



پژوهشنامه‌ی مدیریت اجرایی

علمی-پژوهشی

سال پنجم، شماره‌ی نهم، نیمه‌ی اول ۱۳۹۲

اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر فراموشی سازمانی:

استفاده از مدل تحلیل شبکه‌ای فازی با رویکرد برنامه‌ریزی

غیرخطی

* سید یعقوب حسینی

** رضا مغانی

تاریخ پذیرش: ۹۲/۳/۴

تاریخ دریافت: ۹۰/۳/۲۳

چکیده

سرعت فزاینده‌ی انتقال اطلاعات و محیط به سرعت در حال تغییر باعث شده است که مدیریت اطلاعات در سازمان، اهمیت دوچندانی یابد. یکی از موضوعات مرتبط با اطلاعات، چگونگی کسب و نگه داشت آن و فراموشی آن در شکلی آگاهانه و غیرآگاهانه است. مسئله‌ی مورد بررسی در این پژوهش، تعیین اهمیت عوامل مؤثر بر فراموشی سازمانی است؛ از این روز، هدف اصلی این پژوهش اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر فراموشی سازمانی است. مورد مطالعه یکی از شرکت‌های نفت و گاز مستقر در منطقه‌ی اقتصادی انرژی پارس است. برای اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر فراموشی سازمانی در این پژوهش از مدل تحلیل شبکه‌ای فازی با رویکرد برنامه‌ریزی استفاده شده است. استفاده از این روش در مقایسه با سایر روش‌های اولویت‌بندی، به دلیل داشتن مفروضاتی است که با شرایط واقعی تصمیم‌گیری هم‌خوانی بیشتری دارد. در این پژوهش، ۱۶ عامل به عنوان عوامل مؤثر بر فراموشی سازمانی شناسایی شدند که در چهار گروه، عوامل محیطی، باورها، فرایندها و رویه‌های فیزیکی دسته‌بندی شدند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که در میان چهار معیار کلی مورد بررسی، رویه‌های فیزیکی و شرایط محیطی دارای بیشترین اهمیت در فراموشی سازمانی هستند و پس از آن‌ها فرایندهای عملیاتی و باورها قرار دارند.

واژه‌های کلیدی: فراموشی سازمانی، حافظه‌ی سازمانی، فرایند تحلیل شبکه‌ای فازی،

برنامه‌ریزی غیرخطی

* نویسنده‌ی مسئول - استادیار گروه مدیریت دانشگاه خلیج فارس (Email: hosseini@pgu.ac.ir)

** دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت دانشگاه خلیج فارس

۱- مقدمه

دانش یکی از مهم‌ترین منابع راهبردی برای سازمان‌ها و شرکت‌ها است. مدیران در تلاشند تا دریابند چگونه می‌توان منابع دانش را به صورت مؤثر گردآوری و مدیریت و از آنباشت غیرضروری آن جلوگیری کنند تا بتوانند به عنوان مزیت رقابتی از آن استفاده کنند(عباسی، ۲۰۰۶).

یکی از مهم‌ترین چالش‌های عصر جدید که مدیران با آن مواجه هستند این است که تشخیص دهنده که چه دانشی برای سازمان مفید است و باید برای به دست آوردنش تلاش کنند (یادگیری سازمانی^۱) و چه دانشی غیرمفید است و باید آن را فراموش کرد (فراموشی سازمانی^۲).

پژوهش‌های علمی در باره‌ی مدیریت دانش بیشتر بر روی فرایند خلق دانش، استفاده و نیز انتقال آن متمرکز شده‌اند؛ اما توجه کمی بر روی فرایند فراموش کردن دانش صورت گرفته است (فرناندز و سان^۳، ۲۰۰۹ ص ۶۲۱). یادگیری سازمان‌ها نتیجه‌ی تجربیات آنان در برخورد با شرایط مختلف است، آن‌ها از این تجربیات استفاده و خود را با تغییرات محیطی سازگار می‌کنند (نمبهارد و ازمری^۴، ۲۰۰۰). در محیط‌هایی که فناوری‌های پیشرفته در آن مورد استفاده قرار می‌گیرد و عدم اطمینان محیطی وجود دارد، از یادگیری سازمانی به عنوان شاخصی برای بقا ذکر می‌شود (کارمونت و پرسکراسانوا^۵، ۱۹۹۳).

فراموشی سازمانی یکی از مفاهیم مدیریتی است که کمتر مورد توجه قرار گرفته است. بنا به نظر مارتین دی‌هالن^۶ و همکاران (۲۰۰۴) به دو دلیل، پرداختن به پدیده‌ی فراموشی سازمانی حیاتی است. نخست آن که از دست دادن غیرآگاهانه‌ی دانش، هزینه‌های زیادی را به آنان تحمیل می‌کند. دوم آن که یادگیری سازمانی با فرایند فراموشی سازمانی مرتبط است و سازمان‌هایی که می‌خواهند متتحول شوند نه تنها باید با قابلیت‌هایی جدید دانش، آشنا شوند؛ بلکه باید فراموش کردن دانش قدیمی را نیز یاد

1-Organizational Learning

2-Organizational Forgetting

3-Fernandez & Sune

4-Nembhard& Uzumeri

5-Carmont& Peres-Csasanova

6-Martin deHolan

بگیرند. بنا به نظر مارتین دی هالن و فلیپس^۱ (۲۰۰۳) فراموشی سازمانی همان اندازه در به دست آوردن مزیت رقابتی سازمان‌ها مهم است که یادگیری سازمانی مهم است. با توجه به ضرورت پژوهش در باره‌ی فراموشی سازمانی، این مقاله در پی پاسخ به این پرسش انجام شده است که چه عواملی بر فراموشی سازمانی مؤثر هستند و اولویت‌بندی این عوامل چگونه است؟

۲- پژوهش‌های حوزه‌ی فراموشی سازمانی

پژوهش‌های مربوط به فراموشی سازمانی در دو دسته کلی قرار دارند. در سال‌های نخست دهه‌ی ۷۰ تا دهه‌ی ۹۰، فراموشی سازمانی پدیده‌ای منفی به شمار می‌آید که می‌باشد از آن جلوگیری می‌شود؛ اما در دهه‌های اخیر بخش دیگری از پژوهش‌ها، به فراموشی سازمانی به عنوان گام مقدماتی برای یادگیری سازمانی توجه کرده‌اند. به بیان دیگر، یادگیری می‌تواند پس از فراموشی مفید (یادگیری‌زدایی) اتفاق بیفتد. در این رویکرد، ایده این است که رویه‌ها، قوانین، فعالیت‌ها، نقش‌ها، خطمنشی‌ها، ارزش‌ها و راهبردهای سازمان پیش از یادگیری دانش جدید باید فراموش شوند(فرناندز و سان، ۲۰۰۹). این مرحله گام مهمی در مدیریت تغییر در سازمان است (اکگون^۲ و همکاران، ۲۰۰۷).

دی‌هالن و همکاران (۲۰۰۴) بیان می‌کنند که فراموشی سازمانی به مفهوم از دست دادن اطلاعات و دانش نمی‌باشد. در سازمان وقتی فراموشی صورت می‌گیرد که سازمان قسمتی از دانش خود را که در گذشته با آن مزیت رقابتی ایجاد کرده است، را از دست می‌دهد؛ زیرا این اطلاعات و دانش در موقعیت کنونی، مانع برای افزایش مزیت رقابتی و پیشرفت سازمان هستند. در تعریفی دیگری، فراموشی سازمانی از دست دادن آگاهانه و غیرآگاهانه‌ی اطلاعات در هر سطحی از سازمان تعریف می‌شود(فرناندز و سان، ۲۰۰۹).

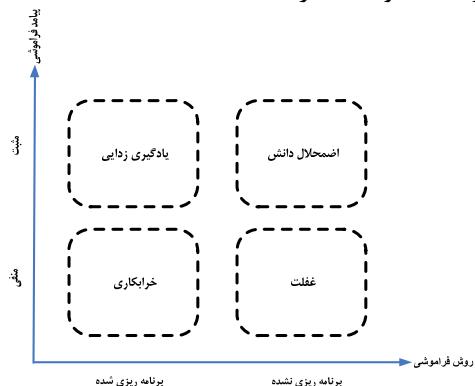
از مهم‌ترین نظریه‌های فراموشی سازمانی، نظریه‌ی آزمی^۳ (۲۰۰۸) است که حسینی و همکاران (۱۳۸۹) به صورت مشروح به آن اشاره می‌کنند. آزمی فراموشی را به دو شکل برنامه‌ریزی شده و برنامه‌ریزی نشده تقسیم می‌کند. فراموشی برنامه‌ریزی شده، یک عمل فعل و آگاهانه است که در آن اطلاعات و دانش موجود در سازمان کنار

1-Martin de Holan & Phillips

2-Akguñn

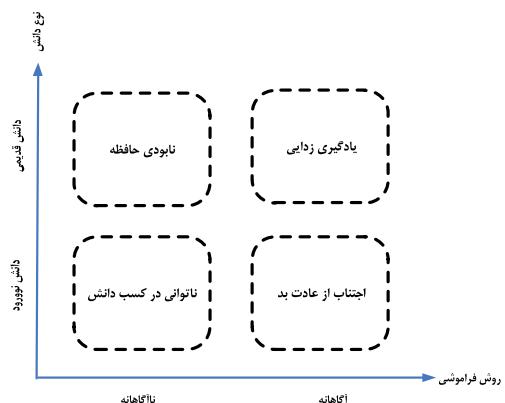
3-Azmi

گذاشته می‌شود. فراموشی برنامه‌ریزی نشده، عملی انفعالی و اغلب غیرارادی است که تحت آن اطلاعات و دانش حیاتی سازمان فراموش می‌شود. او از طرف دیگر به پیامدهای فراموشی اشاره کرده است و این پیامدها را در قالب مثبت و منفی طبقه‌بندی کرده است. ایشان با ترکیب دو عامل (روش فراموشی و پیامدهای فراموشی)، فراموشی سازمانی را در چهار حالت توصیف کرده است.



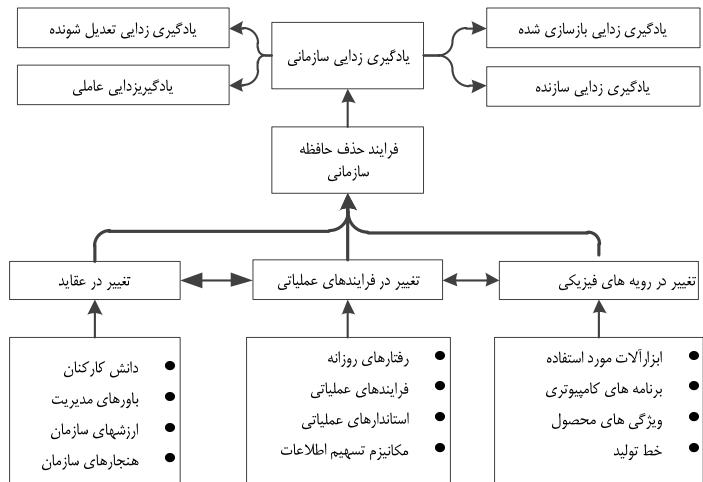
شکل شماره‌ی یک-نظریه‌ی آزمی (۲۰۰۸) درباره‌ی فراموشی سازمانی

دی‌هالن و همکاران (۲۰۰۴) فراموشی سازمانی را در دو بعد طبقه‌بندی کردند. اولین بعد آن آگاهانه و ناآگاهانه بودن فراموشی است. در فراموشی آگاهانه، سازمان فعالیت‌های غیرضروری که برای پیشرفت مانع ایجاد می‌کنند را از بین می‌برد. بعد دیگر این نظریه مربوط به منبع دانش است. دانش می‌تواند جدید و یا قدیم باشد؛ دانش جدید در ارتباط با دانشی است که با خلاقیت و نوآوری در سازمان ایجاد شده است.



شکل شماره ی دو - مدل دیهالن و همکاران در مورد فراموشی سازمانی

اکگون و همکاران (۲۰۰۷) از زاویه‌ی دیگری موضوع فراموشی سازمانی را مورد بررسی قرار داده‌اند. آنان بر روی بعدی از فراموشی که هم آگاهانه است و هم به پیامد مثبت برای سازمان می‌انجامد متوجه شده‌اند (یادگیری‌زدایی). آن‌ها در نظریه‌ی خود عواملی که بر روی میزان یادگیری‌زدایی تأثیرگذار هستند را در سه گروه تغییر در فرایندها، اعتقادات و تغییرات فیزیکی دسته‌بندی می‌کنند. این سه نوع تغییر، سازمان را وادار به چهار واکنش درباره‌ی یادگیری‌زدایی می‌کند که در ادامه توضیح داده خواهد شد.



شکل شماره ی سه - مدل یادگیری‌زدایی سازمانی بر اساس نظریه‌ی آکگون

یادگیری‌زدایی بازسازی‌شده^۱: در این نوع از یادگیری‌زدایی، سازمان بخش عمداتی از دانش گذشته خود را فراموش می‌کند و رویه‌های سازمان به کلی دگرگون می‌شوند. این راهبرد بیشتر زمانی به کار گرفته می‌شود که سازمان بخواهد در نسل جدید محصولات بازار رقابت کند و یا تکنولوژی مورد استفاده‌ی شرکت قدیمی باشد.

یادگیری‌زدایی سازنده^۲: در این نوع از یادگیری‌زدایی، ساختار جدیدی از اعتقادات در سازمان ایجاد می‌شود. بنابراین، سازمان تمایل به اصلاح استراتژی‌ها و بازارآرایی اعتقادات پرسنل را دارد. اگر ساختارهای جدید اعتقادات با اعتقادات قبلی کارکنان در تضاد باشد و آنان این اعتقادات را نپذیرند، این نوع یادگیری‌زدایی با چالش جدی روبه رو می‌شود.

یادگیری‌زدایی تعديل شونده^۳: این نوع از یادگیری‌زدایی در ارتباط با تغییرات مدام و افزایشی در دانش موجود شرکت است. از این شیوه برای تغییرات تدریجی و خلائقانه، ارتقای خط تولید، تدوین استراتژی بخشی و مهندسی مجدد فرایندها استفاده می‌شود. سازمان باید در این نوع محیط‌ها اطلاعات را جمع‌آوری، و آن را به منظور استفاده در ساختار جدید عقاید، توزیع کنند.

یادگیری‌زدایی عاملی^۴: وقتی که سازمان بخواهد تغییرات اندکی در عقاید و رویه‌های روزانه‌ی سازمان ایجاد کند، از این نوع فرایند استفاده می‌شود. این تغییرات مستمر و با سرعت کمی در حال افزایش است. در این نوع یادگیری‌زدایی، تغییرات کلی و اساسی اعمال نمی‌شود و شرکت خود را با تغییرات محیطی به صورت پیوسته انطباق می‌دهد.

بسانکو^۵ و همکاران (۲۰۰۹) در مدلی ریاضی میزان اثرگذاری فراموشی سازمانی را با استفاده از متغیرهای محیطی در شرایط پویای صنعتی بررسی کردند. در این مدل احتمال از دست دادن منابع شرکت ناشی از مدیریت ناکارامد در محیط صنعتی محاسبه می‌شود. آنان نشان داده‌اند که اگر فراموشی سازمانی در سازمانی ضعیف باشد، آن گاه عدم تقارن دانشی در سازمان به وجود می‌آید. عدم تقارن دانش در سازمان به این معنی

1-Reinvented unlearning

2-Formative unlearning

3-Adjustive unlearning

4-Operative unlearning

5-Besanko

است که فقط برخی قسمت‌های سازمان مجّهز به دانش روز و فراموشی سازمانی در این بخش‌ها به خوبی اجرا می‌شود.

دیوانکنسلوس^۱ و همکاران (۲۰۰۲) بیان می‌کنند که مشکلات مربوط به مدیریت دانش به دلیل افزایش کمی اطلاعات در میان سازمان‌ها دارای رشد فزاینده بوده است. دانش موجود بر اساس تجربیات منابع انسانی ایجاد می‌شود و مدیریت آن چالش مهمی برای مدیران است. آنان برای حل این مشکل پیشنهاد می‌دهند که حافظه‌ی سازمانی برای دانش شامل دانش موجود باشد. این حافظه‌ی سازمانی باید در دسترس همه‌ی اعضا قرار داشته باشد. به منظور اثربخش‌تر شدن حافظه‌ی سازمانی، باید نیازها، ساختار و فرهنگ سازمانی با وظایف تجاری کارکنان ادغام شده باشند. دانش سازمانی شامل سیستم حل مشکل، تجربه‌های منابع انسانی، جنبه‌های فنی و دانشی یاد گرفته شده در طول فرایند کارها است. آنان مدل سیستم اطلاعاتی حافظه‌ی سازمانی^۲ را به منظور برخورد با این چالش‌ها ارائه می‌دهند.

نمبهارد و ازومری (۲۰۰۰) در مدلی یادگیری نیروی کار را اندازه‌گیری می‌کنند. یافته‌های آنان نشان می‌دهد که کارگرانی که زود یاد می‌گیرند، به همین سرعت هم فراموش می‌کنند. از دیگر نتیجه‌ی مدل آن‌ها اهمیت یافتن فرایند یادگیری و فراموشی سازمانی در تخمین هزینه‌های اعتصابات کارگری، برنامه‌ریزی خط تولید، بهینه‌سازی خط تولید با فرایند آموزش، کارسنگی و زمان‌سنجی است.

چگونگی نگهداشت دانش در سازمان با فراموشی سازمان در ارتباط است. در سازمانی که فراموشی سازمانی به شکل ناگاهانه و آگاهانه انفاق می‌افتد، حجم حافظه‌ی سازمانی تحت تأثیر قرار می‌گیرد. سازمانی که داده‌ها، دانش‌ها و مهارت‌های خود را از دست می‌دهد، حجم حافظه‌ی سازمانی آن کوچک، غیرنظم‌مند و آشفته است. واژه‌ی حافظه‌ی سازمانی دو دهه است که در متون سازمانی به کار گرفته می‌شود؛ از زمان به کارگیری این واژه معانی مختلفی برای آن ذکر شده است (گیرورو و پاینو^۳، ۲۰۰۱). ساختار حافظه‌ی موجودات مصنوعی (مثل سازمان) با مغز انسان متفاوت است و مدل‌های حافظه‌ی سازمانی بر اطلاعات یا دانشی که قابل مدیریت

1-De Vasconcelos

2-Organizational Memory Information Systems (OMIS)

3-Guerrero & Pino

باشند تمرکز می‌کنند. حافظه‌ی سازمانی مربوط به توانایی سازمان در شناخت دانش‌های جدید است (وینبرگ^۱ و همکاران، ۲۰۰۳). اگرچه حافظه‌ی سازمانی موضوع جدیدی در متون مدیریتی نیست و کاربردهای بی‌شماری برای آن ذکر شده است، هنوز مبنای نظری کاملی برای توسعه‌ی حافظه‌ی سازمانی وجود ندارد (علوی و لیدنر^۲، ۲۰۰۱).

والش و آنگسون^۳ (۱۹۹۱) حافظه‌ی سازمانی را مربوط به هر دو سطح سازمان و افراد می‌دانند و بیان می‌کنند که حافظه‌ی سازمانی، استفاده از اطلاعات ذخیره شده از سوابق سازمان در تصمیمات مدیریتی است. آنان بر اهمیت محتواهای حافظه‌ی سازمانی تأکید می‌کنند و این محتوا را مبنایی برای تشکیل ساختار حافظه‌ی سازمانی می‌دانند. عناصری که ساختار حافظه سازمانی را تشکیل می‌دهند شامل افراد، فرهنگ سازمانی، مکانیزم‌های تحولات سازمانی و بوم‌شناسی است.

واتسن^۴ (۱۹۹۸) حافظه سازمانی را به عنوان یک موجودیت تکنولوژیکی تعریف کرده است. وظایيف مورد نیاز در مدل واتسن بسیار شبیه با وظایيف مورد نیاز برای مدیریت داده است. واتسن دو پرسش کلیدی مطرح کرد و معتقد بود که اگر به درستی به این پرسش‌ها جواب داده شود حافظه‌ی سازمانی به بهترین وجه مدیریت می‌شود: داده‌ها کجا و چگونه ذخیره می‌شوند؟ داده‌ها چطور در دسترس قرار می‌گیرند؟ اجزای اصلی مدل حافظه‌ی سازمانی واتسن شامل افراد، اسناد، رسانه، مدل‌ها و دانش است.

۳- پیشینه‌ی پژوهش

حسینی و همکاران (۲۰۱۱) پژوهشی را با هدف شناسایی میزان فراموشی سازمانی انجام دادند. در این پژوهش پس از بررسی مفهوم فراموشی سازمانی، سه بعد فراموشی سازمانی شناسایی شده و رابطه‌ی این سه بعد در سه فرضیه مورد بررسی قرار گرفته است. بنابراین از مدل‌سازی معادلات ساختاری برای سنجش فرضیه‌ها استفاده شد. نتایج حاصل از این مطالعه فرضیه‌های پژوهش که رابطه‌ی میان نوع دانش فراموش شده، روش فراموشی و پیامدهای فراموشی است را تأیید کرد.

1-Weinberger

2-Alavi& Leidner

3-Walsh &Ungson

4-Watson

مشبکی و همکاران (۲۰۱۲) بیان می‌کنند که دو بعد عمدی مدیریت دانش برای کسب مزیت رقابتی در سازمان‌ها عبارتند از: یادگیری سازمانی و فراموشی سازمانی. از این رو، در این مطالعه سعی شد تا مفهوم فراموشی سازمانی هدف مند به صورت مدلی مفهومی مطرح شود و ارتباط آن با سبک‌های رهبری تحول‌گرا و عمل‌گرا مورد بررسی قرار گیرد.

حاجی عزیزی و همکاران (۲۰۰۹) نیز بیان می‌کنند که فراموشی سازمانی توانایی حذف دانش منسوخ و ناکارآمد است و بخش مهمی از پویایی دانش در سازمان‌ها محسوب می‌شود و فراموشی سازمانی با پویایی دانش مرتبط است و در یادگیری سازمانی، ضروری است که برای همگامی با محیط کنونی، برنامه‌های جدید و روندهای اجرایی استاندارد اتخاذ شود. در این مقاله سعی شد پس از پرداختن به مفاهیمی چون دانش سازمانی و یادگیری سازمانی، به فراموشی سازمانی و نقش آن در سازمان‌ها پرداخته شود.

محمود وند (۲۰۱۱) بیان می‌کند که فراموشی سازمانی، توانایی حذف و فراموش کردن دانش منسوخ و قدیمی برای ایجاد فضایی جدید به منظور کسب دانش نو است و این توانایی را دارد که بعد جدید و مهمی را به درک ما از پویایی دانش سازمانی اضافه کند. در این کار پژوهشی بیان می‌شود که فراموشی سازمانی در راستای بهبود کیفی و بهینه سازی نظام آموزشی به ویژه در به روز رسانی دانش سازمانی می‌تواند به عنوان پدیده‌ای نو و کاربردی برای سازمان‌ها و به خصوص سازمان‌های آموزشی در جهت همگامی با محیط متلاطم و متغیر کنونی بسیار مؤثر باشد. در نهایت، پس از پرداختن به پاره‌ای از مسائل نظام آموزشی و هم چنین مفاهیمی چون دانش سازمانی به فراموشی سازمانی و نقش و اهمیت آن در سازمان‌های آموزشی پرداخته می‌شود. نمبهارد و بنتفود^۱ (۲۰۱۲) از یک مدل غیر خطی عدد صحیح و مختلط به منظور اندازه‌گیری خروجی تولید با توجه به فرایند یادگیری و فراموشی کارکنان مورد استفاده قرار داده‌اند. در این پژوهش نیز اثر بخشی اطلاعات در کاهش پیچیدگی مشکلات تولید مورد بررسی قرار گرفت.

گاگنون و شو^۱ (۲۰۰۰) به منظور کمینه کردن هزینه‌های سازمان، برنامه‌ریزی غیر خطی و عدد صحیح را ترکیب کردند. هدف اصلی این پژوهش انتخاب راهبردی است که کمترین هزینه را داشته باشد، در حالی که عملکرد فرایند یادگیری و فراموشی افراد بهبود یابد.

جابر^۲ و همکاران (۲۰۰۹) به این نتیجه رسیده‌اند مهم‌ترین مسئله‌ای که باعث ایجاد بی‌نظمی شده است، عدم توجه به فرایندهای یادگیری و فراموشی است. در مدل ارایه شده سعی شده مدل کلاسیک اقتصادی سفارش و مفاهیم یادگیری و فراموشی سازمانی ترکیب شود.

یکی از مهم‌ترین مدل‌هایی که در ارتباط یادگیری و فراموشی سازمانی است مدل دوگانه یادگیری-framewo^۳mی باشد. این مدل که توسط جابر و خر^۴ (۲۰۰۲) ارایه شد، بیان می‌کند که دو بعد خلیلی مهم در شخصیت کارکنان یادگیری و فراموشی است و هر دو به تجربه و مهارت‌های کارکنان وابسته است. مدل کمی ارایه شده در پی ارایه‌ی روشهای ریاضی به منظور محاسبه‌ی میزان فراموشی و یادگیری کارکنان واحدهای صنعتی است.

وونگ^۵ و همکاران (۲۰۱۲) بیان می‌کنند که فرایندهای یادگیری و فراموشی سازمانی در پروژه‌های ساخت و ساز بسیار پراهمیت است. در این پژوهش اثر یادگیری زدایی بر رابطه میان یادگیری سازمانی و موفقیت سازمان مورد مطالعه قرار می‌گیرد. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که یادگیری زدایی که یکی از جنبه‌های مهم فراموشی سازمانی است بر رابطه میان این دو مؤلفه تأثیر مثبت دارد.

سامانه برنامه‌ریزی منابع سازمانی^۶ سیستمی جامعی است که سعی در یک پارچه سازی همه‌ی وظایف و بخش‌های موجود دریک سازمان با استفاده از یک سیستم کامپیوتری واحد را دارد که بتواند نیازهای خاص و ویژه‌ی این بخش‌ها را برآورده کند.

1-Gagnon&Sheu

2-Jaber

3-dual-phase learning-forgetting model ([DPLFM](#))

4-Jaber&Kher

5-Wong

6-Enterprise Resource Planning (ERP)

اما همواره پژوههای برنامه‌ریزی منابع سازمانی مورد پذیرش افراد سازمان قرار نمی‌گیرند و در ابتدا مازولی از این سیستم را پیاده‌سازی می‌کنند. چنگ و همکاران (۲۰۱۲) بیان می‌کنند که پذیرش یک سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی تا حد بسیار زیادی وابسته به فرایندهای فراموشی و یادگیری سازمانی است. نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که کارکنان در فرایندهای پذیرش تکنولوژی‌های جدید از یک سیستم تصمیم‌گیری درونی بهره می‌برند. این سیستم تصمیم‌گیری درونی بر اساس فرایندهای یادگیری و فراموشی افراد است که در مواجه شدن با دانش‌های جدید است، عمل می‌کند.

در پایان خلاصه‌ی مطالعات فارسی و لاتین که براساس سال انتشار مرتب شده‌اند در جدول شماره‌ی یک آورده می‌شود.

جدول شماره‌ی یک- خلاصه‌ای از پژوهش‌های پیشین

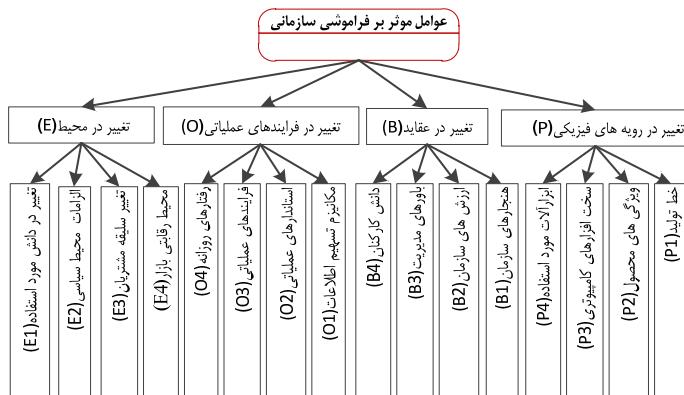
نام پژوهش‌گر	سال	توضیحات	پژوهش‌گر
مشبکی و همکاران	۲۰۱۲	ارایه‌ی مفهوم فراموشی سازمانی در قالب یک مدل	مشبکی و همکاران
حسین پور و معماری	۲۰۱۲	مطالعه‌ی ابعاد مختلف فراموشی سازمانی	حسینی و همکاران
محمود وند	۲۰۱۲	بررسی نقش فراموشی سازمانی در نظام آموزشی	حسینی و همکاران
حسینی و همکاران	۲۰۱۱	بررسی رابطه میان ابعاد مختلف فراموشی سازمانی	حجی عزیزی و همکاران
حجی عزیزی و همکاران	۲۰۰۹	بررسی نقش فراموشی سازمانی در سازمان‌ها	حسینی و همکاران
مشبکی و ربیعه	۲۰۰۷	بررسی فراموشی سازمانی هدفمند	مشبکی و ربیعه
نمبهارد و بنتفود	۲۰۱۲	استفاده از مدل کمی در اندازه‌گیری فراموشی سازمانی	نمبهارد و بنتفود
وونگ و همکاران	۲۰۱۲	بررسی فراموشی سازمانی در پژوهه‌های ساخت و ساز	وونگ و همکاران
چنگ و همکاران	۲۰۱۲	پذیرش تکنولوژی‌های جدید و رابطه‌ی آن با فراموشی سازمانی	چنگ و همکاران
بسانکو و همکاران	۲۰۰۹	ارائه‌ی مدلی پویا برای محاسبه‌ی ضرر ناشی از مدیریت ناکارآمد فراموشی سازمانی	بسانکو و همکاران
جابرو همکاران	۲۰۰۹	اندازه‌گیری میزان فراموشی سازمانی در مسئله‌ی اندازه‌ی انباسته	جابرو همکاران
اکگون و همکاران	۲۰۰۷	شرح حالات مختلف یادگیری‌زدایی سازمانی	اکگون و همکاران
آزمی	۲۰۰۸	ارائه‌ی یک طبقه‌بندی درباره‌ی فراموشی سازمانی	آزمی
دی‌هالن و همکاران	۲۰۰۴	ارائه‌ی یک طبقه‌بندی درباره‌ی فراموشی سازمانی	دی‌هالن و همکاران
دی وانکسلوس	۲۰۰۲	ارائه‌ی مدل OMIS برای مبارزه با چالش‌های جدید حافظه‌ی سازمانی	دی وانکسلوس

بکارگیری مدل DPLFM	۲۰۰۲	جابر و خر	
اندازه‌گیری یادگیری و فراموشی نیروی کار	۲۰۰۰	نمبهارد و ازومری	
استفاده از مدل کمی در اندازه‌گیری فراموشی سازمانی	۲۰۰۰	گائتون و شو	
شرح اجزا و موجودیت حافظه‌ی سازمانی	۱۹۹۸	واتسن	
بررسی روابط میان داده، اطلاعات و داشت	۱۹۹۸	واتسن	
شرح اجزای مختلف حافظه‌ی سازمانی	۱۹۹۱	والش و انگسون	

۴- روش‌شناسی پژوهش

مرور مدل‌های ارائه شده در بخش پیش نشان می‌دهد که برخی از آن‌ها تنها یک طبقه‌بندی از فراموشی ارائه می‌کنند. به عنوان مثال نظریه‌ی آزمی (۲۰۰۸) و نظریه‌ی مارتین دی‌هالن و همکاران (۲۰۰۴)، در این گروه قرار می‌گیرند. نظریه‌ی اکگون و همکاران (۲۰۰۷) با این نقد مواجه است که عوامل شناسایی شده تنها بر یک بعد از فراموشی سازمانی (یعنی یادگیری‌زدایی) اثرگذار نیست و بقیه‌ی حالات فراموشی سازمانی را می‌تواند شامل شود. به علاوه این که در مدل اکگون و همکاران (۲۰۰۷) تنها به عوامل درون سازمانی که به فراموشی منجر می‌شوند اشاره شده است و به عوامل برون سازمانی توجه نشده است. بر پایه‌ی این کاستی‌ها، مدل پیشنهادی پژوهش‌گران طرح‌ریزی شده است. در مدل پیشنهادی عوامل مؤثر بر فراموشی سازمانی که در مدل اکگون و همکاران (۲۰۰۷) آورده شده است، وسعت یافته و گروه دیگری از عوامل تحت عنوان تغییرات محیطی هم به مدل اکگون و همکاران (۲۰۰۷) اضافه شده است. شکل شماره‌ی چهار این مدل پیشنهادی را نشان می‌دهد.

به منظور شناسایی عوامل مؤثر بر فراموشی سازمانی، باید معیارهای اصلی و زیر معیارها مشخص گردند. در این پژوهش از چهار معیار اصلی استفاده شده است. سه تا از این معیارهای از مدل اکگون و همکاران (۲۰۰۷) مورد استفاده قرار گرفته است و معیار دیگر توسط پژوهشگران پیشنهاد شده است (تغییرات محیطی). در شکل شماره‌ی پنج، معیارها و زیرمعیارهای مورد استفاده در این پژوهش نشان داده شده است.



شکل شماره ی چهار- مدل پیشنهادی ANP برای تعیین مهم ترین عوامل مؤثر بر فراموشی سازمانی

این پژوهش به لحاظ مبانی فلسفی در دسته‌ی پارادایم اثبات‌گرا قرار می‌گیرد. از حیث جهت‌گیری پژوهش، یک پژوهش کاربردی است. شیوه‌ی انجام پژوهش نیز کمی است. این پژوهش از حیث مکانی جزء پژوهش‌های میدانی دسته‌بندی می‌شود. از لحاظ استراتژی‌های پژوهش این پژوهش از استراتژی پیمایش استفاده می‌کند. شیوه‌های گردآوری داده‌ها در این پژوهش، انجام مصاحبه و پرسش نامه بوده است. پرسشنامه‌ها توسط مدیران ارشد یکی از شرکت‌ها مستقر در منطقه‌ی پارس جنوبی تکمیل شده است.^۱

برای اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر فراموشی سازمانی از فرایند تحلیل شبکه‌ای فازی استفاده شده است. مبنی بودن تصمیم‌برمعیارهای مختلف، یک اصل اساسی در فون تصمیم‌گیری چندمعیاره است. روش فرآیند تحلیل شبکه‌ای برای حل مسائلی که معیارهای ارزیابی مستقل نیستند مورد استفاده قرار می‌گیرد (وو^۱ و همکاران، ۲۰۰۷). به کارگیری فرآیند تحلیل شبکه‌ای، تصمیم‌گیرندگان را قادر می‌سازد تا بر کاستی‌های فرآیند تحلیل سلسله مراتبی غلبه کنند. در حالی که فرآیند تحلیل سلسله مراتبی روابط یک سوی هر این سطوح به کار می‌گیرد، فرآیند تحلیل شبکه‌ای با لحاظ نمودن روابط

متقابل میان سطوح تصمیم، معیارهای تصمیم را به شکل کلی‌تری مورد بررسی قرارمی‌دهد (وو و لی^۱، ۲۰۰۷).

از سوی دیگر مجموعه‌ی فازی ابتدا در سال ۱۹۳۷ توسط ماکس بلک در مقاله‌ای راجع به آنالیز منطق به نام «ابهام» مطرح شد. در سال ۱۹۶۵ لطفی‌زاده از منطق چند مقداری لوکاسیه‌ویج برای مجموعه استفاده کرد. او نام فازی را برای این مجموعه‌ها در نظر گرفت تا مفهوم فازی را از منطق دو دویی دور کند (آذر و فرجی، ۲۰۰۷). در این پژوهش از منطق فازی و اعداد مربوط به آن برای بیان مقایسات زوجی میان زیر معیارها و معیارها استفاده شده است. همان‌گونه که در جدول شماره‌ی دو ملاحظه می‌شود مقیاس‌های فازی مثلثی در مقابل مقیاس‌های فازی مثلثی معکوس قرار دارند.

جدول شماره‌ی دو- مقیاس‌های زبانی برای مقایسات زوجی

مقادیر زبانی برای مقایسات زوجی	مقیاس‌های فازی مثلثی	مقیاس‌های فازی مثلثی معکوس
ترجیح یکسان	(۱، ۱، ۱)	(۱، ۱، ۱)
نسبتاً مرجع	(۰/۵، ۱، ۱/۵)	(۰/۶۶۶، ۱، ۲)
ترجیح قوی	(۱، ۱/۲۵)	(۰/۵، ۰/۶۶۶، ۱)
قویاً مرجع	(۱/۵، ۲، ۲/۵)	(۰/۴، ۰/۵، ۰/۶۶۶)
ارجحیت بسیار قوی	(۲، ۲/۳، ۵)	(۰/۳۳۳، ۰/۴، ۰/۵)
بی اندازه قوی	(۲/۵، ۳، ۳/۵)	(۰/۲۸۵، ۰/۳۳۳، ۰/۴)

استفاده از جدول شماره‌ی دو بدین صورت است که اگر عاملی در مقایسه با عامل دیگر، یکی از مقادیر زبانی به آن تعلق گیرد در جدول مقایسات زوجی، مقیاس‌های فازی مثلثی مربوطه به آن داده می‌شود و اگر در مقایسه‌ی زوجی یکی از مقادیر زبانی به عامل مقابل داده شود در جدول مقایسات زوجی یکی از مقیاس‌های فازی مثلثی معکوس مربوطه به آن تعلق می‌گیرد. به عنوان مثال اگر عامل الف در مقایسه با عامل ب ترجیح قوی داشته باشد، مقیاس فازی مثلثی مربوطه (۱، ۱/۲، ۵) است و اگر عامل ب نسبت به عامل الف ترجیحاً قوی باشد، به عامل الف مقیاس فازی مثلثی معکوس مربوطه (۱، ۰/۶۶۶، ۰/۵) داده می‌شود.

هم چنین در این پژوهش از متغیرهای زبانی که معمولاً در دنیای ما نادقيق هستند نیز استفاده می‌شود (جدول شماره‌ی سه). از این رو لازم است از اعداد فازی در تبیین

ترجیحات افراد و نظرسنجی آنان استفاده شود که این مهم در این پژوهش صورت پذیرفته است.

جدول شماره ۵ سه- متغیرهای زبانی برای زیر معیارهای مثبت و منفی

متغیرهای زبانی برای زیر	متغیرهای زبانی برای زیر	مقادیر
(VL) خیلی کم	(VH) خیلی زیاد	۱
(L) کم	(H) زیاد	۰/۷۵
(M) متوسط	(M) متوسط	۰/۵
(H) زیاد	(H) کم	۰/۲۵
(VH) خیلی زیاد	(VH) خیلی زیاد	.

در این پژوهش برای تعیین شدت ارتباط بین معیارها از متغیرهای زبانی استفاده می‌شود. در ابتدا باید مشخص شود که ماهیت معیارها مثبت یا منفی است. سپس با توجه به شدت اثرگذاری معیارها از طیفی که در جدول شماره ۵ سه نشان داده شده است استفاده می‌شود. متغیرهای زبانی برای محاسبهٔ وزن نهایی زیر معیارها در مراحل پایانی مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

۵- یافته‌های پژوهش

همان طور که پیش‌تر بیان شد، مدل تحلیل شبکه‌ای پژوهش دارای چهار معیار اصلی است که هر کدام از این معیارها دارای زیر معیاری هستند. حال پرسش آن است که میزان اهمیت این معیارها و زیرمعیارها در فراموشی سازمانی کدام است؟

در این پژوهش برای تعیین وزن معیارها و زیرمعیارها، از تلفیق مدل ریاضی غیرخطی و اعداد فازی مثلثی استفاده شده است. اعداد فازی مثلثی دارای ۳ حد بالا، متوسط و پایین هستند که این حدّها در مدل ریاضی غیرخطی قرار داده و وزن‌ها را محاسبه می‌کند. فرمول مدل ریاضی غیرخطی فازی (Dağdeviren و Yıksel^۱، ۲۰۱۰) که وزن معیارها و زیرمعیارها با آن محاسبه شده، به شرح زیر است:

$$\begin{aligned}
 & Max \alpha \\
 St: & (m_{ij} - l_{ij})\alpha w_j - w_i + l_{ij}w_j \leq 0 \\
 & (u_{ij} - m_{ij})\alpha w_j + w_i - u_{ij}w_j \leq 0 \\
 & \sum_{k=1}^n w_k = 1, w_k > 0, k = 1, 2, \dots, n \\
 & i = 1, 2, \dots, n-1, j = 2, 3, \dots, n, j > i
 \end{aligned}$$

برای اجرایی کردن این روش، پرسش‌نامه‌ای در زمینه‌ی معیارها و زیرمعیارها تنظیم، گردید و از مدیران خواسته شد تا مقایسات زوجی میان معیارها و زیرمعیارها انجام شود. اعداد بدست آمده در جدول شماره‌ی چهار حاصل ترکیب نظرهای مدیران است.

جدول شماره‌ی چهار- مقایسات زوجی مربوط به سطح هدف

هدف	P			O			B			E			وزن
P	۱	۱	۱	۱/۲۳	۱/۵۴	۲/۰۵	۰/۸۹	۱/۶۷	۲/۱۱	۰/۴۱	۱/۰۵	۱/۷۱	۰/۲۲
O	۰/۴۸	۰/۶۵	۰/۸۱	۱	۱	۱	۱/۵۴	۱/۷۳	۲/۱	۰/۶۶	۰/۷۳	۰/۹۱	۰/۱۷
B	۰/۴۷	۰/۶	۱/۱۲	۰/۴۷	۰/۵۷	۰/۶۵	۱	۱	۱	۰/۶۱	۱/۰۸	۱/۹۱	۰/۲۳
E	۰/۵۸	۰/۹۵	۲/۴۳	۱/۰۹	۱/۳۷	۱/۵۱	۰/۵۲	۰/۹۲	۱/۶۴	۱	۱	۱	۰/۳۸

از آن جایی که در این پژوهش از نظرهای مدیران که بر اساس متغیرهای زبانی ارائه گردیده؛ استفاده شده است، از اعداد فازی برای رسیدن به مکنونات ذهنی متخصصین استفاده شد. اگر α نشان دهنده‌ی سازگاری میان مقایسات زوجی هر ماتریس باشد، هرچه مقدار α بیشتر باشد سازگاری میان مقایسات زوجی بیشتر خواهد بود و این می‌تواند هدف مناسبی باشد. هم چنین w_i نشان‌دهنده‌ی وزن‌هایی به دست آمده از مقایسات زوجی است. حال اگر از اطلاعات جدول شماره‌ی پنج استفاده شود، ماهیت تابع هدف و محدودیت‌ها به شکلی زیر خواهد بود:

$$\text{Max} = \alpha$$

St:

$$0/31 \times \alpha \times w_2 - w_1 + 1/23 \times w_2 \leq 0$$

$$0/51 \times \alpha \times w_2 + w_1 - 2/05 \times w_2 \leq 0$$

$$0/77 \times \alpha \times w_3 - w_1 + 0/89 \times w_3 \leq 0$$

$$0/44 \times \alpha \times w_3 + w_1 - 2/11 \times w_3 \leq 0$$

$$0/64 \times \alpha \times w_4 - w_1 + 0/41 \times w_4 \leq 0$$

$$0/66 \times \alpha \times w_4 + w_1 - 1/71 \times w_4 \leq 0$$

$$0/19 \times \alpha \times w_3 - w_2 + 1/54 \times w_3 \leq 0$$

$$0/37 \times \alpha \times w_3 + w_2 - 2/1 \times w_3 \leq 0$$

$$0/07 \times \alpha \times w_4 - w_2 + 0/66 \times w_4 \leq 0$$

$$0/18 \times \alpha \times w_4 + w_2 - 0/91 \times w_4 \leq 0$$

$$0/39 \times \alpha \times w_4 - w_3 + 0/69 \times w_4 \leq 0$$

$$0/82 \times \alpha \times w_4 + w_3 - 1/9 \times w_4 \leq 0$$

$$w_1 + w_2 + w_3 + w_4 = 1$$

هم چنان که دیده شد فقط از اعداد بالامثلی جدول شماره ی چهار استفاده شده است و برای هر درایه دو محدودیت نوشته می شود. برای مثال برای درایه ی سطر P و ستون O این طور عمل می شود که عدد $0/31$ در محدودیت اول از تفاوت حدود وسط و پایین اعداد فازی ($m-l$) به دست می آید ($1/54 - 1/23 = 0/31$) و عدد $1/23$ همان حد پایین فازی درایه ی مورد نظر است. برای محدودیت دوم همان درایه ی ابتدا تفاوت حدود بالا و وسط (u-m) را به دست می آوریم ($2/05 - 1/54 = 0/51$) و عدد $2/05$ همان حد بالای درایه ی مورد نظر است. برای سایر درایه های بالا مثلثی به همین روش عمل می شود. دقت شود که در عناصری که اعداد فازی آن، هر سه دارای مقدار هستند در محاسبه وارد نمی شوند و هم چنین جمع وزن های محاسبه شده برای هر جدول باید یک باشد. نکته ای دیگری که باید مورد توجه قرار داد این است که فقط اعداد بالامثلی ماتریس وارد فرمول می شوند. با حل این مسئله غیرخطی توسط نرم افزار لینگو^۱، وزن های جدول به دست می آید. جواب حاصل از حل این مسئله عبارت است:

$$a=0/62, w_1=0/22, w_2=0/17, w_3=0/23, w_4=0/38$$

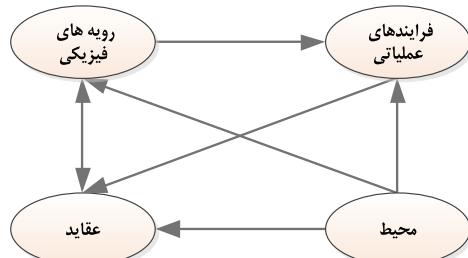
برای هر کدام از زیر معیارها نیز ابتدا مقایسات زوجی انجام، و مانند رویه های بالا وزن هر کدام از زیر معیارها تعیین می شود. بدیهی است که نوشتن محاسبات به دست آوردن وزن های مربوط به زیر معیارها خارج از حوصله ی این نوشтар است. لذا، خلاصه ی محاسبه زیر معیارها در جدول شماره ی پنج آورده شده است.

جدول شماره ی پنج - وزن زیر معیارهای به دست آمده از مقایسات

A _j	w _j						
P1	.0/26	O 1	.0/30	B 1	.0/21	E1	.0/18
P2	.0/29	O 2	.0/27	B 2	.0/28	E2	.0/36
P3	.0/27	O 3	.0/27	B 3	.0/25	E3	.0/24
P4	.0/18	O 4	.0/16	B 4	.0/26	E4	.0/22

وزن های زیر معیارها و A_j معیارها می باشند.

شكل شماره ی پنج، الگوی روابط این مدل را نشان می دهد. این الگو، اثرات متقابل معیارها را بر هم نشان می دهد. الگوی حاضر بر اساس نظر متخصصین تهیه شده است.



شکل شماره‌ی پنج- الگوی روابط میان معیارها

در مرحله‌ی بعد، از فرمول مدل ریاضی غیرخطی فازی به منظور به دست آوردن وزن‌ها استفاده می‌شود. در این پژوهش، معیارهایی که وزن آن پایین باشد حذف می‌شوند. نگارندگان به طور قراردادی، وزن معیارهایی که کمتر از ۱۰٪ می‌باشد را حذف کرده‌اند و وزن کسر شده را به وزن معیاری که ستون وزن‌ها، مربوط با آن می‌باشد را اضافه کرده‌اند. همان‌گونه که دیده می‌شود عامل‌های مؤثر بر فرایندهای عملیاتی (O) عبارتند از محیط (E)، عقاید (B) و رویه‌های فیزیکی (P). بنابراین در جدول شماره‌ی شش ستون مربوط O به این سه عامل و خود عامل O اختصاص داده می‌شود. هم چنین مشاهده می‌شود که هیچ عاملی بر E تأثیر نمی‌گذارد؛ بنابراین در ستون مربوط به E همه‌ی عوامل، مقدار صفر خواهند گرفت و خود عامل E، یک است. بقیه‌ی محاسبات نیز به همین ترتیب است. بنابراین عامل‌هایی که بر هم تأثیر نمی‌گذارند، اثرات آن در جدول شماره‌ی شش با مقدار صفر نشان داده شده‌اند.

جدول شماره‌ی شش- وزن عامل‌های اصلی بر هم‌دیگر

	P	O	B	E
P	.۰/۲۴۵	.۰۱۷۶	.۰/۱۸۵	.
O	.۰/۳۷۱	.۰/۰۳۳۶	.۰/۰۲۰۷	.
B	.۰/۲۱۵	.۰/۰۲۱۴	.۰/۰۳۳۶	.
E	.۰/۱۶۹	.۰/۰۲۷۴	.۰/۰۲۷۳	۱

پس از این که وزن‌های روابط درونی (جدول شماره‌ی شش) به دست آمد، ماتریس این وزن‌ها در وزن مقایسات زوجی به دست آمده از جدول شماره‌ی چهار ضرب می‌شود. این وزن‌ها به عنوان وزن کلی، معیارهای هدف معرفی می‌شوند که در ستون

راست جدول شماره ۱ هفت وارد می‌شوند. همان گونه که دیده می‌شود جمع وزن‌های به دست آمده برابر با یک است.

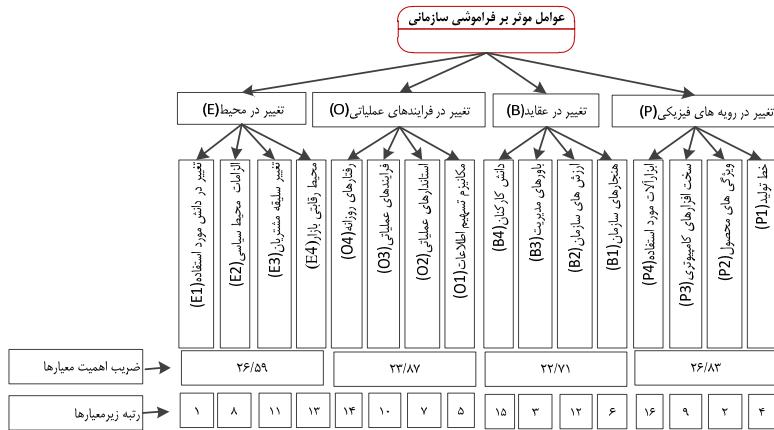
$$\begin{pmatrix} 0.245 & 0.176 & 0.185 & 0 \\ 0.371 & 0.336 & 0.207 & 0 \\ 0.215 & 0.214 & 0.336 & 0 \\ 0.169 & 0.274 & 0.273 & 1 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 0.22 \\ 0.17 \\ 0.23 \\ 0.38 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0.22 \\ 0.17 \\ 0.23 \\ 0.38 \end{pmatrix}$$

برای محاسبه ی وزن نهایی، باید ابتدا وزن‌های کلی زیرمعیارها محاسبه شود. وزن‌های کلی زیرمعیارها از ضرب وزن معیار در وزن زیرمعیار در عدد متغیر زیانی به دست می‌آید. بسته به شدت اثرگذاری و هم چنین ماهیت خود زیرمعیارها، متغیرهای زبانی به آن‌ها تعلق می‌گیرد. متغیرهای زبانی دو مشخصه دارند؛ شدت آن که توسط کارشناسان مشخص می‌شود و ماهیت اثر زیرمعیار که می‌تواند مثبت یا منفی باشد. اگر شدت معیاری بالا باشد و این معیار اثر مثبت داشته باشد، عدد $0/75$ به آن اختصاص داده می‌شود و اگر اثرگذاری این زیرمعیار منفی باشد عدد $0/25$ را در جدول شماره ۱ هفت وارد می‌کنیم. این محاسبات در جدول شماره ۱ هفت نشان داده است.

جدول شماره‌ی هفت- محاسبه وزن زیر معيارها

وزن اهداف	وزن زیرمعیارها		متغیرهای زبانی	وزن کلی	وزن کلی
P(0/22)	P1	۰/۲۶	H	۰/۷۵	۰/۰۴۳
	P2	۰/۲۰	H	۰/۷۵	۰/۰۴۸
	P3	۰/۲۷	M	۰/۵	۰/۰۳
	P4	۰/۱۸	L	۰/۲۵	۰/۰۱
O(0/17)	O 1	۰/۳۰	H	۰/۷۵	۰/۰۳۸
	O 2	۰/۲۷	H	۰/۷۵	۰/۰۳۴
	O 3	۰/۲۷	M	۰/۵	۰/۰۲۳
	O 4	۰/۱۶	H	۰/۷۵	۰/۰۲
B(0/23)	B 1	۰/۲۱	H	۰/۷۵	۰/۰۳۶
	B 2	۰/۲۸	L	۰/۲۵	۰/۰۱۶
	B 3	۰/۲۵	H	۰/۷۵	۰/۰۴۳
	B 4	۰/۲۶	L	۰/۲۵	۰/۰۱۵
E(0/38)	E1	۰/۱۸	H	۰/۷۵	۰/۰۵۱
	E2	۰/۳۶	L	۰/۲۵	۰/۰۳۴
	E3	۰/۲۴	L	۰/۲۵	۰/۰۲۳
	E4	۰/۲۲	L	۰/۲۵	۰/۰۲۱
جمع				۰/۴۴۵	۱۰۰
متغیرهای زبانی× وزن زیرمعیارها×وزن اهداف= وزن کلی معيارها					

وزن درصدی هر معيار از تقسیم وزن کلی هر زیرمعیار بر جمع کل همه زیر معيارها به دست می‌آید. به عنوان مثال عدد ۸/۸۳ از تقسیم عدد ۰/۰۴۳ بر جمع کل همه وزن‌ها (۰/۴۵۵) حاصل شده است. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود E1 دارای بالاترین وزن است؛ بنابراین تغییرات در دانش (E1) مهمترین زیر معيار محسوب می‌شود. از سوی دیگر با حاصل جمع هر دسته از زیر معيارها مشخص می‌شود که وزن عوامل فیزیکی، عملیاتی، عقاید و محیطی به ترتیب ۲۶/۸۳، ۲۳/۸۷، ۲۶/۵۹ و ۲۲/۷۱ است. واضح است که تغییر در عوامل فیزیکی باعث ایجاد بیش ترین نقش در فراموشی سازمان خواهد شد. هم‌چنین عامل محیطی نیز از نظر تأثیرگذاری بر پدیده‌ی فراموشی با اختلاف بسیار کمی در ردیف دوم اثرگذاری قرار دارد. شکل شماره‌ی شش اولویت‌بندی چهار عامل و زیرعامل‌ها را نشان می‌دهد.



شکل شماره‌ی شش - ضریب اهمیت معیارها و رتبه‌ی زیرمعیارها در مدل

۶- بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر فراموشی سازمانی و اولویت‌بندی آن‌ها انجام شد. مطالعه در دو مرحله‌ی جدگانه انجام گردید. در مرحله‌ی نخست که بیشتر به مرور پژوهش‌های نظری فراموشی سازمانی پرداخته و تلاش شد تا مدلی مبتنی بر یافته‌های پژوهش‌های پیشین انجام گیرد. نتیجه این مرحله تدوین مدلی بود که در آن ۱۶ زیرمعیار در ۴ معیار فرایندها، روابه‌های فیزیکی، باورها و محیط دسته‌بندی شدند. در مرحله‌ی دوم از انجام پژوهش تلاش شد تا این معیارها و زیرمعیارها اولویت‌بندی شوند و وزن هر کدام در فراموشی سازمانی مورد شناسایی قرار گیرند. برای اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر فراموشی سازمانی در این پژوهش از مدل تحلیل شبکه‌ای فازی با رویکرد برنامه‌ریزی استفاده شده است.

نتایج پژوهش آشکار می‌کند که روابه‌های فیزیکی با ضریب اهمیت ۲۶/۸۳ درصد مهم‌ترین معیار اثرگذار بر روی فراموشی در سازمان‌ها است. این نتیجه نشان می‌دهد که مهم‌ترین عاملی که باعث فراموشی سازمانی می‌شود تغییر در روابه‌های فیزیکی است که بیشتر ناشی از تحولات فناوری است. تغییر در فناوری به معرفی ابزارهای جدیدی منجر شده است و تطبیق با این ابزارهای جدید، به فراموشی سازمانی منجر می‌شود. از سوی دیگر توجه اندک در انتخاب زیرساخت‌های فناوری، هم هزینه‌های زیادی را بر سازمان تحمیل می‌کند و هم باعث افزایش فراموشی سازمانی می‌شود.

بعد از این معیار، معیار مؤلفه‌های محیطی قرار دارد. ضریب اهمیت این معیار بنا به مدل تحلیل شبکه‌ای فازی، $26/59$ درصد است. هنگامی که سرعت تغییرات محیطی بالا باشد سازمان برای به روز ماندن نیاز دارد تا دانش‌ها و ابزارهای قدیمی را به کناری نهاد و دانش‌های جدید را جایگزین کند. این عامل در میان عوامل چهارگانه اولویت دوم را دارد.

تغییر در فرایندها به عنوان یکی از معیارهای اثرگذار بر فراموشی با داشتن ضریب اهمیت $23/87$ درصد، سومین معیار مهم شناسایی شده است. فرایندهای سازمانی موضوعی مهم در تحلیل سازمان است. سازمان برای رسیدن به اهداف خود، فعالیت‌های خود را در قالب فرایندهایی نظم می‌بخشد. تغییر و تحولات در فرایندها باعث می‌شود تا سازمان آگاهانه و ناآگاهانه دانش قدیمی خود را فراموش کند.

باورها و نگرش‌های کارکنان دارای کمترین ضریب اهمیت در میان معیارهای چهارگانه است که دارای ضریبی معادل $22/71$ درصد است. میزان این ضریب نشان می‌دهد که سازمان باستی برای مدیریت فراموشی بر روی باورها و نگرش‌های کارکنان نیز توجه کند تا زمینه‌ی مناسب را برای نگهداری داشت مفید در سازمان فراهم آورد.

در زمینه‌ی زیرمعیارهای 16 گانه نیز نتایج پژوهش نشان می‌دهد که تغییر در دانش در محیط بیرونی دارای بیشترین تأثیر بر روی فراموشی سازمانی بوده است. مقدار ضریب اهمیت این زیرمعیار، حدود $10/56$ درصد است. تغییر ویژگی‌ها و کارکردهای محصول یکی دیگر از زیرمعیارها است که دارای اهمیت زیادی است. ضریب اهمیت این زیرمعیار حدود $9/85$ درصد است. باورهای مدیریت یکی دیگر از زیرمعیارهای شناسایی شده است که با داشتن ضریب اهمیت $8/87$ درصد در رتبه‌ی سوم قرار دارد. سایر زیرمعیارها در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

یادداشت‌ها:

۱- مدیران این شرکت، تمایلی به درج نام شرکت خود در مقاله استخراجی نداشته‌اند.

۷- منابع

-Abbas, Z. (2006)« A review of knowledge management in organizations», *First International Conference on Knowledge Management*, (pp. 1-15). Tehran.

- Akgün, A. E., Byrne, J. C., Lynn, G. S., & Keskin, H. (2007)« Organizational unlearning as changes in beliefs and routines in organizations», *Journal of Organizational Change Management*, 20(6), 794-812.
- Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001)« Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems:Conceptual Foundations and Research», *MIS quarterly*, 25(1), 107-136.
- Azar, A., & Faraji, H. (2007) *Fuzzy Management Science*, Tehran: Mehraban Press.
- Azmi, F. T. (2008)« Mapping the learn-unlearn-relearn model Imperatives for strategic management», *European Business Review*, 20(3), 240-259.
- Besanko, D., Doraszelski, U., Kryukov, Y., & Satterthwait, M. (2010)« Learning-by-Doing, Organizational Forgetting, and Industry Dynamics», *Econometrica*, 78(2), 453-508.
- Carmonat, S., & Peres-Csasanova, G. (1993)« Organizational Forgetting and Information Systems», *Scandinavian Journal of Management*, 9(1), 29-44.
- Cheng, s. k., Liu, C. I., Lee, J. R., Hung, D. L., & Tzeng, O. J. (2012)« intentional forgetting might be more effortful than remembering: An ERP study of item-method directed forgetting», *Biological Psychology*, 89(2), 283– 292.
- Dağdeviren, M., & Yüksel, İ. (2010) «A fuzzy analytic network process (ANP) model for measurement of the sectoralcompetititon level (SCL)», *Expert Systems with Applications*, 37(2), 1005-1014.
- De Vasconcelos, J. B., Gouveia, F. R., & Kimble, C. (2002)« An Organisational Memory Information System using Ontologies», *Proceedings of the 3rd Conference of the Associação Portuguesa de Sistemas de Informação* (pp. 1-17). Coimbra: University of Coimbra.
- Fernandez, V., & Sune, A. (2009)« Organizational forgetting and its causes: an empirical research», *Journal of Organizational Change Management*, 22(6), 620-634.

- Gagnon, R. J., & Sheu, C. (2000)« The impact of learning, forgetting and capacity profiles on the acquisition of advanced technology», *Omega*, 28(1), 51-76.
- Guerrero, L. A., & Pino, J. A. (2001)« Understanding Organizational Memory», *International Conference of the Chilean Computer Science Society (SCCC)*, (pp. 124-132). Punta Arenas, Chile.
- Haj Azizi, N., Dokht Esmati, M., & Moradi, S. (2009)« Organizational Forgetting: A New Approach to Knowledge Management», *Iranian Journal of Information Processing and Management*, 25(2), 317-330.
- Hosseini, S., jalali, R., & khosravani, F. (2011)« Organizational Forgetting; Manager's Important Challenge in the New Workmanship Era», *Transformation Management Journal*, 2(4), 97-117.
- Jaber, M. Y., & Kher, H. V. (2002)« The dual-phase learning-forgetting model», *International Journal of Production Economics*, 76(3), 229–242.
- Jaber, M. Y., Bonney, M., & Moualek, I. (2009)« Lot sizing with learning, forgetting and entropy cost», *International Journal of Production Economics*, 118(1), 19-25.
- Mahmmodvand, M. (2011)« Organizational Blockout: a Novel approach in Knowledge Management», *First National Conference on Education in Iran's 1404*. Tehran.
- Martin de Holan, P., & Phillips, N. (2003)« Organizational Forgetting. In M. Easterby-Smith, & M. Lyles», *Handbook of Organizational Learning and Knowledge Management* (pp. 393-409). Blackwell: Oxford.
- Martin de Holan, P., Phillips, N., & Lawrence, T. B. (2004)« Managing Organizational Forgetting», *MIT Sloan Management Review*, 44-52.
- Moshabaki, A., & Rabieh, M. (2007)« Purposeful Organizational Forgetting: Alchemy of Competitiveness in Organization», *Management research in Iran (Tarbiat Modares University)*, 13(4), 193-218.

- Moshabaki, A., Andalib Ardakani, N., & Andalib Ardakani, D. (2012)« The effects of leadership style on targeted organizational forgetting: A New Approach to Knowledge Management», *Iranian Journal of Health Management*, 14(44), 41-54.
- Nembhard, D. A., & Bentefouet, F. (2012)« Parallel system scheduling with general worker learning and forgetting», *International Journal of Production Economics*, 139(2), 533-542.
- Nembhard, D. A., & Uzumeri, M. V. (2000)«Experiential learning and forgetting for manual and cognitive tasks», *International Journal of Industrial Ergonomics*, 25(4), 315-326.
- Walsh, J. P., & Ungson, G. R. (1991)« Organizational Memory», *Academy of Management Review*, 16(1), 57-91.
- Watson, R. T. (1998) *Data Management: Databases and Organizations*. New York: John Wiley & Sons.
- Weinberger, H., Te'eni, D., & Frank, A. J. (2003)« Ontologies of Organizational Memory as a Basis for Evaluation», *Proceedings of the 11th European Conference on Information Systems, ECIS* (pp. 2152-2162). Naples: Italy.
- Wong, P., Cheung, S., Yiu, R., & Hardie, M. (2012)« The unlearning dimension of organizational learning in construction projects», *International Journal of Project Management*, 30(1), 94-104.
- Wu, M.-C.-C., Wang, H.-W., & Wang, H.-Y. (2007)« A Method of Performance Evaluation by Using the Analytic Network Process and Balanced Score Card». 2007 *International Conference on Convergence Information Technology (ICCIT)*, (pp. 235-240). Korea.
- Wu, W.-W., & Lee, Y.-T. (2007)«Selecting Knowledge Management Strategies by using the Selecting Knowledge Management Strategies by using the» *Expert Systems with Applications*, 32(3), 841–847.