیان، فاطمه و صفرزاده، سحر. (۱۳۹۲)، نقش یادگیری سازمانی و انگیزش شغلی در پیش‌بینی خودکارآمدی شغلی و کارآفرینی سازمانی کارکنان، مجله روانشناسی اجتماعی، ۸ (۲۹): ۸۵-۹۸.
- مشایخی، زهره. (۱۳۹۱)، خلاقیت و نوآوری در کارآفرینی، اولین همایش ملی مدیریت و کارآفرینی، خوانسار، دانشگاه پیام نور مرکز خوانسار، ۱-۷.
- مهرعلی‌زاده، یداله. (۱۳۹۷)، مروری بر تحولات انقلاب صنعتی چهارم در جهان و ضرورت باز تعریف استراتژی‌های توسعه صنعتی در ایران با استراتژی یاددهی و یادگیری، گزارش همایش اشتغال و کارآفرینی مدیران صنعت، معدن و تجارت استان خوزستان، سازمان صنعت، معدن و تجارت استان خوزستان.
- مهرعلیزاده، یدالله، صفایی مقدم، مسعود، صالحی عمران، ابراهیم و علم، محمد رضا (۱۳۹۶). مبانی نظری و علمی پژوهش (کمی، کیفی و آمیخته) در علوم انسانی. اهواز: انتشارات دانشگاه شهید چمران اهواز
- نوابی زند، کامبیز؛ کفاش‌پور، آذر؛ ناظمی، شمس‌الدین و ملک‌زاده، غلامرضا. (۱۳۹۷)، احصاء سازوکار فرایندهای چندسطحی یادگیری سازمانی و تبیین رابطه آن بر عملکرد سازمان‌های کوچک و متوسط استان تهران، پایان‌نامه دکتری تخصصی رشته مدیریت، گرایش مدیریت منابع انسانی، دانشگاه فردوسی مشهد، ۱-۲۱۳.
- Acosta, B., Acosta, M., & Espinoza, B. (۲۰۱۶), Understanding innovation based on company optics: interpretation mistakes on the types of innovation developed, RAI Revista de Administração e Inovação, ۱۳(۴): ۲۹۵-۳۰۴.
- Altinay, L., Madanoglu, M., De Vita, G., Arasli, H., & Ekinci, Y. (۲۰۱۶), The interface between organizational learning capability, entrepreneurial orientation, and SME growth, Journal of small business management, ۴۵ (۳): ۸۷۱-۸۹۱.
- Bay, M., & Çil, U. (۲۰۱۶), How Well Do Companies Manage Innovation? An Analysis on Low-tech Industries, Procedia-Social and Behavioral Sciences, ۲۳۵: ۷۰۹-۷۱۸.
- Caten, C.S., Silva, D.S., Aguiar, R.B., Filho, L.C.P.S., & Huerta, J.M.P. (۲۰۱۹), Reshaping engineering learning to promote innovative entrepreneurial behavior, Brazilian Journal of Operations & Production Management, ۱۶ (۱): ۱۴۱-۱۴۸.
- González-Cruz, T., & Devece, C. (۲۰۱۸), Entrepreneurial innovation, judgment, and decision-making as a virtuous process, International Entrepreneurship and Management Journal, ۱۴: ۲۴۵-۲۴۸.
- Haase, H., Franco, M., & Félix, M. (۲۰۱۵), Organizational learning and entrepreneurship: evidence of interrelated concepts, Leadership & Organization Development Journal, ۳۶ (۸): ۹۰۶-۹۲۶.

- Hasson, H., Von Thiele Schwarz, U., Holmstrom, S., Karanika-Murray, M., & Tafvelin, S. (۲۰۱۶), Improving organizational learning through leadership training, *Journal of Workplace Learning*, ۲۸ (۳): ۱۱۵-۱۲۹.
- Heinrich, M. (۲۰۱۹), Industry ۴.۰: How it will affect employment and what skills will be required to match the requirements of the market, <https://www.researchgate.net/publication/۳۳۰۹۹۵۱۳۶>.
- Koizumi, S. (۲۰۱۹), The light and shadow of the fourth industrial revolution, *Innovation Beyond Technology*, ۴: ۶۳-۸۶.
- Mantok, S., Sekhon, H., Sahi, G., & Jones, P. (۲۰۱۹), Entrepreneurial orientation and the mediating role of organisational learning amongst Indian S-SMEs, *Journal of Small Business and Enterprise Development*, ۱-۱۶.
- Martínez-Costa, M., Jiménez-Jiménez, D., & Rabeh, H.A.D. (۲۰۱۷), The effect of organizational learning on inter organizational collaborations in innovation: an empirical study in SMEs, *Knowledge Management Research & Practice*, ۱۷ (۲): ۱۳۷-۱۵۰.
- Matthews, R.L., MacCarthy, B.L., & Braziotis, C. (۲۰۱۷), Organisational learning in SMEs: a process improvement perspective, *International Journal of Operations & Production Management*, ۳۷ (۷): ۹۷۰-۱۰۰۶.
- Neefe, D.O. (۲۰۰۱), Comparing levels of organizational learning maturity of colleges and universities participating in traditional and non-traditional (Academic quality improvement project) accreditation processes, University of Wisconsin stout Menomonie, ۵-۱۶.
- Swanson, R.A., & Holton, E.F. (۲۰۰۱), *Foundations of Human Resource Development*. San Francisco: Berrett-Koehler.
- Tom, S., & Gray, D.E. (۲۰۱۶), Organizational learning and the organizational life cycle: The differential aspects of an integrated relationship in SMEs, *European Journal of Training and Development*, ۴۰ (۱): ۲-۲۰.
- Varga, A., Sebestyén, T., Szabó, N., & Szerb, L. (۲۰۲۰), Estimating the economic impacts of knowledge network and entrepreneurship development in smart specialization policy, *Regional Studies*, ۵۴ (۱): ۴۸-۵۹.
- Wang, K.Y., Hermens, A., Huang, K.P., & Chelliah, J. (۲۰۱۵), Entrepreneurial orientation and organizational learning on SMEs' innovation, *International journal of organizational innovation*, ۷ (۴): ۷۱-۸۱.
- Zhu, C., Liu, A., & Wang, Y. (۲۰۱۵), Integrating organizational learning with high-performance works system and entrepreneurial orientation: a moderated mediation framework, *Frontiers of Business Research in China*, ۱۳ (۱۱): ۱-۱۹.

Modeling of Human Resource Development Strategies in the Era of the Fourth Industrial Revolution in Chemical Companies Based in Ahwaz Industrial Towns

Zahra heybatallahpour, yadollah mehralizadeh, gholamhoseen barkat, marya nasiri

Abstract

The present paper is designed to identify and present a model of human resource development strategies in the era of the Fourth Industrial Revolution in chemical companies based in Ahwaz industrial towns. This study was conducted using a mixed research method and triangular data collection method, namely, corporate documents analysis, questionnaire and semi-open interview. The quantitative part was extracted using two questionnaires: "Entrepreneurial Innovation" and "Teaching and Organizational Learning (Training)" and in the qualitative part the human resource development paradigm data was extracted in chemical companies. The results showed that the average of entrepreneurial innovation was ۳ out of ۵ and the mean of organizational learning teaching (education) was ۳ out of ۵. Also, causal factors, contextual conditions, confounding conditions, human resource development strategies and consequences of teaching and learning (organizational) strategies in the chemical companies were identified.

Keywords: Human Resource Development Strategies, Educational Planning, Fourth Industrial Revolution, chemical companies, Ahwaz Industrial Town