

ساخت و اعتباریابی مقیاسی برای سنجش ویژگیهای سازمان یادگیرنده

دکتر وجه‌الله قربانی‌زاده*

استادیار گروه مدیریت دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

پذیرش: ۸۷/۴/۴

دریافت: ۸۵/۴/۲۵

چکیده

بسیاری از نظریه‌پردازان مدیریت، سازمان یادگیرنده را سیستمی زنده و رو به تکامل می‌دانند که به‌طور مداوم از طریق دستیابی به دانش، عملکرد خود را بهبود می‌بخشد. دو عنصر «اندیشیدن به آینده یا آینده‌سازی» و «افزایش ظرفیت یادگیری» نقطه مشترکی است که همه نظریه‌پردازان سازمانهای یادگیرنده بر آن تأکید دارند. در هزاره جدید، سازمانهایی قادر به حفظ و ادامه حیات خواهند بود که یادگیرنده باشند و سازمانی که یادگیری مولد نداشته باشد، نخواهد توانست در عصر حاضر به حیات خود ادامه دهد.

مدیران سازمانها، برداشتهای متفاوتی از میزان یادگیرنده بودن سازمانهای خود دارند و برای اینکه بدانند سازمان تحت مدیریتشان تا چه اندازه از ویژگیهای سازمان یادگیرنده برخوردار است، نیاز به ابزار اندازه‌گیری دارند. در این مقاله، شاخصهای اندازه‌گیری پنج دسته ویژگی اصلی سازمان یادگیرنده، شامل ویژگیهای رهبری، نیروی انسانی، طرح سازمانی، فرهنگ سازمانی و مأموریت/استراتژی، استخراج و روایی محتوی، روایی سازه و روایی همگرا و واگرای آن با استفاده از روشهای دلفی، تحلیل عاملی تأییدی و تحلیل متغیر سنجیده شده است.

شاخصهای تأییدشده در این مقاله، اجزای تشکیل‌دهنده ابزار سنجش ویژگیهای سازمان یادگیرنده است که می‌تواند در اندازه‌گیری میزان یادگیرنده بودن شرکتها و سازمانهای مختلف مورد استفاده قرار گیرد.



کلید واژه‌ها: یادگیری، سازمان یادگیرنده، رهبری، نیروی انسانی، طرح سازمانی، فرهنگ سازمانی، مأموریت/استراتژی.

۱- مقدمه

امروزه، تغییر و تحولات سریع عوامل محیطی، میزان پیچیدگی و ابهام را افزایش داده و مدیریت سازمانها را با چالشهای جدی روبه‌رو کرده است. در چنین شرایطی، استفاده از پارادایم قدیمی فرماندهی و کنترل که بر تخصص‌گرایی و کارایی تأکید دارد و منجر به ایجاد سازمانهای چندبخشی^۱ شده است، چاره‌ساز نیست [۱]. برای حفظ رقابت و مزیت رقابتی در مقابلهٔ سریع با چالشها، شکل جدیدی از سازمانها، به‌ویژه در صنایع سریعاً متغیر، مثل صنعت نرم‌افزار و صنایع خودروسازی، در حال گسترش است که سازمان یادگیرنده^۲ نام دارد. در این سازمانها بر فرایندهایی، چون تیم‌سازی، کاهش سطوح میانی مدیریت و به‌کارگیری فرایندهای یادگیری، از قبیل شاخص‌سازی^۳ و تجربه‌اندوزی^۴ تأکید می‌شود. در این سازمانها تمرکز بر یادگیری، استراتژی رویارویی با چالشهای آتی تلقی می‌شود. به عبارت دیگر، با افزایش به‌هم‌پیوستگی جهان، کسب و کارها بسیار پیچیده و پویا می‌شود و سازمانها نیز ناگزیرند با روشهای پیچیده و پویا با آن روبه‌رو شوند و سازمانهای یادگیرنده استعداد چنین کاری را دارند [۲].

لازم است ذکر شود که سازمانها به‌طور اتفاقی یادگیرنده نمی‌شوند، بلکه حرکت به سمت یادگیرنده شدن، مستلزم برنامه‌ریزی و تلاشهای هدفمند است. مدیران و رهبران سازمان، همان‌گونه که برای موضوعاتی، چون بهبود و توسعهٔ سازمان برنامه‌ریزی می‌کنند، نیازمند برنامه‌ریزی دقیق و هدفمند برای ارتقای سطح یادگیرنده بودن سازمان می‌باشند و برای این منظور باید بدانند که سازمان آنها به چه میزان ویژگی سازمان یادگیرنده را در خود ایجاد کرده است تا بتوانند برای حرکت از وضع موجود به سمت وضع مطلوب یادگیرندگی، برنامه‌ریزی کنند. بنابراین، آنها برای آگاهی از میزان یادگیرنده بودن سازمان، نیازمند ابزار

1. Multidivisional (M-form) Organizations
2. Learning (L-form) Organizations
3. Benchmarking
4. Experimentation

مناسب سنجش ویژگیهای سازمان یادگیرنده می‌باشند و هدف اصلی این مقاله نیز، مطالعه و شناسایی شاخصها یا نشانگرهایی برای ویژگیهای سازمان یادگیرنده و تهیه ابزار معتبر و پایا برای اندازه‌گیری میزان ویژگیهای سازمان یادگیرنده است؛ به عبارت دیگر، تهیه ابزار سنجش میزان یادگیرنده بودن سازمانها در صنعت قطعه‌سازی خودروی کشور، محور و کانون توجه این مقاله می‌باشد.

در ادامه مقاله پس از ایراد تعاریفی از سازمان یادگیرنده، نوشته‌های مربوط به ویژگی سازمانهای یادگیرنده مرور می‌شود، سپس مؤلفه‌های هر دسته از ویژگیها برشمرده، تلاش می‌شود ابزار معتبر و پایا برای سنجش ویژگیهای سازمان یادگیرنده تهیه و در اختیار جامعه علمی کشور و همچنین سازمانهای علاقه‌مند قرار داده شود.

۲- تعریف سازمان یادگیرنده

برای واژه «سازمان یادگیرنده» تعاریف متعددی بیان شده است. بسیاری از متخصصان، سازمان یادگیرنده را سازمانی می‌دانند که پیوسته در حال تکامل است و سیستم زنده‌ای است که بر تحصیل دانش تمرکز کرده، براساس آن عملکرد خود را بهبود می‌بخشد [۳].

سنگه^۱ [۴] سازمان یادگیرنده را سازمانی می‌داند که به‌طور مداوم ظرفیت خود را به‌منظور خلق آینده توسعه می‌دهد. برای چنین سازمانی، فقط حفظ حیات کافی نیست و در آن، «یادگیری برای بقا» یا آنچه که «یادگیری تطابقی^۲» نامیده می‌شود، با «یادگیری مولد» در هم آمیخته و منجر به یادگیری می‌شود که ظرفیت خلاق بودن ما را افزایش می‌دهد.

بنت و اوبراین [۵] سازمان یادگیرنده را سازمانی می‌دانند که به‌طور پیوسته تغییر می‌یابد و ظرفیت یادگیری، تطبیق و تغییر را در فرهنگ خود افزایش می‌دهد.

گروین [۳، ص ۷۹] چهار ویژگی را برای سازمانهای یادگیرنده ذکر می‌کند؛ از نظر او سازمان یادگیرنده، سازمانی است که در خلق، اکتساب و انتقال دانش و اصلاح رفتار مبتنی بر دانش و بینش جدید مهارت کسب کرده است.

1. Senge
2. Survival Learning
3. Adaptive Learning
4. Generative Learning



از نظر جفارت و مارسیک^۱ [۶] سازمان یادگیرنده سازمانی است که ظرفیت یادگیری، تطبیق و تغییر خود را افزایش می‌دهد. در چنین سازمانی، فرایندهای یادگیری تجزیه و تحلیل می‌شود؛ تحت نظارت قرار می‌گیرد؛ توسعه می‌یابد و در ارتباط با اهداف نوآوری و بهبود، مدیریت می‌شود. چشم‌انداز، استراتژی، رهبری، ارزشها، ساختارها، سیستمها، فرایندها و عملکردهای چنین سازمانی دست به دست هم می‌دهند تا یادگیری و بهبود افراد را تسهیل و یادگیری سطح سازمانی را تسریع کنند.

از نظر پدلر^۲، سازمان یادگیرنده سازمانی است که یادگیری تمامی اعضای سازمان را تسهیل می‌کند و برای رسیدن به اهداف راهبردی، خود را متحول می‌سازد [۷].

نویس، گولد و دبلا^۳ [۸] سازمان یادگیرنده را سازمانی می‌دانند که در فرهنگ خود از ظرفیت بسیاری برای یادگیری، تطبیق و تغییر برخوردار است و این ظرفیت، دائمی و رو به افزایش می‌باشد. ارزشها، خط‌مشیها، کارکردها، سیستمها و ساختارهای چنین سازمانی، یادگیری تمامی کارکنان را پشتیبانی و تسهیل می‌کند.

سازمان یادگیرنده، سازمانی با اثربخشی بالا و رقابتی است؛ چون قابلیت تولید دانش جدید را دارد و به‌خوبی تجربه‌اندوزی می‌کند، بنابراین، خلاق است و می‌تواند برای حل سریع مسائل، دانش را منتقل کند [۹].

از نظر پیتر سنگه [۴، ص ۱۱] سازمان یادگیرنده، سازمانی است که در آن نمی‌توانید یاد نگیرید؛ چون یادگیری به‌نحوی در «بافت زندگی» آن جاسازی شده است. سازمان یادگیرنده متشکل از گروهی از افراد است که ظرفیت خود را پیوسته ارتقا می‌دهند تا هر آنچه می‌خواهند، خلق نمایند.

مفهوم سازمان یادگیرنده با پیچیدگی و عدم اطمینان محیط سازمانی ارتباط دارد و با افزایش پیچیدگی و عدم اطمینان محیطی، اهمیت سازمان یادگیرنده نیز افزایش پیدا می‌کند و از نظر سنگه «نرخ یادگیرندگی سازمان شاید تنها منبع قابل توجه برای مزیت رقابتی باشد».

اگر چه تعاریف سازمان یادگیرنده به نظر متنوع و متفاوت می‌آیند، تمامی آنها بر نقاطی چون افزایش فرصت و ظرفیت یادگیری در سراسر سازمان، تحول‌گرایی، تطبیق سریع با تغییرات

1. Gephart & Marsick

2. Pedler

3. Nevis, Gould & DeBella

محیطی، استفاده از قدرت خلاقیت و تقویت و توسعه دانش و بینش کارکنان تأکید دارند.

۳- مرور نوشته‌های مربوط به ویژگیهای سازمان یادگیرنده

پیتر سنگه [۴، ص ۱۴] یکی از اولین کسانی است که موضوع سازمان یادگیرنده را مطرح کرد؛ از نظر او سازمان یادگیرنده از پنج ویژگی، عنصر، فرمان یا اصل اساسی زیر تشکیل شده است:

۱- تسلط فردی؛ یادگیری، توسعه ظرفیت فردی است برای ایجاد نتایج مطلوب‌تر و خلق محیط سازمانی که تمامی افراد را به توسعه ظرفیت رسیدن به اهداف و مقاصد انتخابی‌شان تشویق می‌کند. کارکنان سازمان یادگیرنده باید در زمینهای فکری، تحقیق، حل مسأله و اجتماعی مهارت کسب کنند و قدرت تحمل ابهام را داشته باشند. این افراد باید احساس مثبت به خود داشته باشند و چنین بیندیشند که وجود آنها برای سازمان مفید است [۱۰].

۲- الگوهای ذهنی؛ منعکس کننده تصاویر درونی افراد از دنیای واقعی است که به‌طور مداوم بر وضوح و روشنی آن افزوده شده، بهبود پیدا می‌کند. در سازمان یادگیرنده به نکته توجه می‌شود که این الگوهای ذهنی هستند که اقدامات و تصمیم‌گیریهای افراد را شکل می‌دهند [۴ ص ۱۵].

۳- چشم انداز مشترک: از نظر سنگه، از طریق ایجاد تصاویر مشترک از آینده مطلوب و تنظیم اصول و اقدامات راهنما برای تحقق آن، می‌توان احساس مسئولیت را در افراد و گروههای سازمان افزایش داد. هر فردی در سازمان با توجه به پیشینه شخصی، تجربه و دانش خود، واقعیتها را ادراک می‌کند و تعبیر و تفسیر منحصر به فردی ارائه می‌دهد که نمودار الگوی ذهنی او است. در تعامل افراد با یکدیگر و گفت‌وگوی آزاد بین آنها، مدل‌های ذهنی مبادله، بحث و بررسی می‌شود و تغییر می‌یابد و در نتیجه آن چشم‌انداز مشترک به وجود می‌آید. بنابراین، چشم‌انداز مشترک نتیجه یادگیری جمعی است که در سطح راهبردی سازمان ایجاد می‌شود و خود، شرط یادگیری در سطح عملیاتی به‌شمار می‌آید [۱۰، ص ۲۷۳].

۴- یادگیری تیمی؛ مهارتهای گفت‌وگو و تفکر جمعی است و طی آن گروهی از افراد می‌توانند، هوش و توانایی خود را افزایش دهند. گفتنی است که هوش و توانایی گروهی

1. Personal Mastery
2. Mental Models
3. Team Learning



چیزی بیش از مجموع استعدادهای افراد می‌باشد.

۵- تفکر سیستمی^۱: روشی از تفکر و زبانی برای تشریح و فهم نیروها و اصول دیگر است و روابط متقابل فرامین و اصول مختلف را توضیح می‌دهد که رفتار سیستم را شکل می‌دهند، توضیح می‌دهد [۴، ص ۱۳]. با توجه به اصل تفکر سیستمی، می‌توان گفت چشم‌انداز مشترک در دو سطح گروه و سازمان قابل شناسایی و ایجاد است. براساس مطالعه انجمن امریکایی آموزش و توسعه^۲، عناصر سازمان یادگیرنده به دو دسته اولیه و ثانویه تقسیم‌بندی و شناسایی می‌شود:

۱. عناصر اولیه: شامل عناصری است که در یادگیرنده شدن سازمانها نقش اساسی ایفا می‌کنند؛ مثل عناصر رهبری و مدیریت، فرهنگ سازمانی، سیستمهای ارتباطی، اطلاعات و دانش.

۲. عناصر ثانویه: شامل عناصری می‌شود که تسهیل‌کننده یادگیری در سازمان است و از نظر اهمیت، بعد از عناصر اولیه قرار دارد؛ مثل ساختار سازمانی، سیستمهای اجرایی و تسهیل‌کننده تغییر شامل: فناوری، سیستمهای پشتیبانی از عملکرد و مدیریت عملکرد [۲، ص ۲۴]. بنت و اوبراین [۵ ص ۴۷]، پس از مطالعه ۲۵ شرکت موفق، از عوامل زیر با عنوان عوامل بنیادی دوازده‌گانه سازمان یادگیرنده یاد کردند: ۱. چشم انداز/راهبرد؛ ۲. اقدامات اجرایی؛ ۳. اقدامات مدیریتی؛ ۴. جو سازمانی، ۵. ساختار سازمانی/شغلی؛ ۶. جریان اطلاعات؛ ۷. اقدامات فردی و تیمی؛ ۸. فرایندهای کار؛ ۹. اهداف عملکرد/بازخود؛ ۱۰. آموزش ضمن خدمت/تحصیلات رسمی؛ ۱۱. بهبود فردی/تیمی؛ ۱۲. پاداش/شناسایی.

جفارت و مارسیک [۶ ص ۴۲] شش ویژگی اساسی را برای سازمان یادگیرنده نام برده‌اند: ۱- یادگیری مستمر در سطح سیستمها؛ ۲- تولید دانش و سهیم شدن در آن؛ ۳- تفکر سیستمی و انتقادی؛ ۴- فرهنگ یادگیری؛ ۵- روح انعطاف‌پذیری و تجربه؛ ۶- تمرکز بر افراد. از نظر کپلان و نورتون [۱۱]، سه عامل زیر کمک شایانی را به یادگیرنده شدن سازمانها می‌کنند: ۱- قابلیت کارکنان^۳؛ ۲- قابلیت سیستمهای اطلاعات^۴؛ ۳- انگیزش، توانمندسازی و

1. System Thinking
2. American Society of Training and Development (ASTD)
3. Employee Capability
4. Information Systems Capability

همنواسازی^۱ گروین می‌گوید: «سازمانهای یادگیرنده در زمینه پنج فعالیت اصلی زیر مهارت پیدا کرده‌اند: ۱. حل منظم مسأله؛ ۲. کسب تجربه با استفاده از رویکردهای جدید؛ ۳. یادگیری از عملکرد گذشته خویش؛ ۴. یادگیری از عملکرد و تجربیات خوب دیگران؛ ۵. انتقال سریع و کارآمد دانش در سراسر سازمان» [۳ ص ۸۲].

گاه [۱۲] پنج عامل زیر را سنگبنای سازمان یادگیرنده بیان کرده است: ۱- روشن بودن چشم‌انداز و مأموریت و پشتیبانی از آن؛ ۲- رهبری مشارکتی؛ ۳- فرهنگ سازمانی مشوق تجربه‌اندوزی؛ ۴- انتقال دانش؛ ۵- کار تیمی و همکاری کارکنان با یکدیگر. از نظر جیمز؛ [۱، ص ۴۸]؛ سازمان یادگیرنده به‌منزله شبکه‌ای در هم تنیده است که از اجزای زیر تشکیل شده است: ۱- رهبری تحول‌گرا؛ ۲- کارکنان دانشگر؛ ۳- ساختارهای افقی؛ ۴- فرهنگ تساوی؛ ۵- سازکارهای انسجام بخشی^{۱۱} و ۶- استراتژی پراکنده^{۱۲}. اگرچه ممکن است، نظرات و مفاهیم ارائه‌شده توسط دانشمندان در ارتباط با خصوصیات و ویژگیهای سازمانهای یادگیرنده متفاوت با هم به‌نظر آید، موضوعات مشترکی در نوشتههای تمامی آنها وجود دارد و این ویژگیها را می‌توان در قالب پنج دسته کلی تقسیم‌بندی و بیان کرد:

- ۱- ویژگیهای رهبری سازمان یادگیرنده؛
- ۲- ویژگیهای نیروی انسانی سازمان یادگیرنده؛
- ۳- ویژگیهای طرح سازمانی سازمان یادگیرنده؛
- ۴- ویژگیهای فرهنگ سازمان یادگیرنده؛
- ۵- ویژگیهای مأموریت/استراتژی سازمان یادگیرنده.

1. Motivation, Empowerment & Alignment
2. Clarity and Support for Mission/ Vision
3. Shared Leadership
4. An Experimenting Organizationl Culture
5. Transfer of Knowledge
6. Teamwork and Co-operation
7. Transformational Leadership
8. Knowledge workers
9. Horizontal structures
10. Egalitarian Culture
11. Integrating Mechanisms
12. Dispersed Strategy

در این مقاله، پس از کاوش در نوشته‌های مربوط به ویژگیهای سازمان یادگیرنده، شاخصهای هر دسته از ویژگیهای پنج‌گانه استخراج شد که در جداول ذیل مشاهده می‌شود.

۱- ویژگیهای رهبری سازمانهای یادگیرنده

سازمان یادگیرنده صرفاً با متعهد بودن کارکنان به وجود نمی‌آید، بلکه رهبران نیز در ایجاد آن نقش اساسی ایفا می‌کنند. رهبرانی موفق به ایجاد سازمان یادگیرنده شده‌اند که به آن از منظر عملی نگریسته و به عنوان راه‌حل مسائل به آن متوسل شده‌اند [۷ ص ۵۸]. رهبر سازمان یادگیرنده باید تحول‌آفرین، مشوق نوآوری و یادگیری باشد تا بتواند استعدادهای افراد دانشگر را شکوفا سازد [۱۲ ص ۱۵۷] و ضمن توانمندسازی، اعتماد آنها را جلب نماید [۱۳]. البته رهبران الزاماً در سطوح عالی قرار ندارند و ممکن است از سطوح مختلف سازمان ظهور نمایند [۱ ص ۵۲]. جدول شماره ۱ شاخصهای مربوط به ویژگی رهبری سازمانهای یادگیرنده را نشان می‌دهد.

جدول ۱ مؤلفه‌های ویژگی رهبری سازمانهای یادگیرنده

مؤلفه‌ها (شاخصها)	نوع ویژگی
۱-۱- طراح بودن (یکپارچه‌سازی نگرشها، مقاصد و چشم‌اندازها) [۴]	۱- رهبری
۱-۲- ناظر بودن (توجه به نظرات دیگران و نظر خود را تنها بخشی از تصویر بزرگ‌تر دانستن) [۴]	
۱-۳- معلم بودن (پرورش قدرت یادگیری در افراد) [۴؛ ۱]	
۱-۴- تأکید بر یادگیری و تجربه اندوزی [۱؛ ۱۲]	
۱-۵- تسهیل تحول در سازمان [۱؛ ۲۱؛ ۲۲]	
۱-۶- جستجوی بازخور [۹؛ ۲۱]	
۱-۷- انتقادپذیری [۹؛ ۲۱]	
۱-۸- پذیرش خطاها [۹]	
۱-۹- توانمندسازی کارکنان برای تصمیم‌گیری و مخاطره‌پذیری [۹؛ ۲۱]	
۱-۱۰- تعهد قوی به اهداف سازمان [۲۱]	
۱-۱۱- تفکر سیستمی [۴؛ ۳؛ ۶]	

۲- ویژگیهای نیروی انسانی سازمانهای یادگیرنده

افراد دانشگر پایه و اساس یادگیری سازمانی را تشکیل می‌دهند و کارکنان سازمان

یادگیرنده باید دانشگر باشند. این افراد مسئول تسلط بر شغل خویش هستند؛ اطلاعات مهم را به دیگران انتقال می‌دهند؛ مهارت خود را به‌روز می‌رسانند؛ با کسب مهارت‌های جدید در سازمان ارزشمندتر می‌شوند؛ قابلیت‌های خود را کشف و به‌کارگیری می‌کنند؛ در حال آموزش مداوم هستند؛ قدرت تصمیم‌گیری بالایی دارند و همیشه تصویر بزرگتری را می‌بینند [ص ۴۹]. از آنجا که در سازمان یادگیرنده تک تک افراد دانشگر نقش اساسی ایفا می‌کنند [۱۴]، با افزایش تعداد افراد دانشگر در سازمان، نیاز به رهبر تحول‌آفرین بیشتر می‌شود [۱۲] ص ۱۶۳] تا بتواند آنها را توانمند ساخته، استعدادهایشان را شکوفا سازد. جدول شماره ۲ شاخص‌های مربوط به ویژگی نیروی انسانی سازمان‌های یادگیرنده را نشان می‌دهد.

جدول ۲ مؤلفه‌های ویژگی نیروی انسانی سازمان‌های یادگیرنده

مؤلفه‌ها(شاخصها)	نوع ویژگی
۱-۲- خلاقیت [۲۱]	۲- نیروی انسانی
۲-۲- نوآوری [۲۱]	
۲-۳- تسلط بر شغل [۴؛ ۵؛ ۱۱؛ ۶]	
۲-۴- بهبود مستمر فرایندهای کاری [۲۱]	
۲-۵- مخاطره‌پذیری [۲۱؛ ۱]	
۲-۶- به‌روز رساندن مهارت [۱]	
۲-۷- احساس ارزشمند بودن در سازمان [۱]	
۲-۸- کشف و به‌کارگیری قابلیت‌ها [۱]	
۲-۹- آموزش مداوم [۵؛ ۶]	
۲-۱۰- انتقال دانش به دیگران [۱]	

۳- ویژگی‌های طرح سازمانی سازمان‌های یادگیرنده

یکی از عوامل موفقیت در ایجاد سازمان یادگیرنده، وجود طرح سازمانی مناسب است. طرحی که سیستم پاداش آن در کنار پاداش‌های بیرونی بر پاداش‌های درونی نیز تمرکز کرده، از طریق تشویق، تصدیق و تأیید، ایجاد رابطه‌ی دوستی تک به تک و قدردانی از خطرپذیری، در کارکنان خود ایجاد انگیزه نماید [۱۲؛ ۷]. سازمان‌های یادگیرنده از طرح سازمانی ارگانیک

برخوردارند که در آنها میزان رسمیت و تمرکز پایین و میزان انسجام و به هم پیوستگی واحدها بالاست [۱۵]. ساختار سازمانهای یادگیرنده برای تعامل با محیط بیرونی از انعطاف لازم برخوردار است و در درون نیز فرصت یادگیری را برای تمامی کارکنان فراهم می‌آورد [۱۶]. سیستمها و ساختار سازمانی باید حل گروهی مسائل و کار تیمی کارکنان را تشویق کند و وابستگی به مدیران بالا را کاهش دهد. کار تیمی موجب سهیم شدن کارکنان در دانش یکدیگر می‌شود و انتقال دانش را تسهیل می‌کند [۹، ص ۱۰]. سازمان یادگیرنده باید از ساختاری زنده، تخت و غیرمتمرکز برخوردار باشد؛ زیرا نتیجه تحقیقات نشان می‌دهد بین رسمیت و قابلیت یادگیری سازمانی رابطه منفی وجود دارد [۱۲، ص ۱۸۳]. جدول شماره ۳ شاخصهای مربوط به ویژگی طرح سازمانی سازمانهای یادگیرنده را نشان می‌دهد.

جدول ۳ مؤلفه‌های ویژگی طرح سازمانی سازمانهای یادگیرنده

مؤلفه‌ها (شاخصها)	نوع ویژگی
۳-۱- مناسب بودن اجزای سازمان [۱]	۳- طرح سازمانی
۳-۲- ارتباطات همه‌جانبه و مؤثر اجزای سازمان [۱؛ ۲۱؛ ۲۲]	
۳-۳- ارتباطات مؤثر با سازمانهای دیگر [۲۱]	
۳-۴- سیستم پاداش و شناسایی مشوق نوآوری [۱؛ ۲۱؛ ۵]	
۳-۵- مبادله اطلاعات و دانش [۳؛ ۵؛ ۱]	
۳-۶- تشویق کار تیمی و حل گروهی مسأله [۴؛ ۳؛ ۵؛ ۶؛ ۲۱؛ ۱]	
۳-۷- تسهیل تجربه‌اندوزی (به کارگیری روشهای جدید انجام کار) [۲۱]	
۳-۸- رسمیت پایین [۲۱]	
۳-۹- عدم تمرکز [۲۱]	
۳-۱۰- کوتاه بودن هرم سازمانی [۲۱]	

۴- ویژگیهای فرهنگ سازمانهای یادگیرنده

این سازمانها دارای فرهنگ قوی مساوات و برابری هستند که در آن مدیران به تمامی کارکنان به یک چشم می‌نگرند و همه آنها را موجودیتی باارزش به‌شمار می‌آورند. در چنین فرهنگی هنجارها، نمادها و اعتقادات به‌گونه‌ای شکل گرفته‌اند که یادگیری سازمانی و بهبود مستمر

در تمامی سطوح سازمان را تشویق می‌کنند. هر فردی در چنین سازمانی احساس می‌کند که با ارزش است و فضای سازمان طوری است که در آن، مدیران احساسات خود را به کارکنان و آنها نیز به مشتریان منتقل می‌کنند [۱، ص ۴۹]. فرهنگ، مشوق تجربه‌اندوزی در تمامی سطوح سازمان بوده [۱۳، ص ۲۴]، یادگیری در آن ارزشمند تلقی می‌شود. به بیان دیگر، فرهنگ سازمان یادگیرنده پشتیبان یادگیری است و از طریق تقویت فضای اعتماد، افراد بدون ترس از تنبیه، در دانش و نظرات یکدیگر مشارکت آزاد دارند [۱۵، ص ۲۲۸؛ ۷، ص ۵۹]. فرهنگ سازمان یادگیرنده باید ضمن تشویق افراد به گفت‌وگو و پرسش، شرایط مشارکت در یادگیری را از طریق همکاری‌های گروهی و تیمی فراهم سازد [۱۶، ص ۲۲۷].

پژوهشها نشان می‌دهد اجرای برنامه‌های بهبود مستمر و اثربخش سازمان بدون ایجاد تغییر در فرهنگ سازمانی چندان موفقیت‌آمیز نخواهد بود [۱۷]. بنابراین، فرهنگ سازمانی می‌تواند هم‌نوايي با تغییرات محیطی را تسهیل کند [۱۲، ص ۱۶۲] و با ایجاد فضای اعتماد و تعهد متقابل [۱۳، ص ۳۳۹]، در موفقیت برنامه‌های یادگیری، نقشی اساسی ایفا نماید.

جدول شماره ۴ شاخصهای مربوط به ویژگی فرهنگ سازمانی سازمانهای یادگیرنده را نشان می‌دهد.

جدول ۴ مؤلفه‌های ویژگی فرهنگ سازمانی سازمانهای یادگیرنده

مؤلفه‌ها (شاخصها)	نوع ویژگی
۱-۴- پشتیبانی از تجربه‌اندوزی در تمام سطوح [۲۱]	۴- فرهنگ سازمانی
۲-۴- ارزشمند بودن انسان در آن [۱]	
۳-۴- ترجیح مشتری بر کارمند و کارمند بر مدیر [۸]	
۴-۴- عدم تبعیض (به همه کارکنان به یک چشم نگرستن) [۱]	
۵-۴- ارزشمند بودن پرسش‌گری و زیر سؤال بردن وضع موجود [۲۱]	
۶-۴- اعتماد کارکنان به یکدیگر [۱]	
۷-۴- ارزشمند بودن بازخور و افشا [۲۳]	

۵- ویژگیهای مأموریت/ استراتژی سازمانهای یادگیرنده

بیان واضح چشم‌انداز، مأموریت، استراتژی و ارزشهای مشترک و مورد قبول سازمان و

جلب حمایت کارکنان از آن، مبانی سازمانهای یادگیرنده است [۱۲، ص ۱۷۸]. با پذیرش فرایند برنامه‌ریزی استراتژیک در بخشهای مختلف، امکان صرف منابع شرکت برای ایجاد یادگیری مطلوب در سازمان به وجود می‌آید [۱۸]. البته مأموریت و استراتژیهای یادگیری صرفاً از ناحیه مدیران عالی، میانی و عملیاتی نشئت نمی‌گیرد، بلکه کارمندان دانشگر و افراد تیمها در شکل‌گیری آنها نقش بسزایی ایفا می‌کنند. برنامه‌ریزی استراتژیک، کمتر به فرایند کنترل شده بستگی دارد و بیشتر حاصل فرایند ایده‌زایی و انسجام‌بخشی است [۱، ص ۵۸]. در هر صورت داشتن راهبردهای مربوط به منابع انسانی، از جمله استراتژیهای یادگیری در سازمانهای یادگیرنده، امری ضروری است [۱۹؛ ۲۰].

جدول شماره ۵ شاخصهای مربوط به ویژگی مأموریت/استراتژی سازمانهای یادگیرنده را نشان می‌دهد.

جدول ۵ مؤلفه‌های ویژگی مأموریت/استراتژی سازمانهای یادگیرنده

مؤلفه‌ها (شاخصها)	نوع ویژگی
۱-۵- نشئت گرفتن مأموریت و استراتژی از سوی دانشگران و تیمها [۴؛ ۵؛ ۲۱؛ ۱] ۲-۵- محصول فرایند ایده‌زایی و انسجام‌بخشی بودن [۱] ۳-۵- وضوح چشم‌انداز و مأموریت [۴؛ ۲۱] ۴-۵- جلب حمایت کارکنان [۲۱] ۵-۵- ایجاد حس مسؤلیت‌پذیری در کارکنان [۲۱؛ ۳]	۵- مأموریت/ استراتژی

۴- روش تحقیق

این مقاله حاصل پژوهشی است که از نظر هدف، کاربردی به‌شمار می‌رود و روش آن نیز توصیفی است. شرکتهایی که در صنعت قطعه‌سازی خودرو در استان تهران مشغول فعالیت می‌باشند و طرف قرارداد شرکت ساپکو هستند، جامعه آماری تحقیق را تشکیل می‌دهند. با توجه به محدود بودن جامعه مورد مطالعه، برای تعیین تعداد نمونه مورد نیاز از رابطه زیر [۲۴] استفاده شد:

$$n = \frac{N Z\alpha/2^2 \cdot P \cdot (1-P)}{\varepsilon^2 (N-1) + Z\alpha/2^2 \cdot P \cdot (1-P)}$$

که در آن، تعداد آحاد جامعه (N) برابر با ۴۸۶ شرکت، سطح معناداری (α) برابر با ۵٪، $Z\alpha/2$ مطابق با جداول آماری برابر با ۱/۹۶، احتمال موفقیت (P) و عدم موفقیت (1-P) هر یک برابر با ۰/۵ و میزان دقت (ε) بر اساس تحقیقات قبلی برابر با ۰/۱۵ در نظر گرفته شد. با جای‌گذاری مقادیر یاد شده، تعداد نمونه مورد نیاز به شرح زیر به دست آمد:

$$n = \frac{466 / 56}{11 / 872} = 39 / 23 \approx 40$$

همان‌گونه که مشاهده می‌شود، تعداد نمونه لازم در این مطالعه برابر با چهل شرکت بود که برای تهیه اطلاعات مورد نیاز، بین ۷۷ شرکت پرسشنامه توزیع شد؛ از میان آنها ۴۳ شرکت همکاری لازم را انجام داده، پرسشنامه‌های تحقیق را کامل کردند. اطلاعات از میان مدیران و کارشناسان شرکتهای نمونه گردآوری شد؛ یعنی در هر شرکت سه نفر (مدیرعامل، مدیر منابع انسانی یا مدیر برنامه‌ریزی و کارشناس منابع انسانی) به سؤالات پرسشنامه پاسخ دادند و در مجموع، تعداد ۱۱۶ نفر از ۴۳ شرکت قطعه‌سازی خودرو به سؤالات پرسشنامه‌ها پاسخ دادند.

در این پژوهش برای نمونه‌گیری، از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای مرحله‌ای استفاده شده است، لازم است یادآوری شود چنانچه جامعه آماری را در چند مرحله به اجزای کوچکتر محدود و از میان آنها چند واحد کوچک را برای نمونه‌گیری انتخاب کنیم، نمونه‌گیری خوشه‌ای مرحله‌ای انجام داده‌ایم [۲۵] و این طرز نمونه‌گیری به طور عموم برای مناطق وسیع به‌کارگرفته می‌شود [۲۶]؛ به بیانی دیگر، نمونه‌گیری خوشه‌ای مرحله‌ای برای زمانی مناسب است که اول اینکه چارچوب دقیق جامعه آماری در اختیار نباشد یا تهیه آن زمان و هزینه زیادی را طلب کند؛ دوم اینکه به‌لحاظ گستردگی جغرافیایی واحدهای تحلیل، امکان گردآوری اطلاعات فراهم نباشد [۲۷]. همچنین این نوع نمونه‌گیری، زمانی به‌کار می‌رود که

انتخاب گروهی از افراد امکان‌پذیر و آسان‌تر از انتخاب افراد در یک جامعه تعریف شده باشد [۲۸]. بنابراین، همان‌گونه که گفته شد، در این مطالعه برای نمونه‌گیری، از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای مرحله‌ای استفاده شد؛ به این ترتیب که در مرحله اول، شرکت‌های قطعه‌سازی خودروی واقع در شهر تهران از میان شهرهای دیگر استان تهران به‌عنوان خوشه انتخاب شدند و در مرحله دوم، شرکت‌های مستقر در مناطق شرق و غرب تهران به‌لحاظ سهولت دسترسی و با توجه به محدودیت‌های تحقیق به‌عنوان خوشه نهایی برگزیده و مطالعه شدند.

برای رواسازی پرسشنامه از روش‌های روایی محتوا^۱ (صوری)، روایی سازه^۲، روایی همگرا^۳ و روایی واگرای^۴ ابزار سنجش استفاده شد. برای سنجش روایی محتوا از نظرات تعدادی از استادان رشته مدیریت دانشگاه‌های دولتی تهران استفاده شد و برای سنجش روایی سازه، روش تحلیل عاملی تأییدی^۵ و برای سنجش روایی همگرا و واگرا، روش تحلیل متغیر^۶ به کار گرفته شد.

یکی از روش‌های معتبر علمی برای مطالعه ساختار داخلی مجموعه‌ای از شاخصها و اندازه‌گیری روایی سازه، روش تحلیل عاملی تأییدی است که به برآورد بار عاملی و روابط بین مجموعه‌ای از شاخصها و عوامل می‌پردازد. بار عاملی، معرف همبستگی شاخص با عامل مربوطه است و مانند هرگونه همبستگی دیگر تفسیر می‌شود. براساس این، هرچه بار یک شاخص در یک عامل بزرگ‌تر باشد، در تفسیر آن عامل باید وزن بیشتری به آن شاخص داده شود [۲۹].

برای حذف نشانگرها یا شاخصهای ضعیف از نظر پاول کلاین استفاده شد. بر اساس دیدگاه او معمول آن است که اگر بارهای عاملی بیش از ۰/۶ باشد (علامت جبری ملاک نیست) آنها را بالا و چنانچه بالاتر از ۰/۳ باشد، نسبتاً بالا برآورد نمایند. سایر بارهای عاملی (کمتر از ۰/۳) را می‌توان نادیده گرفت [۲۹ ص ۶]. در اینجا نیز شاخصهای دارای بار عاملی کمتر از ۰/۳ حذف شدند.

1. Content Validity
2. Construct Validity
3. Convergent Validity
4. Discriminate Validity
5. Confirmatory Factor Analysis
6. Variable Analysis

برای سنجش پایایی، محاسبه پایایی سازگاری بین سؤالها مورد نظر بوده است. از آنجا که معمولترین آزمون پایایی سازگاری درونی، ضریب آلفای کرونباخ است که برای سؤالها یا طبقات چندمقیاسی استفاده می‌شود [۲۰]، برای سنجش اعتبار یا پایایی سازگاری درونی پرسشنامه‌ها از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است. در خور توجه است که برای انجام تحلیل عاملی تأییدی از نرم افزار LISREL و برای تجزیه و تحلیل نظرات استادان، تحلیل متغیر و محاسبه ضریب آلفای کرونباخ از نرم افزار SPSS استفاده شد.

۵- سنجش روایی ابزار اندازه‌گیری

۵-۱- روایی محتوا

حاصل بررسی روایی محتوای ابزار سنجش ویژگی سازمانهای یادگیرنده با استفاده از نظرات تعدادی از استادان گروه مدیریت دانشگاه‌های تهران- که سابقه تدریس درسهای تئوریهای مدیریت و مدیریت رفتار سازمانی را در مقاطع مختلف تحصیلی داشتند- تأیید تمامی شاخصهای مندرج در جدولهای شماره ۱ تا ۵ بود.

۵-۲- روایی سازه

برای سنجش دقیق‌تر میزان اعتبار ابزار سنجش، روایی سازه آن نیز بررسی شد. در ادامه، نتایج حاصل از سنجش روایی سازه با استفاده از روش تحلیل عاملی تأییدی به تفکیک برای هر یک از ویژگیهای سازمان یادگیرنده در قالب جدول نشان داده و پارامتری هر شاخص با عامل مربوط، تحلیل و بررسی شد.

۵-۲-۱- شاخصهای مربوط به ویژگی رهبری

جدول شماره ۶ نتایج تحلیل عاملی تأییدی شاخصهای «ویژگی رهبری سازمانهای یادگیرنده» را نشان می‌دهد.



جدول ۶ نتایج تحلیل عاملی تأییدی شاخصهای مرتبط با ویژگی رهبری

بارعاملی	Standard Error	T Statistic	Prob. Level	شاخصهای ویژگی رهبری	شماره
۰/۵۹	۰/۰۸۸	۶/۶۷	۰/۰۰۰	طراحی (یکپارچه‌سازی نگرشها، مقاصد و چشم‌اندازها)	A۱
۰/۶۳	۰/۰۸۵	۷/۳۶	۰/۰۰۰	ناظر بودن (توجه به نظرات دیگران و نظر خود را تنها بخشی از تصویر بزرگتر دانستن)	A۲
۰/۷۹	۰/۰۷۸	۱۰/۰۲	۰/۰۰۰	معلم بودن (پرورش قدرت یادگیری در افراد)	A۳
۰/۸۰	۰/۰۷۹	۱۰/۰۶	۰/۰۰۰	تأکید بر یادگیری و تجربه اندوزی	A۴
۰/۶۴	۰/۰۸۵	۷/۴۶	۰/۰۰۰	تسهیل تحول در سازمان	A۵
۰/۷۷	۰/۰۸۰	۹/۵۲	۰/۰۰۰	جستجوی بازخور	A۶
۰/۷۳	۰/۰۸۲	۸/۸۹	۰/۰۰۰	انتقادپذیری	A۷
۰/۷۸	۰/۰۸۰	۹/۷۳	۰/۰۰۰	پذیرش خطاها	A۸
۰/۵۲	۰/۰۹۰	۵/۷۷	۰/۰۰۰	توانمندسازی کارکنان برای تصمیم‌گیری و مخاطره‌پذیری	A۹
۰/۶۳	۰/۰۸۵	۷/۳۴	۰/۰۰۰	تعهد قوی به اهداف سازمان	A۱۰
۰/۵۶	۰/۰۸۸	۶/۳۶	۰/۰۰۰	تفکر سیستمی	A۱۱

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، تمامی شاخصها از بارعاملی قابل قبولی با عامل مربوط برخوردار بوده و مورد تأیید قرار گرفته است. شاخص «تأکید بر یادگیری و تجربه‌اندوزی» با بارعاملی ۰/۸۰ بیشترین تأثیر را بر ویژگیهای رهبری سازمانهای مورد مطالعه دارد و شاخص «توانمندسازی کارکنان برای تصمیم‌گیری و مخاطره‌پذیری» با بارعاملی ۰/۵۲ در رتبه آخر قرار دارد.

۲-۵- شاخصهای مربوط به ویژگی نیروی انسانی

جدول شماره ۷ نتایج تحلیل عاملی تأییدی شاخصهای «ویژگی نیروی انسانی سازمانهای یادگیرنده» را نشان می‌دهد. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، تمامی شاخصها از بارعاملی قابل قبولی با عامل مربوط برخوردار بوده و تأیید شده است. شاخص «کشف و به‌کارگیری قابلیتها» با بارعاملی ۰/۷۹ بیشترین تأثیر را بر ویژگیهای نیروی انسانی سازمانهای مورد

مطالعه دارد و شاخص «احساس ارزشمند بودن در سازمان» با بارعاملی ۰/۵۸ در رتبه آخر قرار گرفته است.

جدول ۷ نتایج تحلیل عاملی تأییدی شاخصهای مرتبط با ویژگی نیروی انسانی

بارعاملی	Standard Error	T Statistic	Prob. Level	شاخص های ویژگی نیروی انسانی	رتبه
۰/۶۸	۰/۰۸۳	۸/۰۰	۰/۰۰۰	خلاقیت	B۱
۰/۶۴	۰/۰۸۷	۷/۳۱	۰/۰۰۰	نوآوری	B۲
۰/۶۱	۰/۰۸۸	۶/۸۸	۰/۰۰۰	تسلط بر شغل	B۳
۰/۶۵	۰/۰۸۷	۷/۴۷	۰/۰۰۰	بهبود مستمر فرایندهای کاری	B۴
۰/۷۰	۰/۰۸۴	۸/۲۸	۰/۰۰۰	مخاطره‌پذیری	B۵
۰/۷۱	۰/۰۸۴	۸/۴۱	۰/۰۰۰	به‌روز رساندن مهارت	B۶
۰/۵۸	۰/۰۸۹	۶/۴۷	۰/۰۰۰	احساس ارزشمند بودن در سازمان	B۷
۰/۷۹	۰/۰۸۰	۹/۷۸	۰/۰۰۰	کشف و به‌کارگیری قابلیت‌ها	B۸
۰/۶۱	۰/۰۸۷	۶/۹۵	۰/۰۰۰	آموزش مداوم	B۹
۰/۶۴	۰/۰۸۶	۷/۴۰	۰/۰۰۰	انتقال دانش به دیگران	B۱۰

۳-۲-۵- شاخصهای مربوط به ویژگی طرح سازمانی

جدول شماره ۸ نتایج تحلیل عاملی تأییدی شاخصهای «ویژگی طرح سازمانی سازمانهای یادگیرنده» را نشان می‌دهد. ملاحظه می‌شود که غیر از دو شاخص «رسمیت پایین» و «کوتاه بودن هرم سازمانی»، همه شاخصها از بارعاملی بالایی برخوردار هستند. یادآوری این نکته لازم است که در سازمانهای مورد مطالعه، شاخص «رسمیت» با «ویژگی طرح سازمانی» سازمان یادگیرنده رابطه معکوس دارد. همچنین، از بین شاخصهای مربوط به ویژگی طرح سازمانی، شاخص «تسهیل تجربه‌اندوزی (به کارگیری روشهای جدید انجام کار)» با بارعاملی ۰/۷۳ بیشترین تأثیر را بر عامل مربوط دارد.



جدول ۸ نتایج تحلیل عاملی تأییدی شاخصهای مرتبط با ویژگی طرح سازمانی

بارعاملی	Standard Error	T Statistic	Prob. Level	شاخصهای ویژگی طرح سازمانی	شماره
۰/۶۲	۰/۰۸۷	۷/۰۶	۰/۰۰۰	مناسب بودن اجزای سازمان	C۱
۰/۷۲	۰/۰۸۴	۸/۴۸	۰/۰۰۰	ارتباطات همه جانبه و مؤثر اجزای سازمان	C۲
۰/۶۲	۰/۰۸۸	۷/۰۰	۰/۰۰۰	ارتباطات مؤثر با سازمانهای دیگر	C۳
۰/۵۵	۰/۰۸۹	۶/۱۲	۰/۰۰۰	سیستم پاداش و شناسایی مشوق نوآوری	C۴
۰/۷۲	۰/۰۸۳	۸/۶۰	۰/۰۰۰	مبادله اطلاعات و دانش	C۵
۰/۶۱	۰/۰۸۷	۶/۹۶	۰/۰۰۰	تشویق کار تیمی و حل گروهی مسأله	C۶
۰/۷۳	۰/۰۸۳	۸/۷۳	۰/۰۰۰	تسهیل تجربه‌اندوزی (به کارگیری روشهای جدید انجام کار)	C۷
-۰/۲۹	۰/۰۹۷	-۲/۹۷	۰/۰۲۰	رسمیت پایین	C۸
۰/۵۴	۰/۰۹۱	۵/۹۰	۰/۰۰۰	عدم تمرکز	C۹
۰/۲۲	۰/۰۹۶	۲/۲۷	۰/۰۰۴	کوتاه بودن هرم سازمانی	C۱۰

۴-۲-۵- شاخصهای مربوط به ویژگی فرهنگ سازمانی

همان‌گونه که جدول شماره ۹ نشان می‌دهد، تمامی شاخصهای «ویژگی فرهنگ سازمانی» بارعاملی بالایی را به دست آورده و تأیید شده‌اند. شاخصهای «ارزشمند بودن انسان» و «ارزشمند بودن بازخور و افشا» هر یک با بارعاملی ۰/۷۱ بیشترین تأثیر را بر عامل فرهنگ سازمانی دارد و شاخص «ترجیح مشتری بر کارمند و کارمند بر مدیر» با بارعاملی ۰/۴۴ در رتبه آخر قرار دارد.

جدول ۹ نتایج تحلیل عاملی تأییدی شاخصهای مرتبط با ویژگی فرهنگ سازمانی

بارعاملی	Standard Error	T Statistic	Prob. Level	شاخص های ویژگی فرهنگ سازمانی	شماره
۰/۶۵	۰/۰۸۷	۷/۴۰	۰/۰۰۰	پشتیبانی از تجربه‌اندوزی در تمام سطوح	D۱
۰/۷۱	۰/۰۸۵	۸/۲۷	۰/۰۰۰	ارزشمند بودن انسان در آن	D۲
۰/۴۴	۰/۰۹۳	۴/۶۹	۰/۰۰۰	ترجیح مشتری بر کارمند و کارمند بر مدیر	D۳
۰/۶۹	۰/۰۸۷	۷/۹۲	۰/۰۰۰	عدم تبعیض (به همه کارکنان به یک چشم نگرستن)	D۴
۰/۵۷	۰/۰۹۱	۶/۲۵	۰/۰۰۰	ارزشمند بودن پرسشگری و زیر سؤال بردن وضع موجود	D۵
۰/۶۲	۰/۰۸۹	۶/۹۵	۰/۰۰۰	اعتماد کارکنان به یکدیگر	D۶
۰/۷۱	۰/۰۸۵	۸/۲۷	۰/۰۰۰	ارزشمند بودن بازخور و افشا	D۷

۵-۲-۵- شاخصهای مربوط به ویژگی مأموریت/ استراتژی

جدول شماره ۱۰ نتایج تحلیل عاملی تأییدی شاخصهای «ویژگی مأموریت/ استراتژی سازمانهای یادگیرنده» را نشان می‌دهد. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، تمامی شاخصها از بارعاملی قابل قبولی با عامل مربوط برخوردار بوده و مورد تأیید قرار گرفته است.

جدول ۱۰ نتایج تحلیل عاملی تأییدی شاخصهای مرتبط با ویژگی مأموریت/ استراتژی

بارعاملی	Standard Error	T Statistic	Prob. Level	شاخص های ویژگی مأموریت/ استراتژی	رتبه
۰/۶۱	۰/۰۸۷	۶/۹۴	۰/۰۰۰	نشئت گرفتن مأموریت و استراتژی از سوی دانشگران و تیمها	E۱
۰/۸۴	۰/۰۷۸	۱۰/۷۱	۰/۰۰۰	محصول فرایند ایده‌زایی و انسجام‌بخشی بودن	E۲
۰/۷۱	۰/۰۸۳	۸/۴۶	۰/۰۰۰	وضوح چشم‌انداز و مأموریت	E۳
۰/۷۶	۰/۰۸۲	۹/۲۶	۰/۰۰۰	جلب حمایت کارکنان	E۴
۰/۷۸	۰/۰۸۰	۹/۶۷	۰/۰۰۰	ایجاد حس مسئولیت‌پذیری در کارکنان	E۵

مطابق جدول شماره ۱۰، شاخص «محصول فرایند ایده‌زایی و انسجام‌بخشی بودن» با بارعاملی ۰/۸۴، بیشترین تأثیر را بر ویژگی مأموریت/ استراتژی سازمانهای مورد مطالعه دارد و شاخص «نشئت گرفتن مأموریت و استراتژی از سوی دانشگران و تیمها» با بارعاملی ۰/۶۱ در رتبه آخر قرار گرفته است.

۵-۳- روایی همگرا و واگرا

جدول شماره ۱۱ روایی همگرا و واگرای شاخصهای مربوط به پنج دسته ویژگی سازمانهای یادگیرنده، اعم از ویژگیهای رهبری؛ ویژگیهای نیروی انسانی؛ ویژگیهای طرح سازمانی؛ ویژگیهای فرهنگ سازمانی؛ ویژگیهای مأموریت/ استراتژی را نشان می‌دهد. مشاهده می‌شود که تمامی شاخصها با عامل مربوط به خود همبستگی بیشتری در مقایسه با سایر عوامل دارد. در جدول زیر، ضریب همبستگی هر دسته از شاخصها با عامل مربوط به خود، به‌طور برجسته نشان داده شده است.



جدول ۱۱ روایی همگرا و واگرایی شاخصهای ویژگی سازمانهای یادگیرنده

ویژگی مأموریت/ استراتژی	ویژگی فرهنگ سازمانی	ویژگی سازمانی طرح	ویژگی نیروی انسانی	ویژگی رهبری	ویژگیها شاخصها
.۳۱۰(**)	.۲۸۳(**)	.۴۳۳(**)	.۳۹۶(**)	.۶۰۲(**)	Pearson Correlation طراح بودن
.۱۷۴	.۲۵۱(**)	.۳۳۴(**)	.۲۴۵(**)	.۶۷۲(**)	Pearson Correlation ناظر بودن
.۴۸۸(**)	.۳۴۷(**)	.۴۸۲(**)	.۳۹۳(**)	.۶۸۵(**)	Pearson Correlation معلم بودن
.۴۶۹(**)	.۳۸۷(**)	.۴۶۶(**)	.۲۷۰(**)	.۶۳۸(**)	Pearson Correlation تأکید بر تجربه اندوزی
.۳۸۸(**)	.۴۰۳(**)	.۲۹۴(**)	.۲۸۴(**)	.۶۰۴(**)	Pearson Correlation تسهیل تحول
.۴۹۰(**)	.۳۷۷(**)	.۴۴۱(**)	.۳۷۰(**)	.۷۳۸(**)	Pearson Correlation جستجوی بازخور
.۳۵۱(**)	.۳۱۶(**)	.۳۶۸(**)	.۲۱۷(*)	.۷۵۵(**)	Pearson Correlation انتقادپذیری
.۴۰۳(**)	.۴۲۴(**)	.۵۱۹(**)	.۳۷۷(**)	.۶۲۵(**)	Pearson Correlation توانمندسازی کارکنان
.۲۴۵(**)	.۳۲۶(**)	.۲۸۴(**)	.۱۰۸	.۵۶۰(**)	Pearson Correlation پذیرش خطاها
.۳۱۶(**)	.۲۸۷(**)	.۳۴۲(**)	.۱۱۶	.۶۰۳(**)	Pearson Correlation تعهد به اهداف سازمان
.۳۵۵(**)	.۳۳۸(**)	.۴۳۰(**)	.۳۰۸(**)	.۶۰۷(**)	Pearson Correlation تفکر سیستمی
.۳۸۸(**)	.۲۰۷(*)	.۴۱۶(**)	.۷۰۵(**)	.۳۴۶(**)	Pearson Correlation خلاقیت
.۳۱۱(**)	.۱۲۹	.۲۷۰(**)	.۶۱۸(**)	.۱۲۷	Pearson Correlation نوآوری
.۲۴۳(**)	.۱۹۹(*)	.۲۷۳(**)	.۶۴۸(**)	.۱۳۹	Pearson Correlation تسلط بر شغل
.۳۷۳(**)	.۲۵۸(**)	.۴۹۰(**)	.۶۷۰(**)	.۳۰۸(**)	Pearson Correlation بهبود مستمر فرایند کاری
.۴۳۱(**)	.۴۵۷(**)	.۴۳۳(**)	.۷۴۰(**)	.۲۲۲(*)	Pearson Correlation مخاطره‌پذیری
.۳۶۸(**)	.۳۷۲(**)	.۳۷۸(**)	.۷۶۵(**)	.۲۲۶(*)	Pearson Correlation به‌روز رساندن مهارت‌ها
.۴۷۴(**)	.۴۹۸(**)	.۴۱۰(**)	.۵۶۷(**)	.۴۳۱(**)	Pearson Correlation احساس ارزشمند بودن
.۴۱۴(**)	.۴۲۲(**)	.۵۰۴(**)	.۷۶۱(**)	.۲۴۷(**)	Pearson Correlation کشف و به‌کارگیری قابلیت‌ها

ادامه جدول ۱۱

ویژگی مأموریت/ استراتژی	ویژگی فرهنگ سازمانی	ویژگی سازمانی طرح	ویژگی نیروی انسانی	ویژگی رهبری	ویژگیها شاخصها
.۳۷۸ (**)	.۳۱۸ (**)	.۴۱۵ (**)	.۶۷۹ (**)	.۱۲۸	Pearson Correlation آموزش مداوم
.۳۹۹ (**)	.۳۸۵ (**)	.۴۵۹ (**)	.۶۸۳ (**)	.۱۷۷	Pearson Correlation انتقال دانش به دیگران
.۲۵۷ (**)	.۳۶۵ (**)	.۶۲۷ (**)	.۴۴۵ (**)	.۲۷۰ (**)	Pearson Correlation مناسب بودن اجزای سازمان
.۴۱۹ (**)	.۳۸۳ (**)	.۷۲۲ (**)	.۴۹۱ (**)	.۳۰۲ (**)	Pearson Correlation ارتباطات مؤثر اجزای سازمان
.۵۱۵ (**)	.۲۲۳ (**)	.۵۸۸ (**)	.۳۹۲ (**)	.۳۶۶ (**)	Pearson Correlation ارتباط با سایر سازمانها
.۳۴۹ (**)	.۳۲۹ (**)	.۶۵۲ (**)	.۳۹۲ (**)	.۳۷۷ (**)	Pearson Correlation سیستم پاداش مشوق
.۴۲۲ (**)	.۲۸۸ (**)	.۶۳۲ (**)	.۴۷۷ (**)	.۱۹۴ (**)	Pearson Correlation باده اطلاعات و دانش
.۳۸۵ (**)	.۴۱۴ (**)	.۶۷۷ (**)	.۳۱۹ (**)	.۴۲۳ (**)	Pearson Correlation تشویق کار تیمی
.۴۳۶ (**)	.۵۶۲ (**)	.۷۵۲ (**)	.۴۲۲ (**)	.۳۲۶ (**)	Pearson Correlation تسهیل تجربه‌اندوزی
.۳۸۳ (**)	.۴۵۴ (**)	.۵۵۸ (**)	.۴۳۲ (**)	.۳۰۲ (**)	Pearson Correlation عدم تمرکز
.۱۶۳	.۱۳۶	.۳۷۰ (**)	-.۰۳۳	.۱۲۱	Pearson Correlation کوتاه بودن هرم سازمانی
.۳۵۴ (**)	.۶۱۴ (**)	.۴۵۲ (**)	.۳۱۴ (**)	.۳۰۸ (**)	Pearson Correlation حمایت از تجربه در تمام سطوح
.۴۸۳ (**)	.۶۵۹ (**)	.۴۴۴ (**)	.۳۸۴ (**)	.۵۳۱ (**)	Pearson Correlation ارزشمندی انسان
.۱۹۶ (**)	.۶۰۳ (**)	.۲۶۳ (**)	.۲۴۷ (**)	.۲۷۵ (**)	Pearson Correlation ترجیح مشتری و کارمند بر مدیر
.۴۰۱ (**)	.۷۷۹ (**)	.۳۹۴ (**)	.۳۲۸ (**)	.۳۱۹ (**)	Pearson Correlation عدم تبعیض
.۳۵۰ (**)	.۵۳۹ (**)	.۳۸۰ (**)	.۱۰۶	.۳۲۷ (**)	Pearson Correlation ارزشمندی پرسشگری
.۳۴۵ (**)	.۶۸۵ (**)	.۳۴۸ (**)	.۴۸۱ (**)	.۱۱۹	Pearson Correlation اعتماد به یکدیگر
.۴۷۷ (**)	.۶۴۶ (**)	.۴۸۷ (**)	.۳۸۸ (**)	.۳۶۰ (**)	Pearson Correlation ارزشمندی بازخور و افشا



ادامه جدول ۱۱

ویژگی مأموریت/ استراتژی	ویژگی فرهنگ سازمانی	ویژگی سازمانی طرح	ویژگی نیروی انسانی	ویژگی رهبری	ویژگیها شاخصها
.۶۹۲ (**)	.۴۷۵ (**)	.۴۴۵ (**)	.۳۸۲ (**)	.۳۴۷ (**)	Pearson Correlation مشارکت همه در راهبرد
.۷۸۲ (**)	.۵۴۱ (**)	.۳۸۰ (**)	.۵۴۲ (**)	.۴۳۲ (**)	Pearson Correlation محصول ایده‌زایی و انسجام
.۷۱۲ (**)	.۳۲۶ (**)	.۴۹۳ (**)	.۳۸۷ (**)	.۲۳۲ (**)	Pearson Correlation وضوح چشم‌انداز و راهبرد
.۷۸۱ (**)	.۴۶۶ (**)	.۵۱۷ (**)	.۴۹۲ (**)	.۴۴۰ (**)	Pearson Correlation جلب حمایت کارکنان
.۷۹۰ (**)	.۴۹۹ (**)	.۶۰۹ (**)	.۵۳۰ (**)	.۴۷۷ (**)	Pearson Correlation ایجاد مسئولیت پذیری در افراد

** Correlation is significant at the $./01$ level (۲-tailed).

* Correlation is significant at the $./05$ level (۲-tailed).

۶- سنجش پایایی ابزار اندازه‌گیری

برای اندازه‌گیری پایایی ابزار سنجش از روش پایایی سازگاری بین سؤالها استفاده شد. این پایایی، نوعی آزمون از سازگاری پاسخهای پاسخ‌دهندگان به همه سؤالها در یک سنجه یا یک پرسشنامه است. تا آنجا که سؤالها یا بندها، سنجه‌های مستقلی از مفهوم مشابهی هستند، آنها با یکدیگر همبستگی خواهند داشت. معمول‌ترین آزمون پایایی سازگاری درونی، ضریب آلفای کرونباخ است که برای سؤالها یا طبقات چندمقیاسی استفاده می‌شود [۳۰، ص ۳۱۸]. در این پژوهش، آزمون پایایی سازگاری درونی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ انجام شده است که بیانگر بالا بودن پایایی ابزار سنجش می‌باشد (جدول ۱۲).

جدول ۱۲ میزان پایایی ابزار سنجش ویژگیهای سازمان یادگیرنده

ردیف	مفهوم	تعداد سؤال	α کرونباخ
۱	ویژگیهای رهبری	۱۱	۰/۹۰
۲	ویژگیهای نیروی انسانی	۱۰	۰/۸۷
۳	ویژگیهای طرح سازمانی	۸	۰/۸۰
۴	ویژگیهای فرهنگ سازمانی	۷	۰/۸۰
۵	ویژگیهای مأموریت/استراتژی	۵	۰/۸۳
۶	ویژگیهای سازمان یادگیرنده (کل سؤالات)	۴۱	۰/۹۵

۷- نتیجه گیری

مرور بر آنچه که گفته شد نمودار آن است که در محیط رقابتی و پرتحول هزاره جدید، سازمانهایی قادر به حضور فعال در عرصه‌های کسب و کار منطقه‌ای و جهانی هستند که ویژگیهای سازمانهای یادگیرنده را داشته باشند؛ این ویژگیها به پنج دسته زیر تقسیم می‌شوند:

۱- ویژگیهای رهبری سازمانهای یادگیرنده؛

۲- ویژگیهای نیروی انسانی سازمانهای یادگیرنده؛

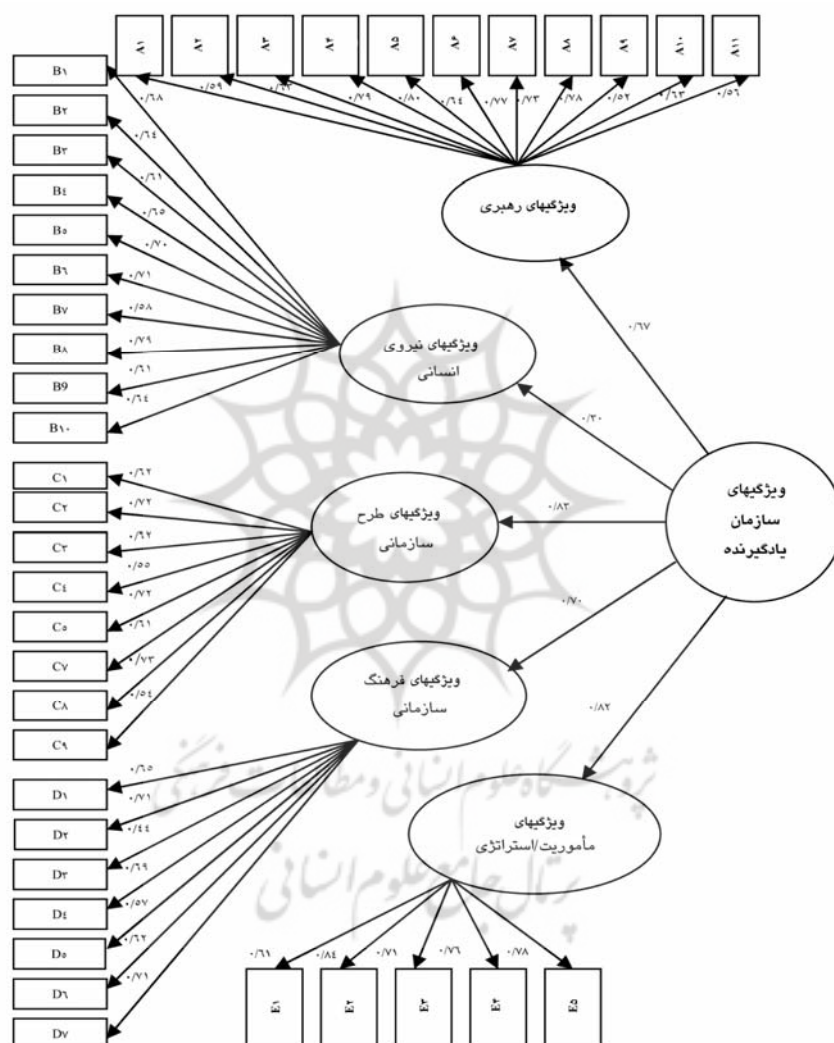
۳- ویژگیهای طرح سازمانی سازمانهای یادگیرنده؛

۴- ویژگیهای فرهنگ سازمانی سازمانهای یادگیرنده؛

۵- ویژگیهای مأموریت/استراتژی سازمانهای یادگیرنده؛

در این پژوهش، برای سنجش ویژگی سازمانهای یادگیرنده، ابتدا به نظریه‌های موجود در آثار صاحب‌نظران مدیریت و سازمان مراجعه شد و پس از استخراج شاخصهای یاد شده، برای رواسازی آن به کمک روش دلفی از استادان مدیریت دانشگاه‌های تهران نظرسنجی به عمل آمد. سپس با استفاده از روش آزمون تحلیل عاملی تأییدی، روایی سازه ابزار اندازه‌گیری ویژگی سازمانهای یادگیرنده در صنعت قطعه‌سازی خودرو مورد سنجش قرار گرفت و در نتیجه آن دو نشانگر از نشانگرهای مورد مطالعه به دلیل پایین بودن بارعاملی آنها با عامل مربوط حذف شد و از مجموع ۴۳ شاخص، ۴۱ شاخص تأیید شد. نگاره ۱،

متغیرهای آشکار و پنهان مربوط به ابزار سنجش ویژگی سازمانهای یادگیرنده و بارعاملی بین آنها را نشان می‌دهد.



نگاره ۱ رابطه بین متغیرهای مشهود و مکنون ویژگی سازمانهای یادگیرنده و بار عملی آنها

نگاره ۱ نشان می‌دهد که بر اساس نتایج تحلیل عاملی تأییدی، عامل «طرح سازمانی» با بار عاملی ۰/۸۳ نقش تعیین‌کننده‌ای در ایجاد ویژگی سازمان یادگیرنده در شرکت‌های قطعه‌سازی خودرو دارد؛ «مأموریت/استراتژی» با بار عاملی ۰/۸۲، «فرهنگ سازمانی» با بار عاملی ۰/۷۰، «رهبری» با بار عاملی ۰/۶۷ و «نیروی انسانی» با بار عاملی ۰/۳۰ به ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار دارند. با توجه به نقش و اهمیت منابع انسانی دانشگر در سازمان‌های امروزی و بار عاملی آن در نگاره ۱، به نظر می‌رسد در شرکت‌های قطعه‌سازی خودرو به این عامل اساسی توجه لازم نمی‌شود.

همچنین محاسبه روایی همگرا و واگرا نشان داد که متغیرها یا نشانگرهای مورد مطالعه با عامل مربوط به خود ارتباط بیشتری در مقایسه با سایر عوامل دارند. میزان پایایی ابزار سنجش نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ اندازه‌گیری شد و نشان داد که پرسشنامه اندازه‌گیری ویژگی سازمان‌های یادگیرنده از پایایی قابل قبولی برخوردار است.

در نتیجه اجرای مراحل مختلف روایی‌سنجی و حذف متغیرهای کم‌اهمیت، شاخص‌های مهم هر دسته از ویژگی‌های سازمان یادگیرنده به دست آمد که می‌توان با به کارگیری آن در سازمان‌های مختلف قطعه‌سازی خودرو، ویژگی‌های رهبری، نیروی انسانی، طرح سازمانی، فرهنگ سازمانی و مأموریت/استراتژی را در آنها اندازه‌گیری کرد. جدول شماره ۱۳ ویژگی‌های سازمان یادگیرنده و شاخص‌های نهایی اندازه‌گیری آن را در سازمان‌ها به همراه بار عاملی شاخصها نشان می‌دهد.

جدول ۱۳ شاخص‌های نهایی ویژگی سازمان‌های یادگیرنده و بار عاملی آنها

بار عاملی	شاخص‌ها	ابعاد	موضوع
۰/۵۹	۱-۱- طراح بودن (یکپارچه‌سازی نگرشها، مقاصد و چشم‌اندازها)	۱. ویژگی‌های رهبری	ویژگی‌های سازمان یادگیرنده
۰/۶۳	۱-۲- ناظر بودن (توجه به نظرات دیگران و نظر خود را تنها بخشی از تصویر بزرگتر دانستن)		
۰/۷۹	۱-۳- معلم بودن (پرورش قدرت یادگیری در افراد)		
۰/۸۰	۱-۴- تأکید بر یادگیری و تجربه‌اندوزی		
۰/۶۴	۱-۵- تسهیل تحول در سازمان		
۰/۷۷			



ادامه جدول ۱۳

موضوع	ابعاد	شاخص‌ها	بارعاملی	
ویژگیهای سازمان یادگیرنده	۱- ویژگیهای رهبری	۱-۶- جستجوی بازخور	۰/۷۳	
		۱-۷- انتقادپذیری	۰/۷۸	
		۱-۸- پذیرش خطاها	۰/۵۲	
		۱-۹- توانمندسازی کارکنان برای تصمیم‌گیری و مخاطره‌پذیری	۰/۶۳	
		۱-۱۰- تعهد قوی به اهداف سازمان	۰/۵۶	
			۱-۱۱- تفکر سیستمی	
	۲- ویژگیهای نیروی انسانی	۲-۱- خلاقیت	۰/۶۸	
		۲-۲- نوآوری	۰/۶۴	
		۲-۳- تسلط بر شغل	۰/۶۱	
		۲-۴- بهبود مستمر فرآیندهای کاری	۰/۶۵	
۲-۵- مخاطره‌پذیری		۰/۷۰		
۲-۶- به‌روز رساندن مهارت		۰/۷۱		
۲-۷- احساس ارزشمند بودن در سازمان		۰/۵۸		
۲-۸- کشف و به‌کارگیری قابلیت‌ها		۰/۷۹		
۲-۹- آموزش مداوم		۰/۶۱		
۲-۱۰- انتقال دانش به دیگران		۰/۶۴		
۳- ویژگیهای طرح سازمانی	۳-۱- مناسب بودن اجزای سازمان	۰/۶۲		
	۳-۲- ارتباطات همه‌جانبه و مؤثر اجزای سازمان	۰/۷۲		
	۳-۳- ارتباطات مؤثر با سازمانهای دیگر	۰/۶۲		
	۳-۴- سیستم پاداش و شناسایی مشوق نوآوری	۰/۵۵		
	۳-۵- مبادله اطلاعات و دانش	۰/۷۲		
	۳-۶- تشویق کار تیمی و حل گروهی مسأله	۰/۶۱		
	۳-۷- تسهیل تجربه‌اندوزی (به کارگیری روشهای جدید انجام کار)	۰/۷۳		
	۳-۸- عدم تمرکز	۰/۵۴		

ادامه جدول ۱۳

موضوع	ابعاد	شاخص ها	بارعاملی
ویژگیهای سازمان یادگیرنده	۴- ویژگیهای فرهنگ سازمانی	۱-۴- پشتیبانی از تجربه‌اندوزی در تمام سطوح	۰/۶۵
		۲-۴- ارزشمند بودن انسان در آن	۰/۷۱
		۳-۴- ترجیح مشتری بر کارمند و کارمند بر مدیر	۰/۴۴
		۴-۴- عدم تبعیض (به همه کارکنان به یک چشم نگرستن)	۰/۶۹
		۵-۴- ارزشمند بودن پرسشگری و زیر سؤال بردن وضع موجود	۰/۵۷
		۶-۴- اعتماد کارکنان به یکدیگر	۰/۶۲
		۷-۴- ارزشمند بودن بازخور و افشا	۰/۷۱
۵- ویژگیهای مأموریت/استراتژی	۵- مأموریت/استراتژی	۱-۵- نشئت گرفتن مأموریت/استراتژی از سوی دانشگران و تیمها	۰/۶۱
		۲-۵- محصول فرایند ایده‌زایی و انسجام‌بخشی بودن	۰/۸۴
		۳-۵- وضوح چشم‌انداز و مأموریت	۰/۷۱
		۴-۵- جلب حمایت کارکنان	۰/۷۶
		۵-۵- ایجاد حس مسئولیت‌پذیری در کارکنان	۰/۷۸

شاخصهای به‌دست‌آمده (جدول شماره ۱۳) که ریشه در پیشینه موضوع دارند و با روشهای مختلف آماری رواسازی شده‌اند بر اساس آن می‌توان به گردآوری اطلاعات از کارکنان شرکتهای قطعه‌سازی خودرو در کشور پرداخت و میزان وجود ویژگیهای پنج‌گانه سازمان یادگیرنده را در شرکت آنها اندازه‌گیری کرد.

۸- منابع

- [1] James, C.R. "Designing learning organizations"; *Organizational Dynamics*, 32(1), (46-61), 2003.
- [2] Neefe, D.O.; *Academic quality improvement project: comparing levels of organizational learning maturity of colleges and universities participating in*

- traditional and non-traditional processes; American Psychological Association (APA) Publication, (10-35), 2001.
- [3] Garvin, D. "Building learning organization"; *Harvard Business Review*; 71, July-august, (78-91), 1993.
- [4] Senge, P.; *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*; New York: Century Business, 1991.
- [5] Bennett, J., O'Brien, M. "The building blocks of the learning organization"; *Training*; 31(6), (41-49), 1994.
- [6] Gephart, M.A., Marsick, V.J. "learning organizations come alive"; *Training & Development*; 50(12), (35-45), 1996.
- [7] Prewitt, V. "Leadership development for learning organizations"; *Leadership & Organization Development Journal*; 24(2), (58-61), 2003.
- [8] Nevis, E.C., DeBella, A.J., Gould, J. "Understanding organizations as learning systems"; *Sloan Management Review*; winter, (73-85), 1995.
- [9] Goh, S.C., Ryan, P.J. "Learning capability, organizational factors and firm performance"; *Third European Conference on Organizational Knowledge, Learning and Capabilities*; Athens, Greece, April 5-6, (3-11), 2002.
- [10] Molleman, E., Broekhuis, M. "Sociotechnical systems: towards an organizational learning approach"; *Journal of Engineering and Technology Management*, 18, (271-294), 2001.
- [11] Kaplan, R., Norton, D.; *Translating strategy into action: The balanced scorecard*; Boston, MA: Harvard Business School Press, 1996.
- [12] Chang S. C., Lee M. S. "A study on relationship among leadership, organizational culture, the operation of learning organization and employees' job satisfaction"; *The Learning Organization*; 14(2), (155-185), 2007.
- [13] Jamali, D., Houry G." From bureaucratic organizations to learning organizations"; *The Learning Organization*; 17(4), (337-352), 2006.
- [14] Yeo, R. K." Revisiting the roots of learning organization"; *The Learning*

- Organization*; 12(4), (368-38), 2005.
- [15] Curado, C." Organizational learning and organizational design"; *The Learning Organization*; 13(1), (25-48), 2006.
- [16] Dymock, D. McCarthy, C." Towards a learning organization: Employee perceptions"; *The Learning Organization*; 13(5), (525-536), 2006.
- [17] Mortimer, A. L." A lean route to manufacturing survival"; *Assembly Automation*; 26(4), (265-272), 2006.
- [18] Kenny, J." Strategy and the learning organization: a maturity model for the formation of strategy"; *The Learning Organization*; 13(4), (353-368), 2006.
- [19] Raiden, A. B., Dainty, A." Human resource development in construction organizations"; *The Learning Organization*; 13(1), (63-79), 2006.
- [20] Goh, S.C. "towards a learning organization: The strategic building blocks"; *Advanced Management Journal*; 63(2), (15-20), 1998.
- [21] Goh, S., Richards, G. "Benchmarking the learning capabilities of organizations"; *European Management Journal*; 15(5), (575-583), 1997.
- [22] Hult, G.T.M., Ketchen, D.J., Nichols, E.L. "Organizational learning as a strategic resource in supply management"; *Journal of Operations Management*; 21(February), (541-556), 2003.
- [23] Tolbert, A.S., McLean, G.N., Myers, R.C. "Creating the global learning organization"; *International Journal of Intercultural Relations*; 26, (463-472), 2002.
- [۲۴] آذر عادل، و منصور مؤمنی؛ آمار و کاربرد آن در مدیریت؛ ج ۲، سمت، تهران، ۱۳۸۵.
- [۲۵] نبوی، بهروز؛ مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم اجتماعی؛ فروردین، تهران، ۱۳۷۰.
- [۲۶] رفیع‌پور، فرامرز؛ کند و کاوها و پنداشته‌ها: مقدمه‌ای بر روشهای شناخت جامعه و تحقیقات اجتماعی؛ شرکت سهامی انتشار، تهران، ۱۳۷۲.
- [۲۷] حافظ‌نیا، محمدرضا؛ مقدمه‌ای بر روشهای تحقیق در علوم انسانی؛ سمت، تهران، ۱۳۸۲.

[۲۸] دلاور، علی؛ مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی؛ رشد، تهران، ۱۳۷۴.

[۲۹] کلاین، پاول؛ راهنمای آسان تحلیل عاملی؛ ترجمه محمودلی علیئی و سیدمحمد میرسندهی، دانشگاه امام حسین(ع)، تهران، ۱۳۸۱.

[۳۰] دانایی فرد، حسن، سیدمهدی الوانی و عادل آذر؛ روش شناسی پژوهش کمی در مدیریت: رویکردی جامع؛ صفار، تهران، ۱۳۸۳.

