

طراحی، تبیین و ارزیابی مدل سازمان یادگیرنده در شرکت مهندسی و توسعه نفت

رضوان حیدری^۱ ■ دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی دانشگاه پیام نور
دکتر رضا نجاری^۲ ■ استادیار گروه مدیریت دولتی دانشگاه پیام نور

مقدمه

امروزه سازمان‌های بزرگ و عظیم گذشته دیگر کارساز نیستند. سازمان‌های بزرگ با ساختارهای سنتی، توان و انعطاف لازم جهت هم‌سویی با تغییرات محیط پیرامونی خود را ندارند. این سازمان‌ها برای بقای خود مجبورند یا تغییر ساختار دهند یا خود را به ابزارهایی مجهز کنند تا توان مقابله با تغییرات جهانی را به دست آورند. یکی از مهم‌ترین این ابزارها، ایجاد سازمان یادگیرنده و نهادینه کردن یادگیری سازمانی است.

ویژگی‌های سازمان‌های یادگیرنده بر پنج اصل بنا نهاده شده است که عبارتند از قابلیت‌های شخصی، مدل‌های ذهنی، آرمان مشترک، تفکر سیستمی و یادگیری تیمی.

شرکت مهندسی و توسعه نفت در سال ۱۳۷۳ با هدف توسعه میادین نفت و گاز کشور تأسیس شد و وظیفه اصلی آن نظارت بر اجرای پروژه‌های کلان حوزه نفت و گاز کشور و راهبری قراردادهای بیع متقابل در سطح شرکت ملی نفت ایران است. این شرکت متولی توسعه میادین نفتی و گازی با استفاده از منابع مالی خارجی یا داخلی در سطح شرکت ملی نفت ایران است.

بر این اساس می‌توانیم وزن پنج اصل فوق را به عنوان ملزومات مدیریتی سازمان‌های یادگیرنده در شرکت مهندسی و توسعه نفت بررسی نماییم تا از این طریق گامی در جهت کاربردی نمودن این ایده برداشته شود.

۱- سازمان یادگیرنده

سازمان‌ها امروزه دچار تغییرات شگرفی شده‌اند. رشد سازمانی و تبدیل سازمان از شکل بسته به موجودیتی زنده و تغییر الگوهای ثابت و از پیش تعیین شده سازمان به الگوهای سازگار شونده و منعطف، نمونه‌هایی از تغییراتی هستند که در سازمان‌ها به وجود آمده‌اند [۱۰].

امروزه دیگر سازمان‌های بزرگ و پیچیده‌ای که در دهه‌های قبل وجود داشتند کارساز نیستند و حکم دایناسورهایی را دارند که توان تطبیق خود با محیط را نداشته و محکوم به فنا شده‌اند. سازمان‌های بزرگ با ساختارهای سنتی، توان و انعطاف لازم جهت هم‌سویی با تغییرات محیط پیرامونی به ویژه جهانی شدن را ندارند و برای بقای خود مجبورند یا تغییر ساختار بدهند و یا خود را به ابزارهایی مجهز کنند تا توان مقابله با تغییرات جهانی را به دست آورند. یکی از مهم‌ترین این ابزارها، ایجاد سازمان یادگیرنده و نهادینه کردن یادگیری سازمانی است [۱].

در تعریف سیستماتیک، یک سازمان یادگیرنده سازمانی است که با قدرت و به صورت جمعی یاد می‌گیرد و به صورت مداوم خود را به نحوی تغییر می‌دهد که بتواند با هدف موفقیت مجموعه سازمانی، به نحو بهتری اطلاعات را جمع‌آوری، مدیریت و استفاده کند [۲].

بدیهی است که سازمان‌ها به صورت اتفاقی یادگیرنده نمی‌شوند، بلکه حرکت به

سمت یادگیرنده شدن مستلزم برنامه‌ریزی و تلاش‌های هدفمند است. اگر چه می‌توان برای آموزش سازمانی تاریخچه‌ای طولانی را متصور بود، لیکن تأکید رسمی بر تأثیر آموزش در رشد و بالندگی سازمان به اواسط دهه ۱۹۴۰ باز می‌گردد. در آن سال‌ها کارشناسان آموزش معتقد بودند که آموزش ضمن خدمت باید به نحوی طراحی و اجرا شود که بتواند در بهبود کلی سازمان مؤثر باشد. برای دستیابی به این هدف، آموزش باید هم در تشخیص نارسایی‌های سازمان و هم در درمان مشکلات مؤثر باشد [۳]. در سال‌های بعد، برنامه‌ریزی و اجرای دوره‌های آموزش سازمانی گسترش بیشتری یافت. تشکیل دوره‌های آموزش به عنوان یک قلمرو از انگلستان و آمریکا آغاز شد و به تدریج از دو مسیر دانشگاهی و شرکت‌های بزرگ و چندملیتی به سایر کشورهای جهان راه یافت [۳].

با این وجود با آغاز فعالیت‌های توسعه سازمانی، آموزش نیز به عنوان عنصر اساسی تمام برنامه‌های مدیریت منابع انسانی تلقی گردید و میزان تأکید بر آموزش به منزله یکی از معیارهای مهم سنجش اثر بخشی سازمانی به‌شمار آمد. یادگیری سازمانی در سال ۱۹۶۳ که اولین بار تعریفی از آن ارائه شد تا اوایل دهه ۱۹۹۰ که مجدداً تعریف جدیدی از آن ارائه گردید، مورد بحث و تجزیه و تحلیل صاحب‌نظران مدیریت بوده است [۳].

دکتر پیتر سنگه مبدع ایده سازمان‌های



یادگیرنده، ویژگی‌های این گونه سازمان‌ها را بر پنج اصل بنا نهاده است که عبارتند از قابلیت‌های شخصی، مدل‌های ذهنی، آرمان مشترک، تفکر سیستمی و یادگیری تیمی [۵].

براین اساس می‌توانیم پنج اصل فوق را به عنوان ملزومات مدیریتی سازمان‌های یادگیرنده در نظر گرفته و میزان و وزن هر یک را در شرکت مهندسی و توسعه نفت بررسی نماییم تا از این طریق قدمی در جهت کاربردی نمودن این ایده برداشته شود. شرکت مهندسی و توسعه نفت یکی از شرکت‌های فعال در صنعت نفت کشور است. این شرکت در سال ۱۳۷۳ با هدف توسعه میادین نفت و گاز کشور تأسیس شد و وظیفه اصلی آن نظارت بر اجرای پروژه‌های کلان حوزه نفت و گاز کشور و راهبری قراردادهای بیع متقابل در سطح شرکت ملی نفت ایران است. این شرکت متولی توسعه میادین نفتی و گازی با استفاده از منابع مالی خارجی یا داخلی در سطح شرکت ملی نفت ایران است.

باید توجه داشت که دوران دستیابی به تولید راحت و ارزان نفت و گاز در دنیا سپری شده و امروزه برای تولید نفت و گاز باید به سراغ میادینی رفت که بهره‌برداری و استفاده از آنها، چالش‌ها و فعالیت‌های بسیاری را مطالبه می‌کند. این مهم نیازمند استفاده از آخرین یافته‌های علمی و تکنولوژیکی روز دنیا در حوزه صنعت نفت و گاز بوده و با بهره‌گیری از نیروی انسانی متخصص و مجرب که بالاترین سرمایه سازمانی به حساب می‌آیند، میسر می‌گردد.

بر این اساس و با توجه به روند رو به رشد توسعه فن‌آوری‌های مربوطه در صنایع نفت و گاز دنیا از یک سو و از سوی دیگر شرایط حاکم بر روابط بین‌الملل که دستیابی ایران به این فن‌آوری‌های جدید را

با محدودیت‌هایی مواجه نموده و همچنین با توجه به وضعیت میادین نفتی و گازی کشور که عمدتاً در نیمه دوم عمر خود به سر می‌برند و لزوم به کارگیری روش‌های جدید ازدیاد برداشت، شرکت مهندسی و توسعه نفت را با چالش‌های محیطی مواجه کرده است. این شرکت برای حفظ و ارتقای مزیت رقابتی خود باید تلاش‌هایی را انجام دهد که حاصل این تلاش‌ها، شرکت مهندسی و توسعه نفت را در مقایسه با بسیاری از سازمان‌های دیگر در معرض موضوع لزوم یادگیرنده بودن سازمان قرار داده است. همچنین با توجه به اینکه این سازمان از سازمان‌های بزرگ و مهم شرکت ملی نفت ایران محسوب می‌شود، لزوم پژوهش در این خصوص و مبتنی بر مدل سازمان‌های یادگیرنده موضوعیت یافته و تحقیق حاضر نیز بر این اساس انجام شده است.

۲- روش تحقیق

روش‌های تحقیق را با معیارهای مختلفی طبقه‌بندی می‌کنند که معروف‌ترین آنها عبارتند از:

الف- طبقه‌بندی تحقیق بر مبنای هدف:

در این طبقه‌بندی قبل از هر چیز به میزان کاربرد مستقیم یافته‌ها و درجه تعمیم‌پذیری آنها در سایر شرایط توجه می‌شود. تحقیق حاضر سعی بر اعمال آزمون نظریه پیترسنگه درباره سازمان یادگیرنده در شرکت مهندسی و توسعه نفت دارد. در واقع هدف از اجرای این تحقیق، توسعه مجموعه دانسته‌های موجود درباره سازمان‌های یادگیرنده در یک سازمان دولتی خاص یعنی شرکت مهندسی و توسعه نفت است. پس از لحاظ هدف (نوع استفاده) این تحقیق یک تحقیق کاربردی است. از طرفی تحقیق حاضر به بررسی مدل سازمان یادگیرنده پیترسنگه پرداخته است، لذا یک تحقیق بنیادی نیز به‌شمار می‌رود.

ب- طبقه‌بندی تحقیق بر مبنای روش: این تحقیق از این رو که مؤلفه‌های سازمان یادگیرنده را در شرکت مهندسی و توسعه نفت مورد بررسی قرار می‌دهد، تحقیقی از نوع پیمایشی-مقطعی و از نوع ارزیابی است و همچنین از این رو که مدل پیترسنگه را با داده‌های جمع‌آوری شده مورد بررسی قرار می‌دهد، تحقیقی از نوع توصیفی-همبستگی از نوع تحلیل ماتریس واریانس، کواریانس به روش تحلیل عاملی-تأییدی است.

جامعه آماری این پژوهش را کارکنان و مدیران شرکت مهندسی و توسعه نفت تشکیل می‌دهند که در مجموع حدود ۱۰۰۰ نفر هستند. از آنجا که انتخاب نمونه با تعداد کافی به منظور جمع‌آوری اطلاعات از اهمیت زیادی برخوردار است و همچنین با توجه به وسعت جامعه مورد نظر که منجر به صرف هزینه و وقت بسیار و کاهش دقت مطالعه می‌شود، با استفاده از یکی از روش‌های آماری یعنی فرمول کوکران^۲، با ضریب اطمینان ۹۵٪ و احتمال خطای ۵٪، ۳۰۰ تن از پرسنل شرکت به عنوان جامعه آماری انتخاب شده‌اند.

$$n = \frac{Nt^2s^2}{Nd^2 + t^2s^2}$$

$$n = \frac{1000 \times 1/96^2 \times 0/834^2}{1000 \times 0/08^2 + 1/96^2 \times 0/834^2} \approx 300$$

شیوه نمونه‌گیری مورد استفاده در این تحقیق روش تصادفی طبقه‌ای است، زیرا در آن شانس برابر برای انتخاب افراد جامعه جهت عضویت در نمونه رعایت می‌شود و نمونه انتخاب شده معرف جامعه آماری است و صفات آن با صفات جامعه هم‌خوانی دارد. در این پژوهش از روش‌های میدانی شامل روش پرسشنامه‌ای جهت جمع‌آوری اطلاعات استفاده شده است. در پژوهش حاضر از پرسشنامه ساخته‌شده محقق شامل ۲۵ سؤال در خصوص

بررسی مطابقت ویژگی‌های سازمان‌های یادگیرنده با شرکت مهندسی و توسعه نفت (براساس مدل پیترسنگه) استفاده شده است که پایایی کل پرسشنامه و زیرمقیاس‌های آن در جدول آلفای کرونباخ ارائه شده است (جدول ۱). از آنجایی که شاخص آلفای کرونباخ معمولاً شاخص مناسبی برای سنجش قابلیت اعتماد ابزار اندازه‌گیری و هماهنگی درونی میان عناصر آن است و با توجه به اینکه برای سؤالات پاسخ درست و غلط وجود نداشته است، از ضریب آلفای کرونباخ برای تعیین پایایی پرسشنامه استفاده شده است.

۳- مدل تحلیلی تحقیق

هر پژوهش میدانی به مدل تحلیلی نیاز دارد که در قالب ابزار تحلیلی مناسب، متغیرها و روابط بین آنها را نشان می‌دهد. مدل تحلیلی این تحقیق برگرفته از دیدگاه پیترسنگه برای بررسی سازمان یادگیرنده است. در این مدل، تلاش شده است تا ابعاد سازمان یادگیرنده (قابلیت شخصی، مدل ذهنی، آرمان مشترک، یادگیری جمعی، تفکر سیستمی) و رابطه بین ابعاد سازمان یادگیرنده و عوامل جمعیت شناختی در شرکت مهندسی و توسعه نفت نشان داده شود. هر پژوهش میدانی به مدل تحلیلی نیاز دارد که در قالب ابزار تحلیلی

مناسب، متغیرها و روابط بین آنها را نمایش می‌دهد. شکل ۱ مدل تحلیلی این تحقیق را ارائه می‌دهد.

۴- یافته‌های تحقیق

۴-۱- تحلیل عاملی-تأییدی برای بررسی اعتبار سازه‌ای سؤالات پرسشنامه سازمان یادگیرنده بر اساس مدل پیترسنگه

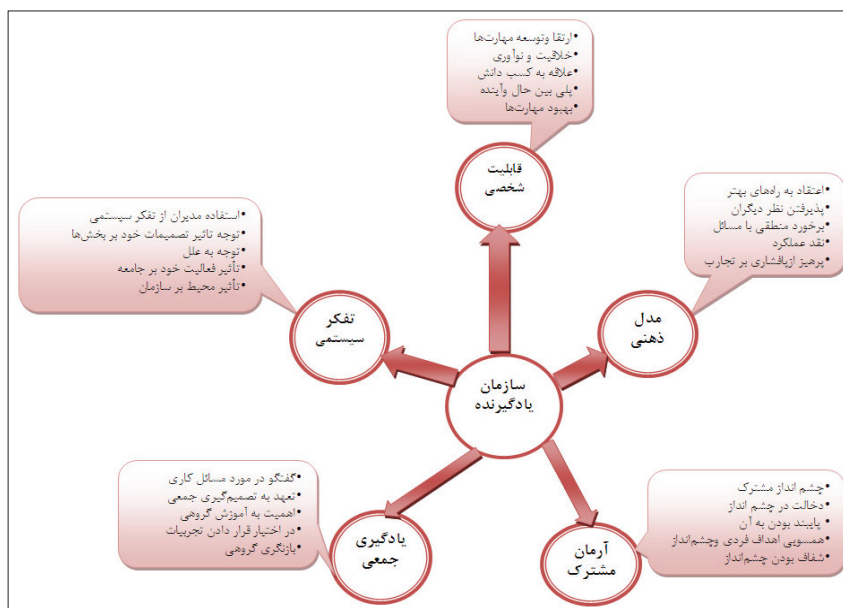
جدول مقادیر برآورد تحلیل عاملی برای هر یک از مؤلفه‌ها، نشان‌دهنده مقادیر برآورد پارامترها برای تحلیل عاملی تأییدی سؤالات پرسشنامه مدل پیترسنگه است (جدول شماره ۲). این جدول شامل مقادیر برآورد بارهای عاملی، مقدار استاندارد شده بارهای عاملی، خطای استاندارد بارهای عاملی، مقدار t ، ضریب تبیین و سطح معناداری شاخص‌ها در ارتباط با ابعاد سازمان‌های یادگیرنده است. همچنین مقادیر بارهای عاملی استاندارد شده نشان‌دهنده آن هستند که به طور کلی کدام عامل در مقایسه با چهار عامل دیگر می‌تواند بهتر بعد خود را بسنجد.

همان‌طور که در این جدول ملاحظه

می‌شود، مقادیر برآورد بارهای عاملی، خطای استاندارد و مقادیر t مشاهده شده برای هر یک از ابعاد نشان‌دهنده آن هستند که این موارد با بیش از ۹۹٪ ضریب اطمینان با مؤلفه سازمان یادگیرنده رابطه معنادار دارند ($p < ۰/۰۱$ و $t > ۳$). همچنین همان‌طور که در جدول ۲ نشان داده شده است مقادیر تمام بارهای عاملی استاندارد شده سؤالات بالا بیش از ۰/۵ و به عدد ۱ نزدیک است. بنابراین تمام مؤلفه‌ها با شدت قابل قبولی بعد خود را اندازه‌گیری می‌کنند و بین آنها بعد مدل ذهنی، بهتر از بقیه بعدها، سازمان یادگیرنده را مورد سنجش قرار می‌دهد.

۴-۲- آزمون t تک‌نمونه‌ای برای بررسی وضعیت موجود ابعاد سازمان یادگیرنده بر اساس نظرات کارکنان و مدیران شرکت مهندسی و توسعه نفت

همان‌طور که در جدول شماره ۳ ملاحظه می‌شود، مقادیر میانگین مشاهده شده بیانگر آن هستند که ابعاد (قابلیت شخصی، مدل ذهنی، آرمان مشترک، یادگیری جمعی



عنوان مؤلفه	تعداد سؤالاتها	آلفای کرونباخ
قابلیت شخصی	۵	۰/۸۸۴
مدل ذهنی	۵	۰/۸۹۳
آرمان مشترک	۵	۰/۸۶۵
یادگیری جمعی	۵	۰/۸۷۵
تفکر سیستمی	۵	۰/۸۹۳
سازمان یادگیرنده	۲۵	۰/۹۶۳

شکل ۱ | مدل تحلیلی تحقیق



۲ | مقادیر برآورد تحلیل عاملی برای هر یک از مؤلفه‌ها

سازمان یادگیرنده						
عنوان سؤال	برآورد بار عاملی	مقدار استاندارد شده بار عاملی	خطای استاندارد بار عاملی	برآورد خام بار عاملی (t)	ضریب تبیین	سطح معنی داری شاخص
قابلیت شخصی	۰/۶۳	۰/۶۳	۰/۰۵۳	۱۱/۹	۰/۴	P<۰/۰۱
مدل ذهنی	۰/۷۹	۰/۷۹	۰/۰۴۷	۱۶/۶۹	۰/۶۵	P<۰/۰۱
آرمان مشترک	۰/۷۲	۰/۷۲	۰/۰۵۱	۱۴/۲۹	۰/۵۳	P<۰/۰۱
یادگیری جمعی	۰/۸۴	۰/۸۴	۰/۰۵	۱۶/۸۸	۰/۶۶	P<۰/۰۱
تفکر سیستمی	۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۰۵۲	۱۴/۰۳	۰/۵۲	P<۰/۰۱

۳ | مقادیر آمار توصیفی و استنباطی آزمون t تک نمونه‌ای

ارزش آزمون برابر ۳ است													
قابلیت شخصی	مدل ذهنی	آرمان مشترک	یادگیری جمعی	تفکر سیستمی	سازمان یادگیرنده	میانگین مشاهده شده	انحراف استاندارد	مقدار t	درجه آزادی	سطح معناداری	اختلاف میانگین	فاصله اطمینان ۹۵٪ برای اختلاف	
												حد بالا	حد پایین
۳/۵۱۴	۳/۴۳۸	۳/۱۷۸	۳/۴۴۴	۳/۰۷۸	۳/۳۳۰۴	۱۰/۸۵۸۹۹	۰/۷۷۹۸۶	۱۰/۳۶۴	۲۹۹	۰	۰/۵۱۴	۰/۴۱۶۴	۰/۶۱۱۶
۳/۴۳۸	۳/۱۷۸	۳/۴۴۴	۳/۴۴۴	۳/۰۷۸	۳/۳۳۰۴	۰/۷۷۹۸۶	۰/۷۷۱۵۲	۹/۷۲۸	۲۹۹	۰	۰/۴۳۸	۰/۳۴۹۴	۰/۵۲۶۶
۳/۱۷۸	۳/۴۴۴	۳/۱۷۸	۳/۴۴۴	۳/۰۷۸	۳/۳۳۰۴	۰/۷۷۲۷۳	۰/۷۷۲۷۳	۳/۹۹	۲۹۹	۰	۰/۱۷۸	۰/۰۹۰۲	۰/۲۶۵۸
۳/۴۴۴	۳/۴۴۴	۳/۴۴۴	۳/۴۴۴	۳/۰۷۸	۳/۳۳۰۴	۰/۷۷۱۵۲	۰/۷۷۱۵۲	۹/۹۶۸	۲۹۹	۰	۰/۴۴۴	۰/۳۵۶۳	۰/۵۳۱۷
۳/۰۷۸	۳/۴۴۴	۳/۱۷۸	۳/۴۴۴	۳/۰۷۸	۳/۳۳۰۴	۰/۹۷۸۵۲	۰/۹۷۸۵۲	۱/۳۸۱	۲۹۹	۰/۱۶۸	۰/۰۷۸	-۰/۰۳۳۲	۰/۱۸۹۲
۳/۳۳۰۴	۳/۳۳۰۴	۳/۳۳۰۴	۳/۳۳۰۴	۳/۳۳۰۴	۳/۳۳۰۴	۰/۷۱۹۳۹	۰/۷۱۹۳۹	۷/۹۵۵	۲۹۹	۰	۰/۳۳۰۴	۰/۲۴۸۷	۰/۴۱۲۱

و تفکر سیستمی) در حد متوسط (عدد ۳) ارزیابی می‌شوند. مقادیر ابعاد (قابلیت شخصی، مدل ذهنی، آرمان مشترک و یادگیری جمعی به غیر از تفکر سیستمی) به صورت معناداری و با بیش از ۹۹٪ اطمینان بیش از حد متوسط هستند ($t > 3$) و در میان حدود متوسط و زیاد قرار دارند. همچنین وضعیت موجود مؤلفه تفکر سیستمی از دیدگاه مدیران و کارکنان شرکت مهندسی و توسعه نفت با حد متوسط تفاوتی ندارد ($t < 2$). بنابراین این مؤلفه از دیدگاه آنان در حد متوسط ارزیابی می‌شود. در نهایت مؤلفه سازمان یادگیرنده نیز از دیدگاه مدیران و کارکنان شرکت مهندسی و توسعه نفت به طور کلی با بیش از ۹۹٪ اطمینان بیشتر از حد متوسط ارزیابی می‌شود و به صورت کلی میان حدود متوسط و زیاد قرار دارد.

۵- بحث

یکی از راه‌های کسب مزیت رقابتی و پایدار، تأکید و توجه بر یادگیری مستمر کارکنان سازمان به منظور نیل به اهداف سازمانی ضمن حداکثر اثربخشی است. به طور قطع محیط متغیر کنونی به سازمان‌ها اجازه نخواهد داد که در مقابل فشارهای ناشی از مهارت، توانایی‌ها و فن‌آوری‌های رقیب به صورت سنتی و همیشگی اداره شوند. بسترسازی و زمینه‌سازی یادگیری و آموزش سریع‌تر از رقیب می‌تواند به سازمان کمک کند تا نسبت به رقیب سریع‌تر و بهتر گام بردارد [۷]. به نظر می‌رسد که توجه به مفهوم سازمان یادگیرنده می‌تواند سازمان را از هر

جهت در محیط متلاطم کنونی بیمه و تضمین نماید تا سازمان بهتر در برابر تغییرات واکنش و انعطاف از خود نشان دهد. بنابراین به عنوان موضوع بحث و مطالعه آتی می‌توان عوامل مؤثر بر حفظ سازمان یادگیرنده و در نتیجه افزایش آمادگی و انعطاف‌پذیری سازمانی را مدنظر قرار داد.

سید علی تقوی در تحقیقات خود در سال ۱۳۸۷ به بررسی تجربه مدیران شرکت‌های دولتی و خصوصی در ارتباط با مفهوم سازمان یادگیرنده پرداخته است. وی در تحقیقات خود از نظر مک‌گیل و اسکلمون و تحقیقاتی که آنها در دانشگاه تگزاس انجام داده‌اند استفاده نمود و نتایج تحقیق وی حکایت از تفوق و برتری نمره تجربیات مدیران شرکت‌های خصوصی

نتیجه‌گیری

در مجموع نتایج به دست آمده از مطالعه کتابخانه‌ای و تحقیقات میدانی محقق را می‌توان در قالب موارد ذیل ارائه نمود.
۱- سازمان‌های امروزی به شدت تحت

تأثیر تغییرات محیطی قرار دارند و باید به هر صورت خود را برای مواجهه با این تغییرات آماده نمایند.

۲- یکی از راه‌های برتری سازمان‌ها نسبت به رقبای آنها توجه به یادگیری مستمر و همه جانبه در سازمان‌ها است که منجر به ایجاد مزیت رقابتی می‌گردد. نظریه سازمان یادگیرنده کمک شایانی به سازمان‌ها در این راستا می‌نماید. پیشنهادهای ذیل را می‌توان برای محققینی که علاقه‌مند به موضوع سازمان یادگیرنده هستند ارائه نمود:

۳- یکی از موضوعاتی که می‌تواند به عنوان یک موضوع مهم تحقیق مطرح شود، بررسی نحوه ایجاد آرمان مشترک میان کارکنان سازمان‌ها و شرکت‌های خدماتی است.

۴- عملکرد شرکت‌های حوزه نفت و گاز را در دو بخش خصوصی و دولتی مورد بررسی قرار داد.

۵- نحوه پیاده‌سازی نظریه سازمان‌های یادگیرنده در سازمان‌ها و شرکت‌های تولیدی و آموزشی را می‌توان به عنوان یک موضوع تحقیقاتی جدید مدنظر قرار داد.

پانویس‌ها

¹ rz.heidari@yahoo.com

² najjari_1344@yahoo.com

³ Cochran's (test) statistic

منابع

- [۱] سبحانی نژاد، مهدی، سازمان یادگیرنده، چاپ اول، نشر بسط، ۱۳۸۵، شماره ۱۶
- [۲] اخوان، رضا، موانع ایجاد سازمان‌های یادگیرنده در ایران، چاپ چهاردهم، تهران، انتشارات رشد، ۱۳۸۰، شماره ۴۹
- [۳] عسگریان، احمد، ایجاد یک سازمان یادگیرنده، تهران، سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، نشریه علمی پژوهشی مدیریت، ۱۳۸۳، شماره ۹۲-۹۱
- [۴] قهرمانی، محمد، سازمان یادگیرنده ثمره بی مانند قرن مدیریت، تهران، ماهنامه مدیریت دانش سازمانی شماره نخست، اروین چاپ، ۱۳۸۳، شماره ۳۴
- [۵] الوانی، سید مهدی، سازمان‌های یاد دهنده، نسل جدید سازمان‌های یادگیرنده، تهران، انتشارات مؤسسه تحقیقات و آموزش مدیریت، فصل نامه علمی، تخصصی مدیریت و توسعه، ۱۳۸۲، شماره ۱۸
- [۶] الوانی، سید مهدی، یادگیری الگویی، تهران، انتشارات مؤسسه تحقیقات و آموزش مدیریت تبریز، مرکز آموزش مدیریت دولتی، فصلنامه علمی-تخصصی مدیریت و توسعه، ۱۳۸۲، شماره ۱۶
- [۷] حسینی، سید حسن، سنجش بالندگی سازمان‌ها با رویکرد تحلیلی - کاربردی، چاپ اول، تهران، نشر بهار، ۱۳۸۰، شماره ۷۳
- [۸] سنگه، پتر، پنجمین فرمان، ترجمه حافظ کمال هدایت و محمد روشن، انتشارات سازمان مدیریت صنعتی، ۱۳۷۵، شماره ۳۲
- [9] Morgan, Gareth. "Image of organization" 2nd ed. Sage publication, Inc, printed in Asia
- [10] Hong , kuo ,Transforming an existing organization into learning organization, group decision support system, 1997
- [11] Meyer, J.P., Sunley, D.J., Herscovitch, L., & Topolnytsky, L., "Affective, Continnence, and Normative commitment to the organization: A meta - analysis of antecedents, correlates, and consequences", Journal of Vocational Behavior, 2002 , pp.20-52.