

## شناسایی و اولویت‌بندی عوامل موثر بر یادگیری سازمانی با استفاده از تکنیک دلفی فازی، مطالعه موردی: یک مرکز تحقیقاتی میترا دیلمقانی\*؛ مجید رمضان<sup>۲</sup>؛ فاطمه سادات رضایی<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت ۹۸/۱/۲۰ تاریخ پذیرش ۹۸/۵/۴

### چکیده

**هدف** از آنجایی که هدف اصلی علم اطلاع‌رسانی افزایش میزان آگاهی افراد به ویژه در قلمرو سازمان می‌باشد و این موضوع از طریق ارتقاء سطح یادگیری کارکنان رخ می‌دهد، لذا، هدف این تحقیق شناسایی و اولویت‌بندی عوامل موثر بر یادگیری در یک مرکز تحقیقاتی است.

**روش شناسایی:** این تحقیق از نظر هدف یک تحقیق اکتشافی می‌باشد که در آن پس از مطالعه ادبیات نظری، عوامل اولیه موثر بر یادگیری سازمانی استخراج و سپس با استفاده از پرسشنامه دلفی فازی، عوامل در سه مرحله از طریق پنل دلفی اعتبارسنجی شده است. جامعه آماری این تحقیق، محققین، خبرگان و متخصصین آشنا به موضوع تحقیق در حوزه یادگیری سازمانی می‌باشد. در مرحله بعد با پرسشنامه مقایسه زوجی و تکنیک AHP، عوامل شناسایی شده با استفاده از نظر خبرگان، اولویت‌بندی شدند. مبنای این اولویت‌بندی، میزان اثرگذاری هر کدام از عوامل بر سطح یادگیری سازمانی می‌باشد.

**نتیجه گیری:** یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که عوامل فرهنگی، ساختاری، اقدامات مدیریت منابع انسانی، نگرش و ادراک کارکنان از مهمترین عوامل اثرگذار بر یادگیری از دیدگاه خبرگان می‌باشند.

**کلید واژه ها:** یادگیری سازمانی - یادگیری فردی - یادگیری گروهی - تکنیک دلفی فازی - پنل خبرگان

<sup>۱</sup> استادیار دانشگاه مالک اشتر، تهران، ایران mdilmaghani8@gmail.com

<sup>۲</sup> استادیار دانشگاه مالک اشتر، تهران، ایران m\_ramezan83@yahoo.com

<sup>۳</sup> کارشناس ارشد مدیریت صنعتی، دانشگاه مالک اشتر، تهران، ایران rezaeefs1@gmail.com

**مقدمه**

امروزه، یکی از عوامل موثر بر ادامه حیات سازمان‌ها، وجود نیروی انسانی کیفی و توانمند است. لازمه استمرار و پرورش این نیروهای، یادگیری مستمر سازمانی است. یک سازمان یادگیرنده سازمانی است که با ایجاد ساختارها و استراتژی‌ها، به ارتقای یادگیری سازمانی کمک می‌کند. این سازمان دارای مهارت و توانایی ایجاد، کسب و انتقال دانش است و رفتار خودش را طوری تعدیل می‌کند که منعکس کننده دانش و دیدگاه‌های جدید باشد. یادگیری از طریق تغییر رفتار، مهمترین راه بهبود عملکرد در بلندمدت است و در آینده فقط سازمانی می‌تواند ادعای برتری کند که قادر باشد از قابلیت‌ها، تعهد، و ظرفیت یادگیری افراد در تمامی سطوح سازمان به نحو احسن بهره برداری کند. لذا، از یک سازمان یادگیرنده که اساس و بنیان آن بر یادگیری بنا شده است، انتظار می‌رود که برای کارکنان خود فرصتهایی را ایجاد کند که بتوانند آموخته‌های جدید خود را به دیگران انتقال دهند و کارکنان را به یادگیری و انتقال آن به دیگران ترغیب کنند (ینگ، ویتکینز و مارسیک، ۲۰۰۴). بطور کلی، یادگیری، فرآیند تغییر نسبتاً دائمی در رفتار یا رفتار بالقوه است که از تجربه مستقیم یا غیر مستقیم ناشی می‌شود. در واقع، این تغییرات رفتاری می‌تواند زمینه بروز خلاقیت و نوآوری به ویژه در سازمان‌های دانش بنیان را فراهم کند. بنابراین، با توجه به نقش یادگیری سازمانی در مراکز تحقیقاتی و تاثیر چشمگیر آن در تحقیق، توسعه و کارآفرینی، شناسایی عواملی تشکیل دهنده یادگیری در سه سطح فری، گروهی و سازمانی از اهمیت زیادی برخوردار می‌باشد. لذا، در این تحقیق با استفاده از روشهای کیفی همچون مصاحبه اکتشافی و پرسشنامه دلفی این عوامل شناسایی شده و میزان تاثیر آنها بر یادگیری با استفاده از روش مقایسه زوجی تعیین شدند.

**مروری بر ادبیات تحقیق**

رشد تحقیقات در زمینه یادگیری نشان دهنده این رویکرد است که یادگیری نه تنها در سطح فردی، بلکه در سطح گروهی نیز رخ می‌دهد و از طریق یک جو سازمانی که شرایط و انگیزه‌های لازم برای یادگیری را فراهم می‌نماید، تسهیل می‌شود. این رویکرد، باعث ایجاد یک تعریف گسترده از یادگیری فردی شده و درک ما از یادگیری گروهی و سازمانی را به چالش می‌کشد. در آموزش، اعم از این که در بخش دولتی یا خصوصی باشد، با توسعه دانش، مهارت‌ها، نگرش‌ها و ارزش‌های افراد سروکار داریم. توسعه دانش و مهارت‌ها معمولاً از طریق آموزش‌های برنامه‌ریزی شده انجام می‌شود و به صورت فردی ارزشیابی می‌شود. یادگیری، یک تلاش آگاهانه جهت افزایش دانش و توانایی شناختی یا تغییر آگاهانه رفتار یک فرد می‌باشد. افراد وارد یک محیط یادگیری می‌شوند،

فعالیت آموزشی رخ می‌دهد و دانش کسب شده از طریق ارزشیابی فردی سنجیده می‌شود. یادگیری اغلب به عنوان انتقال دانش از یک متخصص (معلم) به یادگیرنده (دانشجو) مفهوم‌سازی می‌شود. در نظریات یادگیری سازمانی، یادگیری تنها یک انتظار از افراد نمی‌باشد. یادگیری سازمانی. یادگیری سازمانی به این موضوع می‌پردازد که سازمانها در مسیر توسعه عملکرد و دستیابی به نتایج اثربخش، چگونه درباره محیط پیرامون خود یاد می‌گیرند و خود را با آن وفق می‌دهند. (ون بردا و همکاران، ۲۰۱۶)

تنوع یادگیری‌ها به شرایط، حالات و تعامل عوامل مختلف محیطی و تمایلات درونی فرد و سازمان و طول عمر فرد و سازمان بستگی دارد و بر اساس طرز فکر و نوع نگرش به پدیده‌ها و انتظارات متفاوت است. نظریه پردازان، رویکردهای مختلفی را برای یادگیری سازمانی در سطوح فردی، گروهی و سازمانی ارائه کرده‌اند.

سایمون (۱۹۹۵) باورهای محققینی که معتقدند یادگیری در هر سه سطح اتفاق می‌افتد را جمع بندی کرده است و به این نتیجه رسیده است که سه سطح از یادگیری وجود دارد و یادگیری فردی نیاز به کمک و بافت سازمانی دارد تا اثربخش باشد. ترکیب و هماهنگی این سه نوع یادگیری است که یک سازمان را به سازمان یادگیرنده تبدیل می‌کند (ص ۲۷۷). سازمانها، برای واحدهای کاری و سطوح سازمانی مختلف از الگوهای مختلف یادگیری استفاده می‌کنند. الگوها باید مرتبط با وظایف با مربوطه باشند. همچنین الگوی مورد استفاده سازمانها برای یادگیری به نوع صنعتی که در آن فعالیت می‌کنند، جایگاه رقابتی آنها در صنعتی و میزان توسعه آنها بستگی دارد. تشخیص الگوهای یادگیری در سازمانها جهت ارزیابی اینکه آیا این الگوها، انجام اقدامات در بافت سازمانی مورد نظر را تسهیل می‌کنند یا مانع از آن می‌شوند، برای محققان ضروری می‌باشد. از نظر شواند<sup>۱</sup> یادگیری سازمانی، نظامی از اقدامات، عواملان، نمادها و فرایندها است که سازمان را قادر می‌سازد اطلاعات را دانش با ارزش تبدیل کند و در عوض ظرفیت سازگاری بلندمدت خود را افزایش دهد (کریشنا<sup>۲</sup> ۲۰۰۸). براساس یافته‌های آلاس<sup>۳</sup> (۲۰۰۹) نگرش به تغییر در پیش بینی یادگیری سازمانی نقش مهمی را ایفا می‌کند. با مرور منابع مختلف علمی و پیشینه پژوهش مشخص شد که تحقیقات اندکی به

<sup>1</sup> Schwandt

<sup>2</sup> Krishna

<sup>3</sup> Alas

شناسایی و اولویت‌بندی عوامل موثر بر یادگیری سازمانی  
بررسی ابعاد و عوامل تشکیل دهنده یادگیری سازمانی توجه کرده اند. با توجه به این مساله، این مقاله درصدد بررسی و شناسایی عوامل تشکیل دهنده یادگیری سازمانی است.

### روش تحقیق و تحلیل آماری

روش تحقیق مورد استفاده در این تحقیق، از نوع تحقیقات آمیخته می باشد. بدین صورت که ابتدا، با مرور ادبیات نظری و پیشینه تحقیق در حوزه یادگیری سازمانی، مهمترین عواملی که تشکیل دهنده یادگیری فردی، گروهی و سازمانی هستند مورد شناسایی قرار گرفتند. در مرحله بعد که در واقع بخش کیفی تحقیق می باشد، جهت بومی سازی و اعتبارسنجی این عوامل، پنل خبرگان تشکیل شد و عوامل مذکور از طریق پرسشنامه دلفی فازی در سه مرحله بین اعضای پنل توزیع و اجماع نظری بین این اعضا حاصل شد. در بخش کمی تحقیق، این عوامل از طریق پرسشنامه مقایسه زوجی مجدداً در اختیار اعضای پنل قرار گرفت و با استفاده از تکنیک تحلیل سلسله مراتبی، این عوامل از نظر میزان اهمیت و اثرگذاری بر یادگیری سازمانی از دیدگاه خبرگان، اولویت‌بندی شدند. جامعه آماری این تحقیق، محققین، خبرگان و متخصصین آشنا به موضوع تحقیق در حوزه یادگیری سازمانی می- باشد.

#### جامعه آماری تحقیق

جامعه آماری تحقیق حاضر، خبرگان دانشگاهی آشنا به مباحث یادگیری سازمانی می باشند که با استفاده از روش نمونه گیری هدفمند<sup>۲</sup> تعداد ۱۰ نفر از آنها به عنوان اعضای پنل تحقیق انتخاب شدند.

#### تکنیک دلفی فازی

این تکنیک روشی نظام مند به منظور جمع آوری و هماهنگی قضاوت های آگاهانه گروهی از متخصصان درباره سؤال یا موضوعی خاصی است. گام های روش دلفی فازی به شرح زیر می باشد:

۱- شناسایی شاخص های پژوهش با استفاده از مرور جامع مبانی نظری پژوهش،

۲- جمع آوری نظرهای متخصصان تصمیم گیرنده.

### یافته های پژوهش

<sup>1</sup> . Mixed Method

<sup>2</sup> AHP

<sup>3</sup> Purposive

همانطور که بیان شد، پس از شناسایی ابعاد اولیه از طریق ادبیات نظری، این ابعاد، به خبرگان ارسال و میزان موافقت آن‌ها اخذ شد. با توجه به گزینه‌های پیشنهادی و متغیرهای زبانی تعریف شده در پرسشنامه، نتایج حاصل در جدول شماره ۱ ارائه گردیده است. با توجه به نتایج این جدول میانگین فازی هر کدام از ابعاد با توجه به روابط زیر محاسبه شده است:

$$A_i = (a_1^{(i)}, a_2^{(i)}, a_3^{(i)}), i = 1, 2, 3, \dots, n \quad (۲): \text{ فرمول}$$

$$A_{ave} = (m_1, m_2, m_3) = (۳): \text{ فرمول}$$

$$\left( \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_1^{(i)}, \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_2^{(i)}, \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_3^{(i)} \right)$$

در این رابطه  $A_i$  بیانگر دیدگاه خبره  $i$  ام و  $A_{ave}$  بیانگر میانگین دیدگاه‌های خبرگان است. نتایج این محاسبات در جدول شماره ۱ آمده است. براساس شمارش پاسخ‌های مرحله نخست نظرسنجی، شاخص‌های یادگیری فردی، گروهی و سازمانی، مطابق جدول شماره ۴ میانگین فازی مثلی با استفاده از فرمول (۲) محاسبه شده و سپس با استفاده از فرمول مینکوسکی (فرمول ۱) فازی زدایی شده است. میانگین قطعی بدست آمده نشان‌گر موافقت خبرگان با هر کدام از عوامل می‌باشد.

جدول ۱- میانگین دیدگاه‌های خبرگان حاصل از نظرسنجی مرحله نخست

میانگین فازی زدایی شده	میانگین فازی مثلثی ( $m, \alpha, \beta$ )			شاخص‌ها
۰/۶۳۱	۰/۶۲۵	۰/۱۵۵	۰/۱۸	۱ تولید ایده‌های جدید
۰/۷۲۱	۰/۷۲۵	۰/۱۷۵	۰/۱۲۵	۲ انجام فعالیت‌های نوآورانه
۰/۶۳۷	۰/۶۲۵	۰/۱۳	۰/۱۸	۳ ماهیت تجربی و آزمایشی فعالیت‌ها
۰/۶۹۳	۰/۷	۰/۱۶۵	۰/۱۴	۴ جستجوی روش‌های جدید و بهتر انجام کار
۰/۶۲۵	۰/۶۲۵	۰/۱۷۵	۰/۱۷۵	۵ رشد کارکنان هنگام انجام فعالیت‌های سازمانی
۰/۵۷۵	۰/۵۷۵	۰/۱۹۵	۰/۱۹۵	۶ احساس موفقیت، کمال و غرور در کارکنان از انجام کار
۰/۵۷۵	۰/۵۷۵	۰/۱۹۵	۰/۱۹۵	۷ احساس مالکیت کارکنان نسبت به کار
۰/۵۶۸	۰/۵۷۵	۰/۱۹۵	۰/۱۷	۸ احساس اطمینان کارکنان نسبت به کارشان
۰/۵۰۶	۰/۵	۰/۱۶۵	۰/۱۹	۹ پذیرش بازخورهای منفی از سوی کارکنان
۰/۵۵۶	۰/۵۵	۰/۱۶	۰/۱۸۵	۱۰ پنهان نکردن خطا توسط کارکنان حین انجام کار
۰/۶۵۶	۰/۶۵	۰/۱۸۵	۰/۱۶	۱۱ ظرفیت تغییر کارکنان با توجه به اهداف سازمان
۰/۶	۰/۶	۰/۱۶۵	۰/۱۶۵	۱۲ آگاهی کارکنان از اهداف سازمان
۰/۶۱۸	۰/۶۲۵	۰/۱۷۵	۰/۱۵	۱۳ تمایل کارکنان به انجام فعالیت در راستای اهداف سازمان
۰/۶	۰/۶	۰/۱۸۵	۰/۱۸۵	۱۴ درک کارکنان از چگونگی تاثیر کارشان بر عملکرد سازمان

یادگیری فردی

۰/۵۰۶	۰/۵	۰/۱۶۵	۰/۱۹	آگاهی کارکنان از مسائل حیاتی اثرگذار بر کارشان	۱۵	پادگیری گروهی
۰/۶۱۲	۰/۶۲۵	۰/۲۲	۰/۱۷	نظارت کارکنان بر محیط خارجی و ارزیابی خطرو فرصت های آینده	۱۶	
۰/۶۶۲	۰/۶۷۵	۰/۲	۰/۱۵	تفکر کارکنان و فعالیت آن‌ها فراتر از مرزهای شغلی	۱۷	
۰/۶۹۳	۰/۷	۰/۱۶۵	۰/۱۴	سطح بالای شایستگی کارکنان در محیط کار	۱۸	
۰/۷۳۷	۰/۷۵	۰/۱۶۵	۰/۱۱۵	دانش و آگاهی کارکنان در زمینه کارهای تخصصی خود	۱۹	
۰/۶۶۲	۰/۶۷۵	۰/۲	۰/۱۵	سطح بالای انرژی کارکنان در محیط کار	۲۰	
۰/۶۶۸	۰/۶۷۵	۰/۱۷۵	۰/۱۵	امادگی کارکنان برای به چالش کشیدن مفروضات گروه	۲۱	
۰/۶۴۳	۰/۶۵	۰/۱۸۵	۰/۱۶	برخورداری کارکنان از مهارت‌های ارتباطی جهت کمک به فرآیندهای گروهی	۲۲	
۰/۶۴۳	۰/۶۵	۰/۱۸۵	۰/۱۶	تشویق کارکنان به تسهیم ایده های خود با دیگران	۲۳	
۰/۶۳۱	۰/۶۵	۰/۲۰۵	۰/۱۳	پذیرش ایده‌های جدید کارکنان توسط سازمان	۲۴	
۰/۶۶۸	۰/۶۷۵	۰/۱۷۵	۰/۱۵	ارائه درسهای آموخته شده از گذشته به کل سازمان	۲۵	
۰/۶۱۲	۰/۶۲۵	۰/۲۱۵	۰/۱۶۵	توسعه بینش و ایده‌های جدید به کالاها و فرآیندها	۲۶	
۰/۸۵	۰/۸۵	۰/۱۹	۰/۱۹	توجه به نظرات کارکنان در جلسات گروهی	۲۷	
۰/۸۵	۰/۸۵	۰/۱۹	۰/۱۹	حمایت از نگرش‌های مختلف در گروه	۲۸	
۰/۸۰۶	۰/۸۲۵	۰/۱۸	۰/۱۰۵	تلاش برای درک دیدگاه‌های افراد در جلسات گروهی	۲۹	

۰/۸۲۵	۰/۸۵	۰/۱۹	۰/۰۹	شکل‌گیری ایده‌های جدید هنگام انجام کار گروهی	۳۰	
۰/۳۱۸	۰/۳۵	۰/۲۳	۰/۱۰۵	ارزشمند بودن کارگروهی در سازمان	۳۱	
۰/۶۹۳	۰/۷	۰/۱۹	۰/۱۶۵	اثربخش بودن جلسات گروهی	۳۲	
۰/۷۹۳	۰/۸۲۵	۰/۲۲	۰/۰۹۵	همکاری سایر افراد سازمان با گروه جهت تسهیم اطلاعات خود	۳۳	
۰/۶۸۷	۰/۷	۰/۲۱	۰/۱۶	آگاهی از شیوه‌های انجام کار به صورت اثربخش در گروه	۳۴	
۰/۷۱۲	۰/۷۲۵	۰/۲	۰/۱۵	وجود راه‌حل‌های موثر جهت مدیریت تضاد در گروه	۳۵	
۰/۷۳۱	۰/۷۵	۰/۲۱	۰/۱۳۵	وجود افراد متخصص جهت ارزیابی مباحث در گروه	۳۶	
۰/۷۸۱	۰/۸	۰/۱۹	۰/۱۱۵	تسهیم موفقیت گروه با دیگران	۳۷	
۰/۷۱۲	۰/۷۲۵	۰/۲	۰/۱۵	تسهیم شکست‌های گروه با دیگران	۳۸	
۰/۷۱۲	۰/۷۲۵	۰/۲	۰/۱۵	برخورداری از اطلاعات مناسب برای بهترین تصمیمات در جلسات	۳۹	
۰/۶۹۳	۰/۷	۰/۱۹	۰/۱۶۵	حمایت افراد از تصمیمات گرفته شده در گروه	۴۰	
۰/۷۱۸	۰/۷۲۵	۰/۱۸	۰/۱۵۵	انعکاس تصمیمات گروهی در تغییر سیستم‌ها و رویه‌های سازمانی	۴۱	
۰/۷۳۷	۰/۷۵	۰/۱۹	۰/۱۴	آگاهی از نتایج تصمیمات گذشته هنگام تصمیم‌گیری گروهی برای آینده	۴۲	
۰/۷۶۲	۰/۷۷۵	۰/۱۸	۰/۱۳	امادگی گروه برای تفکر مجدد در مورد تصمیمات در صورت ارائه اطلاعات جدید	۴۳	
۰/۷۳۷	۰/۷۵	۰/۱۹	۰/۱۴	حمایت ساختار سازمانی از مسیر استراتژیک	۴۴	یادگیری
۰/۷۷۵	۰/۸	۰/۲۱	۰/۱۱	برخورداری از چشم‌انداز چالشی واقع‌گرا برای سازمان	۴۵	



۰/۷۶۲	۰/۷۷۵	۰/۱۸	۰/۱۳	وجود استراتژی مناسب جهت هدایت به آینده مطلوب	۴۶
۰/۸۵۶	۰/۹	۰/۲۳	۰/۰۵۵	فرهنگ سازمانی مبتنی بر نوآور بودن کارکنان	۴۷
۰/۸۳۷	۰/۸۷۵	۰/۲۲	۰/۰۷	فرهنگ سازمانی مبتنی بر اعتماد بالا به کارکنان	۴۸
۰/۸۶۲	۰/۹	۰/۲۱	۰/۰۶	یادگیرنده بودن سازمان	۴۹
۰/۷۳۱	۰/۷۲۵	۰/۱۸	۰/۱۵۵	پیشرو بودن سیستم‌های اطلاعاتی سازمان	۵۰
۰/۶۲۵	۰/۶۲۵	۰/۲	۰/۲	برخورداري از سیستم‌هایی جهت پیگیری مباحث حیاتی اثرگذار بر سازمان	۵۱
۰/۵۲۵	۰/۵۲۵	۰/۲۱۵	۰/۲۱۵	عدم نیاز ساختار سازمانی به ارزیابی مجدد	۵۲
۰/۷۱۲	۰/۷۲۵	۰/۲۳	۰/۱۸	برخورداري سازمان از شاخص‌های سنجش عملکرد	۵۳
۰/۸۱۸	۰/۸۵	۰/۲۱	۰/۰۸۵	اهمیت سرمایه گذاری سازمان بر روی ایده های خوب	۵۴
۰/۸۴۳	۰/۸۷۵	۰/۲	۰/۰۷۵	در نظر گرفتن اشتباهات کارکنان به عنوان بخشی از یادگیری	۵۵
۰/۸۴۳	۰/۸۷۵	۰/۲	۰/۰۷۵	ارزشمند بودن خلاقیت کارکنان در سازمان	۵۶

در نظر سنجی مرحله دوم، پرسشنامه دوم تهیه و همراه با نقطه نظر قبلی هر فرد و میزان اختلاف دیدگاه سایر خبرگان، مجدداً به اعضای گروه خبره ارسال گردید. خبرگان نیز مجدداً نظراتشان را در مورد عوامل ارائه کردند براساس نتایج بدست آمده در این مرحله، همچون مرحله اول با استفاده از فرمول‌های شماره ۱ و ۲ و ۳ مورد تحلیل قرار گرفته و در جدول شماره زیر ارائه شده است.

#### جدول ۲- میانگین دیدگاه‌های خبرگان حاصل از نظر سنجی مرحله دوم

میانگین فازی	میانگین فازی مثلثی $(m, \alpha, \beta)$
زدایی شده	

۰/۶۳۱	۰/۶۲۵	۰/۱۶۵	۰/۱۹	۱
۰/۷۲۱	۰/۷۲۵	۰/۱۸۵	۰/۱۶	۲
۰/۶۳۷	۰/۶۲۵	۰/۱۶۵	۰/۱۹	۳
۰/۶۹۳	۰/۷	۰/۱۵	۰/۱۶۵	۴
۰/۶۲۵	۰/۶۲۵	۰/۲	۰/۲	۵
۰/۵۷۵	۰/۵۷۵	۰/۱۹	۰/۱۶۵	۶
۰/۵۷۵	۰/۵۷۵	۰/۱۹	۰/۱۴	۷
۰/۵۶۸	۰/۵۷۵	۰/۲۱	۰/۱۸۵	۸
۰/۵۰۶	۰/۵	۰/۱۹	۰/۱۶۵	۹
۰/۵۵۶	۰/۵۵	۰/۱۸۵	۰/۱۸۵	۱۰
۰/۶۵۶	۰/۶۵	۰/۲۱	۰/۱۳۵	۱۱
۰/۶	۰/۶	۰/۱۹	۰/۱۶۵	۱۲
۰/۶۱۸	۰/۶۲۵	۰/۲	۰/۱۷۵	۱۳
۰/۶	۰/۶	۰/۱۸	۰/۱۵۵	۱۴
۰/۵۰۶	۰/۵	۰/۲۱	۰/۱۶	۱۵
۰/۶۱۲	۰/۶۲۵	۰/۲	۰/۲	۱۶
۰/۶۶۲	۰/۶۷۵	۰/۱۹	۰/۱۶۵	۱۷
۰/۶۹۳	۰/۷	۰/۲	۰/۱۲۵	۱۸
۰/۷۳۷	۰/۷۵	۰/۱۵	۰/۰۷۵	۱۹
۰/۶۶۲	۰/۶۷۵	۰/۲	۰/۱۵	۲۰
۰/۶۶۸	۰/۶۷۵	۰/۲	۰/۱۲۵	۲۱
۰/۶۴۳	۰/۶۵	۰/۲۵	۰/۱۷۵	۲۲
۰/۶۴۳	۰/۶۵	۰/۲۴	۰/۱۹	۲۳
۰/۶۳۱	۰/۶۵	۰/۲۲۵	۰/۱۵	۲۴
۰/۶۶۸	۰/۶۷۵	۰/۲۲۵	۰/۰۷۵	۲۵
۰/۶۱۲	۰/۶۲۵	۰/۲۴	۰/۲۱۵	۲۶

یادگیری فردی

۰/۸۵	۰/۸۵	۰/۲۴	۰/۲۴	۲۷	یادگیری گروهی
۰/۸۵	۰/۸۵	۰/۲۴	۰/۱۹	۲۸	
۰/۸۰۶	۰/۸۲۵	۰/۲۴	۰/۲۴	۲۹	
۰/۸۲۵	۰/۸۵	۰/۲۵	۰/۲	۳۰	
۰/۳۱۸	۰/۳۵	۰/۲۴	۰/۱۶۵	۳۱	
۰/۶۹۳	۰/۷	۰/۲۵	۰/۲	۳۲	
۰/۷۹۳	۰/۸۲۵	۰/۲۵	۰/۱۵	۳۳	
۰/۶۸۷	۰/۷	۰/۲۵	۰/۲	۳۴	
۰/۷۱۲	۰/۷۲۵	۰/۲۴	۰/۱۹	۳۵	
۰/۷۳۱	۰/۷۵	۰/۲۵	۰/۲	۳۶	
۰/۷۸۱	۰/۸	۰/۲۴	۰/۱۶۵	۳۷	
۰/۷۱۲	۰/۷۲۵	۰/۲۵	۰/۱۷۵	۳۸	
۰/۷۱۲	۰/۷۲۵	۰/۲۵	۰/۲۲۵	۳۹	
۰/۶۹۳	۰/۷	۰/۲	۰/۱۲۵	۴۰	
۰/۷۱۸	۰/۷۲۵	۰/۲۵	۰/۱۷۵	۴۱	
۰/۷۳۷	۰/۷۵	۰/۲۴	۰/۱۶۵	۴۲	
۰/۷۶۲	۰/۷۷۵	۰/۲۴	۰/۱۹	۴۳	
۰/۷۳۷	۰/۷۵	۰/۲۲۵	۰/۲	۴۴	
۰/۷۷۵	۰/۸	۰/۲۲۵	۰/۱۵	۴۵	
۰/۷۶۲	۰/۷۷۵	۰/۲۲۵	۰/۲	۴۶	
۰/۸۵۶	۰/۹	۰/۲۲۵	۰/۱۲۵	۴۷	
۰/۸۳۷	۰/۸۷۵	۰/۲۲۵	۰/۱۷۵	۴۸	
۰/۸۶۲	۰/۹	۰/۲۲۵	۰/۱۵	۴۹	
۰/۷۳۱	۰/۷۲۵	۰/۲۲۵	۰/۲۲۵	۵۰	
۰/۶۲۵	۰/۶۲۵	۰/۲۲۵	۰/۲	۵۱	یادگیری سازمانی

۰/۵۲۵	۰/۵۲۵	۰/۲۲۵	۰/۲۲۵	۵۲
۰/۷۱۲	۰/۷۲۵	۰/۲۵	۰/۱۷۵	۵۳
۰/۸۱۸	۰/۸۵	۰/۲۲۵	۰/۱۷۵	۵۴
۰/۸۴۳	۰/۸۷۵	۰/۲۲۵	۰/۱۷۵	۵۵
۰/۸۴۳	۰/۸۷۵	۰/۲۲۵	۰/۲	۵۶

با توجه به دیدگاه‌های ارائه شده در مرحله اول و مقایسه آن با نتایج این مرحله، در صورتی که اختلاف بین دو مرحله کمتر از حد آستانه خیلی کم (۰/۱) باشد در این صورت فرایند نظرسنجی متوقف می‌شود (چنگک و لین، ۲۰۰۲).

$$s(A_{m2}, A_{m1}) = \left| \frac{1}{3} [(a_{m21} + a_{m22} + a_{m23}) - (a_{m11} + a_{m12} + a_{m13})] \right|$$

فرمول (۴) میزان اختلاف بین مراحل اول و دوم به شکل زیر می‌باشد:

جدول ۳- میزان اختلاف دیدگاه خبرگان در نظرسنجی مرحله اول و دوم

ردیف	میانگین فاز اول	میانگین فاز دوم	میانگین فاز اول	میانگین فاز دوم	میانگین فاز اول	میانگین فاز دوم	میانگین فاز اول	میانگین فاز دوم
۱	۰/۶۳۱	۰/۶۰۶	۰/۰۲۵	۰/۰۲۵	۲۹	۰/۸۰۶	۰/۶۵	۰/۱۵۶
۲	۰/۷۲۱	۰/۶۴۳	۰/۰۷۸	۰/۰۷۸	۳۰	۰/۸۲۵	۰/۷۶۲	۰/۰۶۳
۳	۰/۶۳۷	۰/۶۰۶	۰/۰۳۱	۰/۰۳۱	۳۱	۰/۳۱۸	۰/۷۰۶	۰/۳۸۸
۴	۰/۶۹۳	۰/۶۵۳	۰/۰۴	۰/۰۴	۳۲	۰/۶۹۳	۰/۷۳۷	۰/۰۴۴
۵	۰/۶۲۵	۰/۵۷۵	۰/۰۵	۰/۰۵	۳۳	۰/۷۹۳	۰/۸	۰/۰۰۷
۶	۰/۵۷۵	۰/۶۴۳	۰/۰۶۸	۰/۰۶۸	۳۴	۰/۶۸۷	۰/۶۸۷	۰
۷	۰/۵۷۵	۰/۶۳۷	۰/۰۶۲	۰/۰۶۲	۳۵	۰/۷۱۲	۰/۶۶۲	۰/۰۵
۸	۰/۵۶۸	۰/۵۹۳	۰/۰۲۵	۰/۰۲۵	۳۶	۰/۷۳۱	۰/۷۳۷	۰/۰۰۶
۹	۰/۵۰۶	۰/۵۹۳	۰/۰۸۷	۰/۰۸۷	۳۷	۰/۷۸۱	۰/۷۵۶	۰/۰۲۵

مجدد شاخص‌ها خودداری شده است. به منظور صرفه جویی از ذکر<sup>۱</sup>

۰/۰۴۴	۰/۷۵۶	۰/۷۱۲	۳۸	۰/۰۴۴	۰/۶	۰/۵۵۶	۱۰
۰/۰۶۹	۰/۶۴۳	۰/۷۱۲	۳۹	۰/۰۷۵	۰/۷۳۱	۰/۶۵۶	۱۱
۰/۰۱۲	۰/۶۸۱	۰/۶۹۳	۴۰	۰/۰۹۳	۰/۶۹۳	۰/۶	۱۲
۰/۰۱۲	۰/۷۰۶	۰/۷۱۸	۴۱	۰/۰۵	۰/۶۶۸	۰/۶۱۸	۱۳
۰/۰۳۱	۰/۷۰۶	۰/۷۳۷	۴۲	۰/۰۶۸	۰/۶۶۸	۰/۶	۱۴
۰/۰۵	۰/۷۱۲	۰/۷۶۲	۴۳	۰/۱۳۱	۰/۶۳۷	۰/۵۰۶	۱۵
۰/۰۶۹	۰/۶۶۸	۰/۷۳۷	۴۴	۰/۰۱۳	۰/۶۲۵	۰/۶۱۲	۱۶
۰/۰۶۹	۰/۷۰۶	۰/۷۷۵	۴۵	۰/۰۳۱	۰/۶۹۳	۰/۶۶۲	۱۷
۰/۰۶۹	۰/۶۹۳	۰/۷۶۲	۴۶	۰/۰۶۳	۰/۷۵۶	۰/۶۹۳	۱۸
۰/۰۸۱	۰/۷۷۵	۰/۸۵۶	۴۷	۰/۲۸۱	۰/۴۵۶	۰/۷۳۷	۱۹
۰/۱	۰/۷۳۷	۰/۸۳۷	۴۸	۰/۰۵	۰/۷۱۲	۰/۶۶۲	۲۰
۰/۱۰۶	۰/۷۵۶	۰/۸۶۲	۴۹	۰/۰۸۸	۰/۷۵۶	۰/۶۶۸	۲۱
۰/۱۳۱	۰/۶	۰/۷۳۱	۵۰	۰/۰۶۳	۰/۷۰۶	۰/۶۴۳	۲۲
۰/۰۰۷	۰/۶۱۸	۰/۶۲۵	۵۱	۰/۰۶۹	۰/۷۱۲	۰/۶۴۳	۲۳
۰/۰۵	۰/۵۷۵	۰/۵۲۵	۵۲	۰/۱۲۵	۰/۷۵۶	۰/۶۳۱	۲۴
۰/۰۱۹	۰/۷۳۱	۰/۷۱۲	۵۳	۰/۰۴۴	۰/۷۱۲	۰/۶۶۸	۲۵
۰/۱۰۶	۰/۷۱۲	۰/۸۱۸	۵۴	۰/۰۸۱	۰/۶۹۳	۰/۶۱۲	۲۶
۰/۱۳۱	۰/۷۱۲	۰/۸۴۳	۵۵	۰/۱۵	۷	۰/۸۵	۲۷
۰/۱۲۵	۰/۷۱۸	۰/۸۴۳	۵۶	۰/۱۳۸	۰/۷۱۲	۰/۸۵	۲۸

در مرحله سوم، ضمن اعمال تغییرات لازم در عوامل، پرسشنامه سوم تهیه گردیده و همراه با نقطه‌نظر قبلی هر فرد و میزان اختلاف آن‌ها با میانگین دیدگاه سایر خبرگان، مجدداً به خبرگان ارسال گردید. براساس نتایج و شمارش نظرات، و اضافه نمودن یک شاخص بر طبق نظر خبرگان به مجموعه، نظرسنجی مطابق جدول زیر در خصوص عوامل فوق بررسی شد.

جدول ۴- میانگین دیدگاه‌های خبرگان حاصل از نظرسنجی مرحله سوم

شاخص	میانگین فازی مثلثی ( $m, \alpha, \beta$ )			میانگین فازی زدایی شده
۱	۰/۲۱۵	۰/۲۴	۰/۶۷۵	۰/۶۶۸
۲	۰/۱۸	۰/۲۳	۰/۶۷۵	۰/۶۶۲
۳	۰/۲۴	۰/۲۴	۰/۶	۰/۶
۴	۰/۱۸	۰/۲۳	۰/۶۷۵	۰/۶۶۲
۵	۰/۲۳	۰/۲۳	۰/۶	۰/۶
۶	۰/۲۱۵	۰/۲۴	۰/۶۲۵	۰/۶۱۸
۷	۰/۲۲۵	۰/۲۲۵	۰/۶	۰/۶
۸	۰/۱۹۵	۰/۲۲	۰/۲۷۵	۰/۲۶۸
۹	۰/۲	۰/۲	۰/۴۵	۰/۴۵
۱۰	۰/۲۵	۰/۲۲۵	۰/۵۵	۰/۵۵۶
۱۱	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۶۵	۰/۶۵
۱۲	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۶۵	۰/۶۵
۱۳	۰/۲۱۵	۰/۲۴	۰/۵۷۵	۰/۵۶۸
۱۴	۰/۲۴	۰/۲۴	۰/۵۷۵	۰/۵۷۵
۱۵	۰/۲۳	۰/۲۳	۰/۵۲۵	۰/۵۲۵
۱۶	۰/۲۰۵	۰/۲۳	۰/۵۵	۰/۵۴۳
۱۷	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۶	۰/۶
۱۸	۰/۲۱۵	۰/۲۴	۰/۶۷۵	۰/۶۶۸
۱۹	۰/۱۷۵	۰/۲۵	۰/۸	۰/۷۸۱
۲۰	۰/۲۴	۰/۲۴	۰/۶۵	۰/۶۵
۲۱	۰/۱۶۵	۰/۲۴	۰/۷۲۵	۰/۷۰۶

یادگیری فردی

۰/۶۳۷	۰/۶۵	۰/۲۵	۰/۲	۲۲	
۰/۶۱۲	۰/۶۲۵	۰/۲۲۵	۰/۱۷۵	۲۳	
۰/۷۲۵	۰/۷۵	۰/۲۱۵	۰/۱۱۵	۲۴	
۰/۶۱۸	۰/۶۲۵	۰/۲۱۵	۰/۱۹	۲۵	
۰/۶	۰/۶۲۵	۰/۲۸	۰/۱۸	۲۶	
۰/۷۰۶	۰/۷۲۵	۰/۲۴	۰/۱۶۵	۲۷	
۰/۶۹۳	۰/۷	۰/۲۳	۰/۲۰۵	۲۸	
۰/۷	۰/۷	۰/۲۴	۰/۲۴	۲۹	
۰/۶۶۲	۰/۶۷۵	۰/۲۱۵	۰/۱۶۵	۳۰	
۰/۶۷۵	۰/۷	۰/۲۱۵	۰/۱۱۵	۳۱	
۰/۶۸۷	۰/۷	۰/۲۲۵	۰/۱۷۵	۳۲	
۰/۸۳۱	۰/۷۲۵	۰/۲۵	۰/۱۷۵	۳۳	
۰/۶۱۸	۰/۶۲۵	۰/۲۴	۰/۲۱۵	۳۴	
۰/۶۲۵	۰/۶۲۵	۰/۲۴	۰/۲۴	۳۵	
۰/۵۹۳	۰/۶۲۵	۰/۲۲۵	۰/۱	۳۶	
۰/۶۶۲	۰/۶۷۵	۰/۲۴	۰/۱۹	۳۷	
۰/۶	۰/۶	۰/۲۲۵	۰/۲۲۵	۳۸	
۰/۶۴۳	۰/۶۵	۰/۲۴	۰/۲۱۵	۳۹	
۰/۶۶۲	۰/۶۷۵	۰/۲۴	۰/۱۹	۴۰	
۰/۶۴۳	۰/۶۵	۰/۲۲۵	۰/۲	۴۱	
۰/۶۹۳	۰/۷	۰/۲۲۵	۰/۲	۴۲	
۰/۶۹۳	۰/۷	۰/۲۲۵	۰/۲	۴۳	
۰/۶۴۳	۰/۶۵	۰/۲۲۵	۰/۲	۴۴	
۰/۶۵	۰/۶۵	۰/۲۲۵	۰/۲۲۵	۴۵	
۰/۷۱۸	۰/۷۲۵	۰/۲۲۵	۰/۲	۴۶	
۰/۷۷۵	۰/۸	۰/۲۲۵	۰/۱۲۵	۴۷	

یادگیری گروهی

یادگیری سازمانی

۰/۷۷۵	۰/۸	۰/۲۲۵	۰/۱۲۵	۴۸
۰/۷۷۵	۰/۸	۰/۲۲۵	۰/۱۲۵	۴۹
۰/۶۲۵	۰/۶۳۵	۰/۲۲۵	۰/۲۲۵	۵۰
۰/۶۱۸	۰/۶۲۵	۰/۲۲۵	۰/۲	۵۱
۰/۵	۰/۵	۰/۲۴	۰/۲۴	۵۲
۰/۶۶۲	۰/۶۷۵	۰/۲۵	۰/۲	۵۳
۰/۶۵	۰/۶۵	۰/۲۱۵	۰/۲۱۵	۵۴
۰/۶۸۷	۰/۷	۰/۲۱۵	۰/۱۶۵	۵۵
۰/۷۷۵	۰/۸	۰/۲۲۵	۰/۱۲۵	۵۶

در جدول شماره ۵، به بررسی میزان اختلاف دیدگاه خبرگان می‌پردازیم. به منظور سهولت دسترسی خوانندگان در این جدول صرفاً شاخص‌هایی که میزان اختلاف نظر در مراحل دوم و سوم کمتر از حد آستانه خیلی کم (۰/۱) بوده، ملاحظه می‌شود، که بر اساس آن نظر سنجی در خصوص عوامل فوق متوقف گردید. و شاخص‌هایی که حد آستانه بالاتر از (۰/۱) می‌باشد در مرحله چهارم نظر سنجی قرار می‌گیرند

جدول ۵- اختلاف دیدگاه خبرگان در نظر سنجی مرحله دوم و سوم

اختلاف فازی ۳ و ۲	میانگین فازی سوم	میانگین فازی دوم	شاخص‌ها
۰/۳۲۴	۰/۲۶۸	۰/۵۹۳	احساس اطمینان کارکنان نسبت به کارشان
۰/۱۴۳	۰/۴۵	۰/۵۹۳	پذیرش بازخورهای منفی از سوی کارکنان
۰/۱۱۲	۰/۵۲۵	۰/۶۳۷	آگاهی کارکنان از مسائل حیاتی اثرگذار بر کارشان
۰/۳۲۴	۰/۷۸۱	۰/۴۵۶	دانش و آگاهی کارکنان در زمینه کارهای تخصصی خود
۰/۷۰۶	۰/۷۰۶	۰	برخورداری از انگیزه معنوی والهی در یادگیری فردی
۰/۱۴۴	۰/۵۹۳	۰/۷۳۷	وجود افراد متخصص جهت ارزیابی مباحث در گروه



۰/۱۵۶	۰/۶	۰/۷۵۶	تسهیم شکستهای گروه با دیگران
-------	-----	-------	------------------------------

در مرحله چهارم ضمن اعمال تغییرات لازم در عوامل، پرسشنامه چهارم تهیه گردیده و همراه با نقطه نظر قبلی هر فرد و میزان اختلاف آن‌ها با میانگین سایر دیدگاه‌ها، مجدداً به خبرگان ارسال گردید. با این تفاوت که در این مرحله از ابعاد موجود در مرحله قبل، ۵ شاخص از بعد یادگیری فردی و ۲ شاخص از بعد یادگیری گروهی مورد نظر سنجی قرار می‌گیرند. نتایج مطابق جدول زیر بدست آمده است. با توجه به فرمول شماره ۱، ۲ و ۳ میانگین فازی نتایج شمارش داده‌ها در جدول شماره ۱۲ آورده شده است:

جدول ۶- میانگین دیدگاه خبرگان در مرحله چهارم

بعد یادگیری	شاخص‌ها	میانگین	فازی	میانگین
		مثلی $(m, \alpha, \beta)$	فازی	میانگین
			زدایی شده	
	احساس اطمینان کارکنان به کارشان	۰/۲۱	۰/۱۸۵	۰/۴۵
	پذیرش بازخورهای منفی از سوی کارکنان	۰/۱۱۵	۰/۲۱۵	۰/۵۵
	آگاهی کارکنان از مسائل حیاتی اثرگذار بر کارشان	۰/۱۴	۰/۲۱۵	۰/۷
۳	دانش و آگاهی کارکنان در زمینه کارهای تخصصی	۰/۱۵	۰/۲۲۵	۰/۷۷۵
	وجود انگیزه معنوی والهی در یادگیری فردی	۰/۱۲۵	۰/۲۵	۰/۸۵
	وجود افراد متخصص جهت ارزیابی مباحث در گروه	۰/۲۲۵	۰/۲۵	۰/۷
۳	تسهیم شکست‌های گروه با دیگران	۰/۱۷۵	۰/۲۵	۰/۷۵

با توجه به فرمول شماره ۴ چنگ و لین، میزان اختلاف نظر خبرگان در مراحل سوم و چهارم به شرح جدول زیر است:

جدول ۷- میزان اختلاف دیدگاه خبرگان در نظرسنجی مرحله سوم و چهارم

بعد	شاخص	میانگین فازی ۳	میانگین فازی ۴	اختلاف میانگین
فردی	احساس اطمینان کارکنان به کارشان	۰/۲۶۸	۰/۴۵۶	۰/۱۸۸
	پذیرش بازخورهای منفی از سوی کارکنان	۰/۴۵	۰/۵۲۵	۰/۰۷۵
	آگاهی کارکنان از مسائل حیاتی اثرگذار بر کارشان	۰/۵۲۵	۰/۶۸	۰/۱۵۵
	دانش و آگاهی کارکنان از کارهای تخصصی خود	۰/۷۸۱	۰/۷۵۶	۰/۰۲۵
	برخورداری از انگیزه معنوی والهی در یادگیری فردی	۰/۷۰۶	۰/۸۱۸	۰/۱۱۲
گروهی	وجود افراد متخصص جهت ارزیابی مباحث در گروه	۰/۵۹۳	۰/۶۹۳	۰/۱
	تسهیم شکست‌های گروه با دیگران	۰/۶	۰/۷۳۱	۰/۱۳۱

همان‌طور که جدول فوق نشان می‌دهد میزان اختلاف نظر خبرگان در مراحل سوم و چهارم کمتر از حد آستانه خیلی کم (۰/۱) می‌باشد لذا نظرسنجی در این مرحله متوقف می‌شود. پس از بررسی نظر خبرگان در خصوص شاخصهای تاثیرگذار بر یادگیری فردی، گروهی و سازمانی در چهار مرحله، پرسشنامه مقایسه زوجی متشکل از شاخصهای اعتبارسنجی شده تشکیل شد و بین اعضای پنل خبرگان در یک مرحله توزیع شد. پس از تکمیل پرسشنامه‌ها، داده‌ها با کمک نرم افزار Expert Choice نسخه ۱۱، مورد تحلیل قرار گرفت. بدین صورت که ماتریس‌های مقایسات زوجی پرسشنامه‌ها درون نرم افزار بصورت انفرادی وارد گشت و سپس نرخ ناسازگاری ماتریس نظرات هریک از افراد محاسبه گردید. نرم افزار، یک ماتریس تلفیقی ایجاد کرد و رتبه نهایی ۳ معیار اصلی را به صورت تلفیقی به همراه وزن هر کدام از این معیارها بصورت تفکیک شده در اختیار ما قرار داد.

### اولویت‌بندی معیارهای اصلی

در جداول شماره ۸ و ۹. همچنین در شکل شماره ۲ می‌توان اولویت‌بندی سه بعد اصلی یادگیری را از منظر خبرگان مشاهده کرد. بعد یادگیری گروهی با وزن ۰/۵۸۵ در رتبه اول، بعد یادگیری فردی با وزن ۰/۲۷۵ در رتبه دوم؛ بعد یادگیری سازمانی با وزن ۰/۱۳۹ در رتبه سوم از لحاظ درجه اهمیت قرار گرفته‌اند. باید اشاره کرد که مجموع اوزان باید برابر عدد ۱ شود و همچنین نرخ ناسازگاری نیز باید برابر با ۰/۱ یا کمتر شود تا نتایج اولویت‌بندی قابل استناد باشد. با توجه به اینکه نرخ ناسازگاری برابر ۰/۰۱ است، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که نتایج رتبه‌بندی قابل تایید و قابل اعتماد است.

#### جدول شماره ۸- ماتریس مقایسات زوجی معیارهای اصلی

معیارهای اصلی	یادگیری فردی	یادگیری گروهی	یادگیری سازمانی
یادگیری فردی		۲/۳۸۷۵۳	۲/۲۱۱۷۴
یادگیری گروهی			۳/۷۴۳۰۸
یادگیری سازمانی			

نرخ ناسازگاری: ۰/۰۱

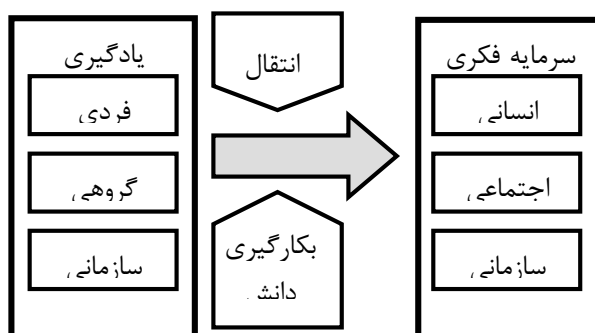
#### جدول شماره ۹- اوزان و رتبه بندی معیارهای اصلی

اولویت	وزن	معیار	ردیف
۱	۰/۵۸۵	یادگیری گروهی	۱
۳	۰/۲۷۵	یادگیری فردی	۲
۲	۰/۱۳۹	یادگیری سازمانی	۳

#### نتیجه گیری و پیشنهادات

به طور کلی، یادگیری شامل کسب دانش جدید یا تحلیل رفتن دانش قدیمی می‌باشد. هنگامی که این دو فعالیت به طور همزمان ادامه پیدا می‌کنند، به بهبود مجموعه دانش ما و انطباق با نیازهای متغیر کمک می‌کند. اگر ما آن بخش از دانش خود را که دیگر سودمند نیستند حذف نکنیم، با خطر گرانباری اطلاعات مواجه می‌شویم، یعنی ما به هر چیزی پاسخ می‌دهیم و هر بخشی از داده‌هایی که به سمت ما می‌آیند را به عنوان یک داده بالقوه مفید دریافت می‌کنیم. بنابراین، ظرفیت خود برای انتخابی بودن را از دست می‌دهیم. یادگیری به ایجاد دانش کمک می‌کند، اما این دانش زمانی باعث

بهبود سرمایه‌های فکری در سازمان خواهد شد که در عمل مورد استفاده قرار گیرد. بنابراین، به کار بردن دانش حاصل از یادگیری مستلزم شناخت عوامل تشکیل دهنده یادگیری در سازمان می‌باشد. در این راستا، مدیریت اثربخش دانش کمک می‌کند تا از طریق به کارگیری و انتقال دانش ایجاد شده، سرمایه‌های فکری در سازمان بهبود یابند (بونتیس و چو، ۲۰۰۲، ص ۶). این رابطه را می‌توان در شکل شماره ۱ نشان داد.



شکل شماره ۱: رابطه بین یادگیری و سرمایه فکری

با توجه به یافته‌ها، جهت یادگیری فردی: آگاه‌سازی کارکنان از اهداف سازمان و مسائل اثرگذار بر شغلشان و تلاش جهت همسو کردن اهداف فردی و اهداف سازمانی، تقویت روحیه آزادی و استقلال شخصیت در کارکنان، به کارگیری کارکنان در مشاغلی که متناسب با شغل آن‌ها می‌باشد، یافتن روش‌های برطرف ساختن موانع اشتراک‌گذاری دانش و فراهم کردن زمینه تسهیم دانش برای تمام کارکنان، و...، در زمینه یادگیری گروهی: ایجاد تیم‌های منسجم کاری در سازمان و فراهم آوردن امکان انجام کار گروهی و مشارکت در یادگیری برای تمام کارکنان، ارزش بودن انجام کار گروهی در سازمان و ارائه آموزش‌های مرتبط به انجام کار گروهی به شیوه‌ای اثربخش، و...، در زمینه سازمانی حمایت نظام ارزشی حاکم بر سازمان از خلاقیت و نوآوری کارکنان، طراحی نظام پاداش و معیارهای ارتقاء، به گونه‌ای که مشوق کارکنان برای خلاقیت و نوآوری در سازمان باشد، طراحی شاخص‌های سنجش مبتنی بر عملکرد و عادلانه بودن حقوق و دستمزد کارکنان و ارتقاء آن‌ها در سازمان، اجرای ایده‌های جدید ارائه شده توسط کارکنان سازمان، و... را می‌توان برای سازمان پیشنهاد کرد.

## منابع

- الهیاری، رحمت‌الله، (۱۳۸۹). بررسی رابطه بین توانمندسازی کارکنان و یادگیری سازمانی در حوزه ستادی دانشگاه تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد ریال دانشگاه تهران.
- حضرتی ویری، اصغر، عباس پور، عباس، و اکبری محله کالی، محمد، (۱۳۹۲)، *تعهدسازمانی، یادگیری سازمانی و میزان تحصیلات، چشم‌انداز مدیریت دولتی* ۱۳، ۱۵۹-۱۷۳.
- Alas, R. (2009). The impact of work-related values on the readiness to change in Estonian organizations. *Journal of Business Ethics*, 86, 113-124.
- Chareonsuk, C. and Chansa-ngavej, C. (2008). "Intangible asset management framework for long-term financial performance, *Industrial Management & Data Systems*", Vol. 108, No. 6, pp. 812- 828.
- Choong, K.K. (2008). "Intellectual capital: definitions, categorization and reporting models", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 9, No. 4, pp. 609- 638
- Krishna, V.(2008). Exploring organizational commitment from an organizational perspective: Organizational learning as a determinant of affective commitment in indian software firms (Doctoral dissertation). Retrieved from ProQuest Dissertations & Theses (UMI No. 3297162).
- Senge, Peter M.; Sterman, John D. (1990). "Systems thinking and organizational learning acting locally and thinking globally in the organization of the future". Presented in the conference on transforming organization, MIT, May, 29-31. from [www.ejournal.narotama.ac.i](http://www.ejournal.narotama.ac.i)
- Van Breda-Verduijn, H., & Heijboer, M. (2016). Learning culture, continuous learning, organizational learning anthropologist. *Industrial and Commercial Training*, 48(3), 123- 128.
- Yang, Baiyin; Watkins, Karen E.; Marsick, Victoria J. (2004). "The construct of the learning organization: Dimensions, measurement, and validation". *Human Resource Development Quarterly*, 15 (1): 31-50. from: [www.emeraldinsight.com](http://www.emeraldinsight.com)
- Yeung Arthur K., Ulrich David O., Nason Stephen W. and Ann Von Glinow Mary (1999). "Organizational Learning Capability", New York, Oxford University Press

