

بررسی تأثیر سازمان یادگیرنده بر عملکرد سازمانی با واسطه یادگیری سازمانی: مطالعه موردی

غلامرضا شمس*، محمد حسن پروانچلی** و حاتم ملکی***

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر سازمان یادگیرنده بر عملکرد سازمانی با واسطه یادگیری سازمانی به روش پیمایشی انجام شد. جامعه آماری پژوهش، ۵۰۹ نفر از کارکنان دفتر مرکزی شرکت ملی صنایع پتروشیمی بودند، از میان آن‌ها ۲۱۵ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی سیستماتیک انتخاب شدند. به منظور گردآوری داده‌ها، از پرسشنامه‌های سازمان یادگیرنده، سنگه، یادگیری سازمانی واتکینز و مارسیک و عملکرد سازمانی فراستخواه استفاده شد. پایایی سه پرسشنامه به ترتیب ۰/۹۶، ۰/۹۴ و ۰/۹۸ برآورد و روایی آن‌ها توسط متخصصان تأیید شد. همچنین برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، علاوه بر استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی، از روش‌های آمار استنباطی نظیر ضریب همبستگی پیرسون و مدل معادلات ساختاری (SEM) استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد که سازمان یادگیرنده به‌طور غیر مستقیم و از طریق یادگیری سازمانی بر عملکرد سازمانی تأثیر می‌گذارد. رابطه بین همه ابعاد سازمان یادگیرنده با یادگیری سازمانی به غیر از بعد تسلط فردی معنادار بود.

کلید واژه‌ها

سازمان یادگیرنده؛ عملکرد سازمانی؛ یادگیری سازمانی

مقدمه

ارزنده‌ترین دارایی هر سازمان، نیروی انسانی آن است. انفجار تکنولوژی اطلاعات و ظهور اقتصاد مبتنی بر دانش دائماً منجر به طرح ریزی دوباره محیط تجاری جهان می‌شود (دیورا و باربارا^۱، ۲۰۰۸: ۲) و به سازمان‌ها اجازه نخواهد داد در مقابل فشارهای ناشی از مهارت‌ها، توانایی‌ها و تکنولوژی‌های رقیب، به صورت سنتی اداره شوند (سبحانی‌نژاد، شهانی و یوزباشی، ۱۳۸۵: ۱۱). لذا سازمان‌ها برای موفقیت و بقای خود نیازمند ایجاد موقعیت، سیستم و ساختاری هستند که هم از ظرفیت و تعهد نیروی انسانی خود برای یادگیری مستمر در تمام سطوح سازمان بهره‌برد و هم منجر به اکتساب مستمر و کاربرد مؤثر دانش جدید شود. بر همین مبنا سازمان یادگیرنده به عنوان مفهوم و استراتژی جدیدی وارد مدیریت شد (علی‌پور و همکاران، ۲۰۱۱؛ مارسیک و واتکینز^۲، ۲۰۰۳؛ دمرس^۳، ۲۰۰۹). سازمان یادگیرنده در دو دهه گذشته توجه ویژه‌ای را در زمینه ادبیات آموزش و توسعه به خود جلب کرده است. پیتر سنگه^۴ (۱۹۹۴) از سازمان یادگیرنده به عنوان ابزار حفظ مزیت رقابتی در قرن بیست و یکم دفاع کرده و درباره آن گفته است: «سازمان یادگیرنده مکانی است که افراد به‌طور مداوم ظرفیت خود را برای خلق نتایجی که واقعاً مطلوب آن‌هاست، گسترش می‌دهند و جایی است که الگوهای جدید تفکر پرورش می‌یابد و افراد پیوسته می‌آموزند که چگونه یاد بگیرند. سازمان یادگیرنده در استراتژی‌هایش برای ارتباط دوستانه با مشتریان و همسانی با رقبایش متبحرتر است که این امر به نوبه خود منجر به بهره‌وری بیش‌تر سازمان می‌شود» (اسلاتر و نورور^۵، ۱۹۹۵؛ تپینس و سوهی^۶، ۲۰۰۰). او به عنوان پدر و مرشد سازمان یادگیرنده برای آن پنج بعد اصلی در نظر گرفته است؛ (۱) تسلط فردی: یادگیری توسعه ظرفیت شخصی برای ایجاد نتایج مطلوب و محیط سازمانی که در آن همه افراد برای توسعه خود در رسیدن به

1. Deborah & Barbara
2. Marsick & Watkins
3. Demers
4. Peter Senge
5. Slater & Narver
6. Tippins & Sohi

اهدافشان ترغیب می‌شوند؛ ۲) الگوهای ذهنی: انعکاس، تبیین مستمر و بهبود تصویر درونی خود از دنیا و مشاهده چگونگی تأثیرپذیری تصمیم‌ها و اقدام‌های ما بر اساس آن‌ها؛ ۳) تفکر سیستمی: راهی برای اندیشیدن و زبانی برای تشریح و درک نیروها و روابط متقابل شکل‌دهنده رفتار سیستم‌ها؛ ۴) آرمان مشترک: ایجاد حس پابندی در گروه با خلق تصویری مشترک از آینده‌ای که در پی آن هستیم و تدوین اصول و اقدام‌های راهگشایی که ما را به آن می‌رساند و ۵) یادگیری تیمی: ایجاد و انتقال مهارت‌های گفتگو و تفکر جمعی به گونه‌ای که گروهی از افراد بتوانند به راحتی به سطحی از آگاهی و توانایی برسند که از حاصل جمع توانایی‌ها و استعداد تک‌تک آن‌ها باشد (سنگه، ۱۹۹۴). علاوه بر این محققان از فناوری اطلاعات به عنوان یکی دیگر از ابعاد سازمان یادگیرنده (مارکورات^۱، ۱۳۸۵) و عامل مؤثر بر یادگیری سازمانی (دموکسی و شرلاوج^۲، ۲۰۰۳) و عملکرد سازمانی (لوکاس^۳، ۲۰۰۵) نام برده‌اند. فناوری اطلاعات، شامل پشتیبانی و یکپارچه‌سازی شبکه‌های فناورانه و ابزارهای اطلاعاتی است که امکان دستیابی و تبادل اطلاعات و یادگیری را فراهم می‌کند. به نظر مارکورات (۱۳۸۵) دو جزء اصلی فناوری، کاربردی کردن دانش و توسعه یادگیری است. بنابراین، سازمان یادگیرنده سازمانی است با ساختاری منظم، پویا و چرخه مستمر فعالیت‌ها که افراد در آن مدام در حال یادگیری هستند. یادگیری مستمر ویژگی کلیدی سازمان‌های پاسخگو به عنوان عنصری رقابتی، استراتژیک و پویاست. علاوه بر این یادگیری سازمانی مفهومی است که به فرآیند یادگیری در سازمان‌ها اشاره دارد، بارها به اشتباه، محققان آن را با سازمان یادگیرنده مترادف دانسته‌اند (جنسین^۴، ۲۰۰۵). در حالی که به گفته تسانگ^۵ (۱۹۹۷) سازمان یادگیرنده ساختار و یادگیری سازمانی فرآیندی در این ساختار است. یادگیری سازمانی از یک سو یکی از ابزارهای سازمان یادگیرنده برای مقابله با چالش‌های روبه‌رو به منظور آمادگی برای تغییر و ایجاد توانایی پاسخگویی و تعریف مشکلات تجاری آینده و کسب مزیت رقابتی است (کولولنگ^۶ و

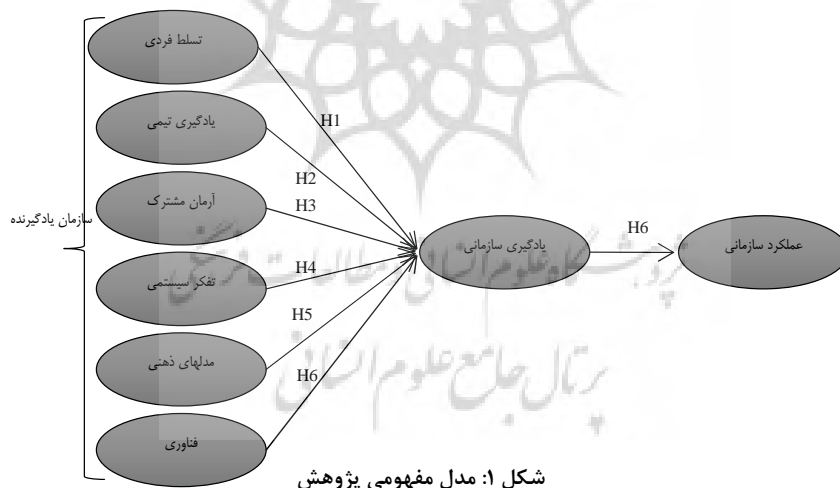
-
1. Marquart
 2. Dimovski & Skerlavaj
 3. Lucas
 4. Jensen
 5. Tsang
 6. Kululanga

همکاران، ۲۰۱۰) و از سوی دیگر فرآیندی است که به رشد و توسعه دانش سازمانی (محمودی، ۱۳۹۰) و افزایش سرعت سازمان‌ها در دنیای پیش‌بینی ناپذیر امروزی منجر شده (هی چانگ^۱، ۲۰۱۰) و زمانی اتفاق می‌افتد که به‌وسیله مدیریت ارشد سازمان ارزشمند تلقی شود، یک فرهنگ و زیرساخت یادگیری مناسب و رهبری برای کارایی سازمان از آن حمایت کنند (اندی^۲ و همکاران، ۲۰۰۷) و اعضای سازمان با همدیگر در محیط کار تعامل داشته باشند (دیکسون^۳، ۱۹۹۸؛ گرانبرگ^۴، ۱۹۹۸). روث و سعودی^۵ (۲۰۱۰) یادگیری فردی و سازمانی را برای بقا و بهبود عملکرد سازمانی بدون توجه به اندازه و بخش‌های آن لازم و ضروری می‌دانند. عملکرد در لغت یعنی حالت کیفیت کارکرد؛ بنابراین، عملکرد سازمانی یک سازه کلی است که بر چگونگی انجام‌دادن عملیات سازمانی اشاره می‌کند. چیچ ژن^۶ (۲۰۱۱) عملکرد سازمان را به عنوان بازتاب تمرکز محیطی هر یک از کارکردهای سازمان تعریف می‌کند که این بازتاب، درجه تحقق اهداف سازمانی است. عملکرد یک سازمان و افراد آن به بسیاری از عوامل مانند مهارت‌های فردی، یادگیری سازمانی و نوآوری در آن سازمان وابسته است.

مروری بر ادبیات پژوهش حاکی از آن است که یادگیری در همه سازمان‌ها حاصل می‌شود اما از راه‌های مختلف. یادگیری سازمانی یک جنبه مهم زندگی سازمانی است (دولی و یانگ^۷، ۲۰۰۷) که می‌تواند در حفظ وضعیت پایدار موجود (الستروم^۸، ۲۰۰۲؛ بویس، ۲۰۰۳)، کمک به اعضای برای انطباق خود با تغییرات محیطی (دولی و یانگ، ۲۰۰۷) و توسعه مزیت رقابتی سازمان (دوو^۹ و همکاران، ۲۰۰۵؛ کووک، ۲۰۰۷) از طریق ایجاد دانش توسط افراد و انتقال آن به سیستم دانش سازمان (مورالز^{۱۰} و همکاران، ۲۰۰۷)، بازتاب مدل‌های ذهنی (آرجریس و شون^{۱۱}، ۱۹۸۷) و ایجاد آینده‌های مورد انتظار (مارکوارت، ۱۳۸۵) مؤثر باشد. در همین راستا

1. He-Chuan
2. Andy
3. Dixon
4. Granberg
5. Ruth & Sudi
6. Chich-Jen
7. Doyle and Young
8. Ellstrom
9. Doo
10. Morales
11. Argyris & Schon

اکی بروک و اولسون^۱ (۲۰۰۹) نیز صراحتاً اهمیت یادگیری سازمانی در بهبود عملکرد سازمان را بیان کرده‌اند. از سوی دیگر همچنان که یادگیری سازمانی می‌تواند بر بهبود عملکرد سازمان مؤثر باشد، به نظر می‌رسد خود نیز نیازمند وجود سازوکار سازمانی مناسب است که به بهترین جلوه تبلور یابد؛ این سازوکار، سازمان یادگیرنده است. با اذعان به این مطالب، هدف از پژوهش حاضر تبیین الگوی روابط مؤلفه‌های سازمان یادگیرنده، یادگیری سازمانی و عملکرد سازمانی و بررسی نقش تعدیل‌کننده یادگیری سازمانی در این رابطه است. به عبارت دیگر هدف از این مقاله تدوین و آزمون مناسب‌ترین الگوی مدل معادلات ساختاری (SEM) روابط بین متغیرهای فوق، براساس چهارچوب نظری مسئله است، طوری که مدل تدوین شده، دارای بیش‌ترین مقدار برازش با واقعیت سازمان مورد نظر باشد. به تعبیری دیگر، این مسئله مطرح شد که نقش تعدیل‌کننده یادگیری سازمانی در رابطه بین مؤلفه‌های سازمان یادگیرنده و عملکرد سازمانی به چه صورت است. برای بررسی این مسئله و بر مبنای مطالب نظری پیشین و مرور مفاهیم، چارچوب مفهومی پژوهش به صورت نمایش داده شده در شکل ۱ مطرح شد.



همان‌گونه که شکل ۱ نشان می‌دهد، الگوی پیشنهادی پژوهش دارای سه مفهوم اصلی «سازمان یادگیرنده»، «یادگیری سازمانی» و «عملکرد سازمانی» است؛ مفهوم سازمان یادگیرنده دارای پنج مؤلفه مهم تسلط فردی، یادگیری تیمی، آرمان مشترک، تفکر سیستمی و مدل‌های ذهنی از دیدگاه پتر سنگه و فناوری از دیدگاه مارکوارت است. عملکرد سازمانی نیز دارای دو برخاسته عملکرد و رفتار است و متغیر یادگیری سازمانی نیز به عنوان فرآیند در داخل سازمان یادگیرنده در نظر گرفته شده است که بر اساس مرور ادبیات، فرض کلی پژوهش بر این است که ابعاد سازمان یادگیرنده روی یادگیری سازمانی تأثیر گذاشته و یادگیری سازمانی نیز به عنوان متغیر میانجی بین ابعاد سازمان یادگیرنده و عملکرد سازمانی قرار گرفته و رابطه آن‌ها را تعدیل می‌کند. لذا همان‌گونه که شکل نشان می‌دهد، فرضیه‌هایی به این صورت تدوین شد:

- فرضیه ۱: تسلط فردی بر یادگیری سازمانی تأثیر دارد.
- فرضیه ۲: یادگیری تیمی بر یادگیری سازمانی تأثیر دارد.
- فرضیه ۳: آرمان مشترک بر یادگیری سازمانی تأثیر دارد.
- فرضیه ۴: تفکر سیستمی بر یادگیری سازمانی تأثیر دارد.
- فرضیه ۵: مدل‌های ذهنی بر یادگیری سازمانی تأثیر دارد.
- فرضیه ۶: فناوری بر یادگیری سازمانی تأثیر دارد.
- فرضیه ۷: یادگیری سازمانی بر عملکرد سازمانی تأثیر دارد.

روش

در این پژوهش از روش توصیفی-پیمایشی استفاده شد. جامعه آماری، کلیه کارکنان دفتر مرکزی شرکت صنایع ملی پتروشیمی، در سال ۱۳۹۱، به تعداد ۵۰۹ نفر بودند. با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی سیستماتیک و بر اساس جدول مورگان ۲۱۵ نفر به عنوان نمونه مناسب انتخاب شدند و پس از توزیع ابزار و پیگیری، ۱۸۶ پرسشنامه بازگردانده شد (نرخ پاسخگویی = ۸۶٪).

برای گردآوری اطلاعات مربوط به سازمان یادگیرنده از پرسشنامه سازمان یادگیرنده سنگه و همکاران (۱۳۸۷) و فناوری اطلاعات مارکوارت (۱۳۸۵) استفاده شد. این پرسشنامه مشتمل بر ۳۱ سؤال بود که شش مؤلفه تسلط فردی، یادگیری تیمی، تفکر سیستمی، آرمان مشترک،

مدل‌های ذهنی و فناوری را اندازه‌گیری می‌کرد. برای گردآوری اطلاعات مربوط به یادگیری سازمانی از پرسشنامه فرهنگ یادگیری سازمانی مارسک و واتکینز (۲۰۰۳) استفاده شد که ۹ سؤال دارد. روایی پرسشنامه‌ها با استناد به نظر متخصصان و اساتید دانشگاهی تأیید شد و پایایی آن‌ها از طریق آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۹۶ و ۰/۹۴ برآورد و تأیید شد. پایایی مؤلفه‌های مربوط نیز به تفکیک بررسی و تأیید شد (جدول ۱). همچنین به منظور بررسی عملکرد سازمانی از پرسشنامه عملکرد سازمانی فراستخواه (۱۳۸۴) استفاده شد. این پرسشنامه مشتمل بر ۳۷ سؤال است که دو بعد رفتاری (نظم و انضباط، مسئولیت‌پذیری، انگیزش شغلی، نوآوری و بهبود، مشارکت و کارگروهي) و عملکردی (دقت و کاهش خطا، استفاده بهینه از منابع مالی، کارایی و اثربخشی، مشتری‌مداری و وقت‌شناسی) را اندازه‌گیری می‌کند. اعتبار صوری این پرسشنامه با استناد به نظر متخصصان و اساتید دانشگاهی تأیید شد. همچنین اعتبار سازه‌ای متغیرهای مکنون نیز براساس ضرایب بار عاملی (تحلیل عاملی تأییدی) در مدل برازش شده سنجیده شد که طبق یافته‌های بخش شاخص‌های اندازه‌گیری مدل برازش شده، تنها بار عاملی یا مقدار ضریب لامدای سه متغیر آشکار از بین ۷۸ متغیر آشکار نسبت به متغیرهای مکنون‌شان کم‌تر از ۰,۵۵ بوده است. بنابراین، مقادیر بالای ضرایب لامدا در بخش اندازه‌گیری مدل بر اساس تحلیل عاملی تأییدی حاکی از اعتبار سازه‌ای مطلوب متغیرهای مکنون بر اساس متغیرهای آشکار آن‌ها است. همچنین پایایی ۰/۹۸ در پژوهش فراستخواه تأیید شده است. گویه‌های هر سه پرسشنامه در مقیاس شش درجه‌ای لیکرت بود و نمره‌دهی آن‌ها به صورت (۱=خیلی کم، ۲=کم، ۳=نسبتاً کم، ۴=نسبتاً زیاد، ۵=زیاد، ۶=خیلی زیاد) انجام شد. برای بررسی همبستگی متغیرها، از ضریب همبستگی پیرسون (به کمک نرم افزار SPSS) و برای بررسی میزان برازش مدل نظری پژوهش از روش تحلیل چند متغیره مدل معادلات ساختاری (SEM) (به کمک نرم افزار لیزرل) استفاده شد.

یافته‌ها

در ابتدا ویژگی‌های آماری و توزیع فراوانی متغیرهای زمینه‌ای توصیف می‌شود. از آنجا که روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی بوده است، در ادامه سعی شد با استفاده از آمار توصیفی (پارامتر میانگین)، و آمار استنباطی بدون تورش (ناتور) جامعه آماری نیز برآورد شد.

در پژوهش حاضر حجم نمونه آماری ۱۸۶ نفر بودند که ۴۶/۸٪ از آن‌ها زن و ۵۳/۲٪ مرد بودند. توزیع سنی پاسخگویان نیز به گونه‌ای بود که ۱۵/۱٪ زیر ۳۰ سال، ۳۱/۷٪ بین ۳۱ - ۴۰ سال، ۴۳/۵٪ بین ۴۱ - ۵۰ سال و ۹/۷٪ بالای ۵۰ سال سن داشتند. میانگین سنی نمونه آماری ۴۰/۹۶ سال بوده است. همچنین بررسی سطح تحصیلات پاسخگویان نشان داد که از میان آن‌ها ۱۷/۷٪ فوق دیپلم، ۵۵/۹٪ لیسانس و ۲۶/۳٪ فوق لیسانس و دکتری بودند. در نهایت بررسی سوابق کار نشان داد که ۳۰/۶٪ زیر ۱۰ سال، ۲۶/۳٪ ۱۱ تا ۲۰ سال، ۳۹/۸٪ ۲۱ - ۳۰ سال و ۳/۲٪ بالاتر از ۳۰ سال سابقه کار داشتند. همچنین در این پژوهش بر اساس آماره خطای استاندارد میانگین، پارامتر میانگین جامعه آماری درباره همه متغیرها در سطح اطمینان ۹۵٪ ($t_{95\%} = 1/96$) به صورت حدودی برآورد شده است که در جدول ۱ به صورت خلاصه ارائه شده است.

جدول ۱: آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

مؤلفه‌ها	میانگین (بر اساس مقیاس ۰ تا ۱۰۰)	انحراف استاندارد از میانگین	آلفای کرونباخ
تسلط فردی	۴۴,۹۷	۱,۳۴	۰/۸۱
یادگیری تیمی	۳۸,۱۱	۱,۴۶	۰/۸۹
تفکر سیستمی	۳۵,۶۷	۱,۴۴	۰/۹۱
آرمان مشترک	۴۱,۸۲	۱,۵۱	۰/۸۶
مدل‌های ذهنی	۳۸,۷۹	۱,۵۳	۰/۸۷
فناوری	۵۰,۴۳	۱,۴۹	۰/۹۴
یادگیری سازمانی	۳۹,۴۲	۱,۵۰	۰/۹۶
عملکرد سازمانی	۵۴,۹۷	۱,۴۰	۰/۹۸

میانگین تسلط فردی بر اساس جدول در نمونه آماری ۴۴,۹۷ بود در حالی که پارامتر میانگین تسلط فردی در جامعه آماری با سطح اطمینان ۹۵٪ بین ۴۲,۳۴ - ۴۷,۶ قرار دارد. همچنین میانگین یادگیری تیمی، آرمان مشترک، تفکر سیستمی، مدل‌های ذهنی و فناوری بر اساس جدول در نمونه آماری به ترتیب ۳۸,۱۱، ۴۱,۸۲، ۳۵,۶۷، ۴۱,۸۲ و ۳۸,۷۹ و ۵۰,۴۳ بود در حالی که پارامتر میانگین‌ها با اطمینان ۹۵٪ برای یادگیری تیمی بین ۳۵,۲۵ - ۴۰,۹۷، آرمان مشترک بین ۳۲,۸۵ تا ۳۸,۴۹، تفکر سیستمی بین ۳۸,۸۶ - ۴۴,۷۸، مدل‌های ذهنی بین ۳۵,۸ تا ۴۱,۷۸

و فناوری بین ۴۷,۵۱ - ۵۳,۳۵ بود. به علاوه، میانگین سازمان یادگیرنده به صورت کل، یادگیری سازمانی و عملکرد سازمانی به ترتیب ۴۲,۸۲، ۳۹,۴۲ و ۵۴,۹۷ بود در حالی که پارامتر میانگین‌ها با سطح اطمینان ۹۵٪ برای سازمان یادگیرنده به صورت کل بین ۴۰,۴۳ - ۴۵,۲۱، یادگیری سازمانی بین ۳۶,۴۶ - ۴۲,۳۷ و عملکرد سازمانی بین ۵۲,۲۳ - ۵۷,۷۱ قرار داشت.

برای تدوین و آزمون مدل تحلیلی این پژوهش از تحلیل معادلات ساختاری با کمک نرم‌افزار لیزرل استفاده شد. اما قبل از استفاده، برای بررسی شدت و جهت روابط همبستگی بین متغیرهای مکنون مدل پژوهش، از ضریب همبستگی پیرسون به صورت دوجه‌دو استفاده شد که نتایج آن در جدول ۲ ارائه شده است. البته شایان ذکر است که ضرایب پیرسون تنها شدت روابط بین متغیرها، نه علی و ناخالص بیان می‌کند. به این معنی که در این همبستگی‌ها تأثیر متغیرهای دیگر کنترل نمی‌شود.

جدول ۲: ضرایب همبستگی پیرسون روابط دوجه‌دو متغیرهای مکنون

متغیرهای مکنون	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
۱) تسلط فرد	۱/۰۰							
۲) یادگیری تیمی	۰/۷۵۸**	۱/۰۰						
۳) آرمان مشترک	۰/۷۱۶**	۰/۸۱۴**	۱/۰۰					
۴) تفکر سیستمی	۰/۶۵۶**	۰/۶۵۹**	۰/۷۹۴**	۱/۰۰				
۵) مدل‌های ذهنی	۰/۷۰۰**	۰/۶۷۶**	۰/۷۲۸**	۰/۷۴۲**	۱/۰۰			
۶) فناوری	۰/۴۷۴**	۰/۴۷۳**	۰/۵۳۳**	۰/۵۱۲**	۰/۶۰۰**	۱/۰۰		
یادگیری سازمانی	۰/۷۲۳**	۰/۶۹۱**	۰/۷۶۵**	۰/۷۷۴**	۰/۸۲۱**	۰/۶۶۴**	۱/۰۰	
عملکرد سازمانی	۰/۶۲۳**	۰/۵۵۰**	۰/۶۵۳**	۰/۶۳۰**	۰/۶۴۷**	۰/۶۵۰**	۰/۶۹۵**	۱/۰۰

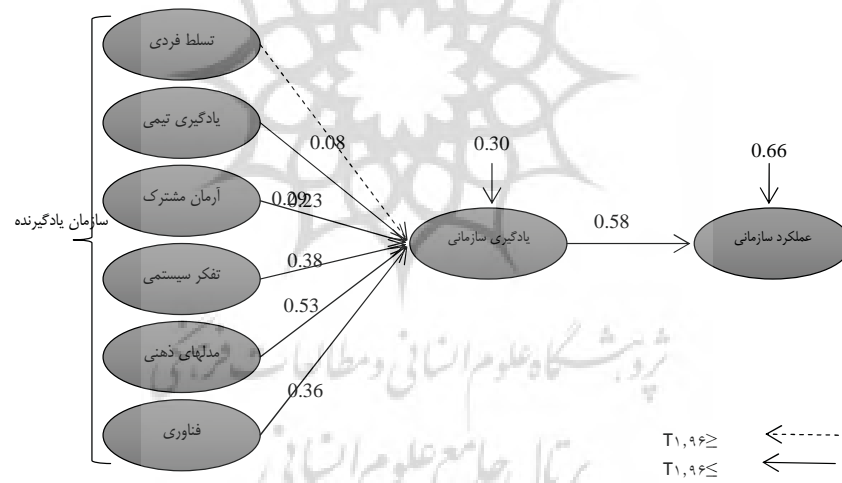
**P<0.01

نتایج این بخش از پژوهش نشان داد که بین تمام مؤلفه‌های سازمان یادگیرنده با یادگیری سازمانی و عملکرد سازمانی ارتباط مثبت و معناداری وجود داشت. این بدان معناست که با افزایش مطلوبیت مؤلفه‌های سازمان یادگیرنده از دیدگاه کارکنان می‌توان انتظار داشت که یادگیری سازمانی و عملکرد سازمانی افزایش یابد و بالعکس. در ادامه، نتایج پژوهش نشان داد که بین دو متغیر یادگیری سازمانی و عملکرد سازمانی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد (P<۰/۰۱، r=۰/۶۹۵). روابط بین مؤلفه‌های سازمان یادگیرنده در سطح بالا بوده است که دلیل

این امر این است که این مؤلفه‌ها در دایره شمول متغیر کلی سازمان یادگیرنده قرار می‌گیرند. نتایج این جدول حاکی از آن است که روابط مورد نظر در بین متغیرهای مکنون به صورت خطی بوده و همه این روابط در سطح اطمینان ۹۹٪ معنادار بوده‌اند. به این ترتیب زمینه استفاده از مدل معادلات ساختاری برای آزمون برازش مدل پژوهش فراهم شده است.

مدل معادلات ساختاری (SEM)

در این پژوهش براساس چارچوب نظری، از قبل یک ساختار تئوریک مشخص در نظر گرفته شده بود، لذا برای آزمون اعتبار سازه‌ای وسیله اندازه‌گیری و آزمون نیکویی برازش ساختار مورد نظر با استفاده از نرم افزار لیزرل با در اختیار داشتن داده‌های مربوط به متغیرها، تحلیل عاملی به عمل آمد و در مرحله بعد، مدل ساختاری مورد نظر تصحیح و آزمون شد که مدل برازش شده فرضیه‌ها و روابط عنوان شده در پژوهش به شرح ذیل نمایان شد:



شکل ۲: مدل معادلات ساختاری متغیرهای مکنون براساس ضرایب استاندارد برآورد شده

مدل کامل معادله ساختاری از طریق لیزرل شامل دو بخش برای بررسی روابط بین متغیرها می‌شود: بخش اول یک مدل اندازه‌گیری را برای بررسی و تعریف روابط بین نشانگرها و متغیرهای پنهان را شامل می‌شود و بخش دوم یک مدل ساختاری را شامل می‌شود که ساختار

علی مفروض بین متغیرهای مکنون را مشخص و آزمون می‌کند. به‌طور منطقی توجه به بخش اندازه‌گیری مقدم بر بخش ساختاری مدل برازش شده است (گارسون^۱، ۲۰۰۲ و سامر^۲، ۲۰۰۳). در بخش روایی سازه‌های پژوهش به صورت اجمالی به‌نتایج به‌دست آمده از بخش اندازه‌گیری مدل برازش شده اشاره شد؛ به این ترتیب که بالا بودن مقادیر بار شده بر عامل‌ها یا متغیرهای مکنون از طریق متغیرهای آشکار حاکی از مطلوبیت اعتبار سازه‌ای سنجش متغیرهای اصلی پژوهش بوده است. از طرف دیگر ارزش‌های t درباره تمام ضرایب لامدای متغیرهای آشکار در سطح ۹۵٪ بیش‌تر از ۱/۹۶ بوده است که این خود شهادی بر روایی سنججه‌های آشکار محسوب می‌شود به این معنی که تأیید می‌کند سنججه‌ها یا متغیرهای آشکار مورد استفاده، به‌صورت واقعی (غیر تصادفی) سازه‌های مورد نظر را منعکس ساخته‌اند (سلیم^۳، ۲۰۰۳؛ دیامانتوپولوس و جودی^۴، ۲۰۰۰). بعد از اطمینان از مطلوبیت شاخص‌های اندازه‌گیری به بخش ساختاری مدل مراجعه می‌شود: در جهت شفافیت و خوانش سهل‌تر مدل ساختاری مورد نظر در نمودار ۲، تنها بخش ساختاری مدل برازش شده گزارش شده است. با توجه به اتفاق نظر نداشتن پژوهشگران در انتخاب مناسب‌ترین معیار نیکویی برازش مدل ساختاری، معمولاً مجموعه‌ای از شاخص‌های نیکویی برازش مدل پیشنهاد می‌شود (گارسون، ۲۰۰۲ و سامر، ۲۰۰۳) که در این پژوهش نیز برای ارزیابی برازش مدل مورد نظر از آن‌ها استفاده شده است. نتایج برآورد این شاخص‌ها (براساس نتایج نرم افزار لیزرل ۸٫۷۲) در جدول ۳ گزارش شده است.

جدول ۳: شاخص‌های نیکویی برازش مدل معادلات ساختاری عملکرد سازمانی

RMSEA	CFI	NNFI	NFI	GFI	SRMR	DF ^۵	P.Value	d.f	X ²
۰٫۰۹۷	۰٫۹۶	۰٫۹۶	۰٫۹۴	۰٫۸۷	۰٫۱۷	۲٫۷۶	۰٫۰۰۰۱	۲۹۱۸	۸۰۴۲/۲۹

اولین شاخص نیکویی برازش مدل مجذور کای است که به شدت تحت تأثیر حجم نمونه

1. Garson
2. Sumer
3. Selim
4. Diamantopoulos & Judy

۵. مجذور کای تعدیل شده (DF)

قرار دارد به این ترتیب که با افزایش حجم نمونه به احتمال معناداری میزان کای مجذور شده افزایش می‌یابد. در این مدل نیز براساس درجه آزادی ۲۹۱۸ مقدار مجذور کای معنادار بوده است ($p < 0/01$)، اما به دلیل حجم بالای نمونه این پژوهش و حساسیت مجذور کای به این مسئله این شاخص اعتبار لازم را ندارد، ولی شاخص نسبت مجذور کای تعدیل شده از نسبت لازم برای نیکویی برازش، یعنی مقادیر کوچک‌تر از ۵ (گارسون، ۲۰۰۲ و سامر، ۲۰۰۳) کم‌تر است ($DF=2,76$) که نشانه برازش مقبول مدل مورد نظر به‌طور کلی است.

براساس جدول ۳، شاخص $RMSEA$ کم‌تر از ۰/۱ بوده است که حاکی از برازش مقبول مدل ساختاری تدوین شده است. نزدیکی مقدار $SRMR$ به صفر نیز به معنای برازش مطلوب مدل است که در اینجا مقدار آن ۰/۱۷ بوده است. اما مقدار شاخص‌های NFI ، $NNFI$ و CFI به ترتیب ۰/۹۴، ۰/۹۶ و ۰/۹۶ است. بالاتر بودن مقادیر این شاخص‌ها از مقدار معیار ۰/۹۰ به معنای برازش مطلوب مدل تدوین شده با داده‌های جمع‌آوری شده است و در نهایت مقدار GFI نیز نزدیک به ۱ بوده است (۰/۸۷). به این ترتیب، این شاخص نیز بر برازش مقبول مدل ساختاری تدوین شده دلالت دارد. بنابراین، می‌توان ادعا کرد کمیت‌های به‌دست آمده برای شاخص متعدد ارزیابی نیکویی برازش از مقبول بودن مدل پیشنهاد شده در جهت تحلیل داده‌های مشاهده شده حکایت دارد.

بررسی روابط ساختاری مدل برازش شده (آزمون فرضیات)

شاخص‌های نیکویی برازش تنها به‌صورت کلی میزان برازش مدل تدوین شده با داده‌های نمونه آماری را ارزیابی می‌کنند. بنابراین، برای بررسی روابط علی و مقادیر آن‌ها و نیز تأثیرات مستقیم و غیر مستقیم در مدل برازش شده، روابط ساختاری بین اجزای مدل بررسی شد. این روابط در واقع همان فرضیه‌های پژوهش بوده و برای آزمون معناداری آن‌ها از آماره t در سطح ۰/۹۵ استفاده شده است. مقدار آماره t در سطح اطمینان ۹۵٪ برابر با ۱/۹۶ است. بنابراین، زمانی روابط ساختاری معنادار بوده و تعمیم‌پذیری پیدا خواهد کرد که مقدار t محاسبه شده در هر یک از روابط برابر یا بیش‌تر از ۱/۹۶ باشد. بدین ترتیب فرضیه‌های پژوهش آزمون شد (جدول ۴).

جدول ۴: آزمون فرضیه‌های پژوهش

مقادیر استاندارد شده		فرضیه‌ها		شماره	رابطه‌ها در مدل
مقدار t	مقدار β	پارامتر	جهت علامت		
۱,۳۰	۰,۰۸	β_{95}	-	فرضیه ۱	تسلط فردی \rightarrow یادگیری سازمانی
۴,۴۳	۰,۲۹	β_{95}	+	فرضیه ۲	یادگیری تیمی \rightarrow یادگیری سازمانی
۳,۶۱	۰,۲۳	β_{95}	+	فرضیه ۳	آرمان مشترک \rightarrow یادگیری سازمانی
۵,۳۱	۰,۳۸	β_{95}	+	فرضیه ۴	تفکر سیستمی \rightarrow یادگیری سازمانی
۶,۴۳	۰,۵۳	β_{95}	+	فرضیه ۵	مدل‌های ذهنی \rightarrow یادگیری سازمانی
۵,۰۲	۰,۳۶	β_{95}	+	فرضیه ۶	فناوری \rightarrow یادگیری سازمانی
۵,۵۳	۰,۵۸	β_{95}	+	فرضیه ۷	یادگیری سازمانی \rightarrow عملکرد سازمانی

بررسی آماره‌های روابط ساختاری مدل برازش شده براساس ترتیب فرضیه‌های پژوهش نشان می‌دهد که در بین مؤلفه‌های سازمان یادگیرنده مقدار تأثیر استاندارد شده تسلط فردی بر یادگیری سازمانی ۰/۰۸ بوده است، ولی مقدار کمیّت t این رابطه کم‌تر از ۱/۹۶ بوده است ($t=1/30$). لذا، این فرضیه مبنی بر وجود تأثیر معنادار مؤلفه تسلط فردی بر یادگیری سازمانی در سطح اطمینان ۹۵٪ رد می‌شود و این تأثیر ناشی از تصادف (غیر واقعی) بوده است. بررسی میزان معناداری فرضیه دوم نشان می‌دهد که مقدار تأثیر یادگیری تیمی بر متغیر واسط یادگیری سازمانی ۰/۲۹ بوده است ($\beta=0/29$) و همچنین مقدار کمیّت t این رابطه بیش‌تر از ۱/۹۶ بوده است ($t=4/43$) لذا فرضیه معنادار بوده و این میزان تأثیر واقعی است. فرضیه سوم در خصوص تأثیر مؤلفه سوم سازمان یادگیرنده یعنی آرمان مشترک بر متغیر میانجی یادگیری سازمانی مطرح شده است که براساس نتایج تحلیل ساختاری میزان این تأثیر ۰/۲۳ بوده است ($\beta=0/23$). مقدار کمیّت t این رابطه نیز بیش‌تر از ۱/۹۶ بوده است ($t=3/61$). به عبارت دیگر این مقدار تأثیر متغیر آرمان مشترک بر یادگیری سازمانی واقعی بوده و به جامعه آماری تعمیم‌پذیر است. فرضیه چهارم نیز به تأثیر مؤلفه تفکر سیستمی بر یادگیری سازمانی مربوط می‌شود که براساس مدل برازش شده مقدار تأثیر آن ۰/۳۸ بوده است ($\beta=0/38$). مقدار کمیّت t این رابطه نیز بیش‌تر از مقدار معیار ۱/۹۶ بوده است ($t=5/31$). بنابراین، این فرضیه نیز در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید می‌شود. فرضیه پنجم، تأثیر مؤلفه مدل ذهنی بر یادگیری سازمانی را می‌سنجد که طبق مدل ساختاری برازش شده این مقدار تأثیر برابر با ۰/۵۳ برآورد شده

است ($\beta=0/53$). مقدار t در این رابطه نیز بیش از مقدار معیار بوده است ($t=6/43$). لذا، این مقدار تأثیر نیز واقعی بوده است. فرضیه ششم درباره تأثیر مؤلفه فناوری اطلاعات بر یادگیری سازمانی است که براساس روابط ساختاری مدل فوق مقدار این تأثیر $0/36$ بوده است ($\beta=0/36$) و مقدار کمیت t نیز بیش تر از مقدار معیار بوده است ($t=5/02$). در مجموع مؤلفه‌های سازمان یادگیرنده 70% از تغییرات یادگیری سازمانی را تبیین می‌کنند ($R^2=0/7$). درباره رابطه بین متغیر واسط یادگیری سازمانی با متغیر وابسته عملکرد سازمانی نیز فرضیه هفتم مطرح شده است که طبق اطلاعات به دست آمده از مدل برازش شده مقدار تأثیر یادگیری سازمانی بر عملکرد سازمانی $0/58$ بوده است ($\beta=0/58$). مقدار t در این رابطه نیز بالای $1/96$ بوده است ($t=5/53$). به این ترتیب فرضیه هفتم نیز از نظر آماری تأیید می‌شود. در مجموع نیز متغیر واسط یادگیری سازمانی 34% از تغییرات متغیر وابسته (عملکرد سازمانی) را تبیین می‌کند ($R^2=0/34$). البته، باید به این نکته اشاره شود که در تدوین مدل اولیه به روابط مستقیم مؤلفه‌های سازمان یادگیرنده و عملکرد سازمانی توجه شده بود. لذا به دلیل فقدان برازش مناسب مدل یاد شده و فقدان معناداری کمیت‌های t در این روابط، در مدل اصلاح شده مسیرهای مستقیم تأثیر مؤلفه‌های سازمان یادگیرنده بر عملکرد سازمانی حذف شد. براساس مدل برازش شده تأثیرات مستقیم و غیر مستقیم در تبیین متغیر وابسته (عملکرد سازمانی) در جدول ۵ آمده است:

جدول ۵: تأثیرات مستقیم و غیر مستقیم متغیرهای مدل ساختاری بر عملکرد سازمانی

یادگیری سازمانی	مدل فن آوری	تفکر ذهنی	آرمان مشتری	کار تیمی	تسلط فردی	اثر مستقیم	اثر غیر مستقیم
	-	-	-	-	-	0/58	-
	0/208	0/307	0/22	0/133	0/16	-	0/046

بحث و نتیجه‌گیری

به راستی که سازمان‌ها برای بقاء و بهبود خودشان با دانش قدیمی نمی‌توانند موفق باشند، بلکه در شرایط متغیر امروزی نیازمند تلاش وسیع برای یادگیری دانش نو برای تغییر وضعیت خود هستند. یادگیری سازمانی و سازمان یادگیرنده به عنوان عناصر کلیدی به منظور بهبود عملکرد سازمان مطرح شده‌اند (علی‌پور و همکاران، ۲۰۱۱؛ واتکینز و مارسیک، ۱۹۹۳، به نقل

از مارکوارت، (۱۳۸۵). سازمان‌ها برای بهبود عملکرد خود نیاز به تمرکز بر یادگیری مداوم و استفاده از آن دارند تا بتوانند به عنوان عنصری کلیدی برای تسهیل یادگیری فردی، تیمی و سازمانی مطرح شوند. در این پژوهش سعی شده است به بررسی مدل دیگری از روابط بین سازمان، یادگیری و عملکرد اقدام شود. بر مبنای مدل پیشنهادی پژوهش سازمان یادگیرنده با ایجاد دانش و انتقال آن از طریق یادگیری زمینه بهبود مستمر عملکرد را فراهم می‌کند. در این پژوهش برای بررسی تأثیر غیرمستقیم سازمان یادگیرنده بر عملکرد سازمانی از مدل معادلات ساختاری استفاده شد که رابطه مستقیم مؤلفه‌های سازمان یادگیرنده با عملکرد سازمانی به دلیل فقدان معناداری روابط مستقیم و همچنین نامقبول بودن شاخص‌های نیکویی برازش مدل اولیه در مدل اصلاحی (شکل ۱) روابط مستقیم مؤلفه‌های سازمان یادگیرنده با عملکرد سازمانی حذف شد. نهایتاً مدل اصلاحی ۱ تدوین شد که شاخص‌های نیکویی برازش آن نیز در مجموع به صورتی بود که برازش مدل ساختاری را با داده‌های جمع‌آوری شده در حد مقبولی تأیید می‌کند. بنابراین، آزمون فرضیه‌های پژوهش نیز از طریق روابط ساختاری مدل برازش شده اندازه‌گیری و آزمون شد. آزمون فرضیه‌های پژوهش حاکی از آن است که از بین ابعاد سازمان یادگیرنده بعد تسلط فردی رابطه معناداری با متغیر یادگیری سازمانی ندارد ($t=1/30$) که با یافته‌های مورالز و همکاران (۲۰۰۷) ناهمسو بود. در حالی که پنج بعد دیگر سازمان یادگیرنده تأثیر معناداری بر یادگیری سازمانی داشتند به طوری که مؤلفه‌های یادگیری تیمی با بتای $0/29$ همسو با پژوهش‌های مورالز و همکاران (۲۰۰۷)؛ رافائل (۲۰۱۰) و اسدی و همکاران (۱۳۸۸)، تفکر سیستمی با بتای $0/23$ همسو با یافته‌های علوی (۱۳۸۷)، آرمان مشترک با بتای $0/38$ همسو با یافته‌های مورالز و همکاران (۲۰۰۷) کاترین و رفیق (۲۰۰۹) و علوی (۱۳۸۷) بود، مدل‌های ذهنی با بتای $0/58$ همسو با یافته‌های علوی (۱۳۸۷) و فناوری با بتای $0/36$ همسو با یافته‌های دموکسی و شرلاوج (۲۰۰۳) بر یادگیری سازمانی تأثیر می‌گذارند. البته جهت همه این ضرایب مثبت بوده است. یعنی پنج مؤلفه یادگیری تیمی، تفکر سیستمی، آرمان مشترک، مدل‌های ذهنی، فناوری بر یادگیری تأثیر مثبت دارند. بر اساس محاسبات ساختاری مؤلفه‌های سازمان یادگیرنده در مجموع 70% از واریانس یا تغییرات متغیر یادگیری سازمانی را تبیین

می‌کنند ($R^2 = 0.70$). پیتر سنگه بیان داشت که یادگیری تیمی به عنوان پلی بین تسلط فردی و یادگیری سازمانی عمل می‌کند. می‌توان این‌گونه بیان داشت که تسلط فردی به صورت مستقیم بر یادگیری سازمانی تأثیر نمی‌گذارد، بلکه از طریق افزایش یادگیری تیمی تأثیرگذار است. همچنین در آزمون فرضیه ۷ نیز مشخص شد. مقدار بتای این رابطه ۰/۵۸ بوده است. بر اساس مقدار ($t = 5.53$) محاسبه شده این فرضیه نیز در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید می‌شود و بر اساس مدل برازش شده متغیر میانجی یادگیری سازمانی بیش از ۳۴٪ تغییرات عملکرد سازمانی را تبیین می‌کند ($R^2 = 0.34$) که این نتایج با یافته‌های عباسی و حجازی (۱۳۸۶)، رهنورد (۱۳۷۸)، مقدمی (۱۳۸۸)، اسدی و همکاران (۱۳۸۸)، خاندکار و شرما^۱ (۲۰۰۶)، دولی و یانگ (۲۰۰۷)، آنا (۲۰۰۹) و سو^۲ و همکاران (۲۰۱۲) همسو بود مبنی بر اینکه یادگیری سازمانی بر عملکرد سازمانی تأثیر دارد. در تبیین این نتایج می‌توان گفت که هیچ صنعت و هیچ سازمانی تا ابد زنده نخواهد ماند، مگر اینکه در نوآوری خود به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های اصلی عملکرد سازمانی کوشا باشد و مدام نوآوری خود را حفظ کند. بنابراین، استراتژی‌های مختلفی مثل کاهش هزینه در زمینه آموزش و توسعه در دهکده جهانی امروز نمی‌تواند به عنوان راهکاری معتبر پنداشته شود. در سطح پایین‌تر، این استراتژی و امثال آن باید همزمان با نوآوری در جهت کسب مزیت رقابتی به کار رود. به جای این استراتژی‌ها ما باید بر نوآوری در تجارت و شغل خود تمرکز کنیم. یادگیری سازمانی یکی از فرآیندهای نوآوری در داخل شرکت‌ها است که می‌تواند به عنوان یک دارایی کلیدی در جهت کسب مزیت رقابتی مورد توجه سازمان‌ها قرار گیرد. چرا که سازمان یادگیرنده بر اساس ماهیت وجودی خود و به‌عنوان ساختاری منظم و پویا به صورت غیرمستقیم و از طریق افزایش خلاقیت، نوآوری و فراهم کردن فرهنگ و چارچوب یادگیری سازمانی موجبات بهبود مستمر عملکرد سازمانی را فراهم می‌کند. در انجام این پژوهش نیز مانند همه پژوهش‌ها با محدودیت‌هایی مواجه بود که می‌توان به استفاده از واحد تحلیل فرد به جای واحد تحلیل سازمان، به دلیل فقدان همکاری سازمان‌های مختلف، استفاده از روش مقطعی به جای روش پانل در جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها، همچنین نبود نظریه معتبر درباره روابط بین متغیرهای مدل مورد نظر اشاره کرد. براساس نتایج حاصل از

1. Khandekar & Sharma

2. Swee

پژوهش و جهت افزایش توان رقابتی شرکت صنایع ملی پتروشیمی در رقابت با رقبای خود پیشنهاداتی به شرح ذیل ارائه می‌شود.

۱. حرکت در جهت ایجاد ساختاری پویا و منظم مثل سازمان یادگیرنده، چرا که این ساختار به دلیل وجود فرهنگ یادگیری و مختص به خود، زمینه‌های رشد و نوآوری را برای سازمان فراهم می‌کند.
۲. طراحی الگوی توسعه یادگیری سازمانی
۳. تشویق کارکنان سازمان برای پیوستن و تشکیل تیم‌های کاری برای افزایش یادگیری تیمی
۴. ثبت و ضبط تجربیات و یادگیری افراد به عنوان یک فعالیت ارزشمند در کل سازمان
۵. افزایش تعامل و ارتباط کارکنان در محیط کار برای تسهیم دانش (یادگیری)
۶. اصلاح نگاه هزینه‌ای بودن آموزش و ایجاد یادگیری سازمانی. چرا که امروزه آموزش و فراهم کردن زمینه یادگیری یک سرمایه‌گذاری مناسب برای سازمان‌هاست.

منابع

- اسدی، حسن، قنبرپور نصرتی، امیر، قربانی، محمد حسین و دوستی، مرتضی (۱۳۸۸). رابطه یادگیری و عملکرد سازمانی در کارشناسان سازمان تربیت بدنی جمهوری اسلامی. نشریه مدیریت ورزشی، شماره ۱، تابستان، ص ۲۴۷-۲۳۷.
- عباسی، عنایت و حجازی، یوسف (۱۳۸۶). نقش رهبری، فرهنگ و یادگیری سازمانی در ارتقاء عملکرد دانشکده‌های کشاورزی: ایجاد دانشکده کشاورزی یادگیرنده. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ۱۶(۲)، ص ۷۹-۶۱.
- سبحانی‌نژاد، مهدی، شهائی، بهنام و یوزباشی، علیرضا (۱۳۸۵). سازمان یادگیرنده: مبانی نظری الگوی تحقق و سنجش. تهران: یسطرون.
- سنگه، پیترو و همکاران (۱۳۸۷). پنجمین فرمان در میدان عمل: استراتژی‌ها و ابزارهای ایجاد سازمان یادگیرنده، ترجمه مهدی خادمی گراشی، مسعود سلطانی و عباسعلی رستگار، تهران: آسیا، چاپ اول.
- علوی، سمیه (۱۳۸۷). یادگیری سازمانی و عوامل مؤثر بر آن. پیام مدیران فنی و اجرایی، ۶ (۲۴)، ص ۷۵-۶۶.
- فرستخواه، مقصود (۱۳۸۴). بررسی کم و کیف آمادگی شرکت‌های پتروشیمی برای یادگیری سازمانی و ارائه طرح اقدام: مطالعه موردی شرکت ملی صنایع پتروشیمی. طرح تحقیقاتی شرکت ملی صنایع پتروشیمی.
- مارکوارت، مایکل (۱۳۸۵). ایجاد سازمان یادگیرنده. ترجمه محمدرضا زالی، تهران: دانشگاه تهران، مرکز کارآفرینی.
- محمودی، مهرداد (۱۳۹۰). یادگیری سازمانی انسان-محور. پیام دریا، شماره ۲۰۵، ص ۴۷-۴۴.
- مقدمی، مهدی (۱۳۸۸). بررسی رابطه یادگیری سازمانی و عملکرد سازمانی: مطالعه موردی واحد نیرو محرکه شرکت ایران خودرو. پژوهشنامه مدیریت اجرایی، ۱۰(۱)، ص ۱۰۰-۷۵.
- رهنورد، فرج الله (۱۳۷۸). یادگیری سازمانی و سازمان یادگیرنده. فصلنامه علمی کاربردی مدیریت دولتی، شماره ۴۳، ص ۲۲-۱۱.

- Alipour, F., Idris, K., Ismail, I.A., Anak Uli, J., & Karimi, R. (2011). Learning organization and organizational performance: Mediation role of entrepreneurship. *European Journal of Social Sciences*, 21(4).
- Andy C. L.; Yeung, K. H. L. & Rachel, W. Y. Y. (2007). Organizational learning, innovativeness, and organizational performance: A qualitative



- investigation. *International Journal of Production Research*, 45(11), pp. 2459-2477.
- Anna, M. (2009). The relationship between organizational learning and SME performance in Poland. *Journal of European Industrial Training*, 33(4), pp. 356-370.
- Argyris, C. & Schon, D. A. (1978). *Organizational Learning: A theory of action perspective*. MA: Addison-Wesley.
- Boyce, M. E. (2003). Organizational Learning is Essential to Achieving and Sustaining Change in Higher Education. *Innovative Higher Education*, 28(2), pp. 119-136.
- Catherine L.W. & Rafiq, M. (2009). Organizational diversity and shared vision resolving the paradox of exploratory and exploitative learning. *European Journal of Innovation Management*, 12(1), pp. 86-101.
- Chich-Jen, S. (2011). Study on the relations among the customer knowledge management, learning organization, and organizational performance. *The Service Industries Journal*, 31(5), pp. 791-807.
- Deborah, D. & Barbara, J. D. (2008). The learning organization and its dimensions as key factors in firms' performance. *Human Resource Development International*, 11(1), pp. 51-66.
- Demers, D. (2009). The relationship between perceptions of learning organization characteristics and firm performance. Unpublished Ph.D., The Pennsylvania State University, United States - Pennsylvania.
- Diamantopoulos, A. & Judy, A. A. (2000). *Introducing LISREL*. New York: Sage Publication.
- Dimovski, V. & Skerlavaj, M. (2003). Organizational learning and information communication technologies: A promising link. [online] <http://www.hrca.hr/file/10580>.
- Dixon, N. (1998). *The organizational learning cycle: How we can learn collectively*. Gower: Brookfield.
- Do"o", S.; Wilhelmson, M. L.; Backlund, T. & Dixon, N. (2005). Functioning at the edge of knowledge: A study of learning processes in new product development. *Journal of Workplace Learning*, 17(7/8), pp. 481-92.
- Doyle, W. & Young, J. D. (2007). Workplace learning strategies of managers in small and large firms in knowledge-based industries. Proceedings of the University Forum on Human Resource Development, June 27-29, Oxford, UK.
- Eikebrokk, T. R. & Olsen, D. H. (2009). Training, competence, and business performance: Evidence from E-business in European small and medium-sized enterprises. *International Journal of E-Business Research*, 5 (1), pp. 92-116.
- Ellström, P.E. (2001). Integrating Learning and Work; Problems and Prospect. *Human Resource Development Quarterly*, 12(4), pp. 421-435.
- Garson, D. (2002). *Structural equation modeling*. www.chass.ncsu.edu/garson/pa.756.
- Granberg, O. (1998). *Lärande organisationer. Professionella yrkesöverares strategier vid organisatorisk förändring*. Stockholm universitet, Pedagogiska institutionen: Stockholm.
- He-Chuan, S. (2010). Conceptual clarifications for 'organizational learning,



- learning organization and a learning organization. *Human Resource Development International*, 6(2), p. 153-166.
- Jensen, P. E. (2005). A contextual theory of learning and the learning organization. *Knowledge and Process Management*, 12(1), pp. 53-64.
- Khandekar, A. & Sharma, A. (2006). Organizational learning and Performance: Understanding Indian scenario in present global context. *Education+Training*, 48 (8/9), pp. 682-692.
- Kock, H. (2007). The team as a learning strategy: Three cases of team-based production in the Swedish manufacturing industry. *Journal of Workplace Learning*, 19(8), pp. 480-96.
- Kululanga, G. K.; Edum-Fotwe, F. T.; & McCaffer, R. (2010). Measuring construction contractors' organizational learning. *Building Research & Information*, 29(1), pp. 21-29.
- Lucas, H. (2005). *Information Technology: Strategic Decision Making for Managers*. NJ: John Wiley & Sons.
- Marquard, T. M. J. (2002). *Building the learning organization: Master the five elements for corporate learning*. Palo Alto, CA: Davis-Black.
- Marsick, V. J. & Watkins, K. E. (2003). Demonstrating the value of an organization's learning culture: The dimensions of learning organizations.
- Morales, V.J.; Garcí, A.; Lopez, F.J.; Martí'n & Llamas-Sa', R. (2007). Strategic factors and barriers for promoting educational organizational learning. *Teaching and Teacher Education*, 22, pp. 478-502.
- Raphaella, P. (2010). Factors that influence organization learning sustainability in non-profit organizations. *The Learning Organization*, 17 (3), pp. 243-267.
- Ruth, A. & Sudi, S. (2010). Organizational learning and resistance to change in Estonian companies. *Human Resource Development International*, 5(3), pp. 313-331.
- Selim, H. (2003). An empirical investigation of student acceptance of course websites. *Computers & Education*, 40, pp. 343-360.
- Senge, P. M. (1994). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. New York: Doubleday.
- Slater, S. F. & Narver, J. C. (1995). Market orientation and the learning organization. *Journal of Marketing*, 59, pp. 63-74.
- Sumer, N. (2003). Personality & behavioral predictors of traffic accident. *Accident Analysis & Prevention*, 14, pp. 1-16.
- Swee, C. G., Catherine, E., & Tony, K. Q. (2012). The relationship between learning capability and business performance. 18 (3): pp. 275-283.
- Tippins, M. J. & Sohi, R. S. (2003). IT competency and firm performance: Is organizational learning a missing link? *Strategic Management Journal*, 24, pp. 745-61.
- Tsang, E. W. K. (1997). Organizational learning and the learning organization: A dichotomy between descriptive and prescriptive research. *Human Relations*, 50(1), pp. 73-89.