



چگونگی عمق بخشی تفکر علمی در سازمان‌ها

پدیدآورنده (ها) : باقری چوکامی، سیامک

اخلاق :: نشریه پژوهش های تمدن نوین اسلامی :: بهار و تابستان ۱۳۹۷ - شماره ۳

صفحات : از ۱۰۵ تا ۱۳۰

آدرس ثابت : <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/1460596>

دانلود شده توسط : محسن جوادی

تاریخ دانلود : ۱۴۰۱/۰۸/۰۵

مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی (نور) جهت ارائه مجلات عرضه شده در پایگاه، مجوز لازم را از صاحبان مجلات، دریافت نموده است، بر این اساس همه حقوق مادی برآمده از ورود اطلاعات مقالات، مجلات و تألیفات موجود در پایگاه، متعلق به "مرکز نور" می باشد. بنابر این، هرگونه نشر و عرضه مقالات در قالب نوشتار و تصویر به صورت کاغذی و مانند آن، یا به صورت دیجیتالی که حاصل و بر گرفته از این پایگاه باشد، نیازمند کسب مجوز لازم، از صاحبان مجلات و مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی (نور) می باشد و تخلف از آن موجب پیگرد قانونی است. به منظور کسب اطلاعات بیشتر به صفحه [قوانین و مقررات](#) استفاده از پایگاه مجلات تخصصی نور مراجعه فرمائید.



مقالات مرتبط

- اجرای استراتژی و عملکرد با توجه به نقش تعدیل‌گرهای خلاقیت و آموزش اصول برنامه‌ریزی استراتژیک
- گفت و گو: آموزش و پرورش که فکر کردن یاد ندهد؛ نقد دکتر مشایخی بر نحوه ی تدریس در مدارس کشور
- تحلیل عملکرد شرکت های دانش بنیان مورد مطالعه: شرکت های موجود در پارک های علم و فناوری تهران
- اینترنت اشیا؛ چپستی و کارکردها در حوزه حاکمیت
- تحلیل ویژگی های مقالات منتشره در حوزه ی آموزش عالی: مطالعه ی موردی مجلات آموزش عالی ایران و هلند
- شناسایی چالشهای اجرای بازی‌وارسازی در آموزش‌های سازمانی
- مطالعه تطبیقی و دسته بندی روش های تدوین نقشه راه - ره نگاشت - فناوری
- تدوین و اعتباریابی الگوی طراحی آموزشی مبتنی بر نظریه مدل ذهنی
- بازنمایی‌های چندگانه در آموزش و یادگیری: انعکاس تجربیات عملی
- مطالعه پیرامون پیاده سازی اینترنت اشیا در صنعت و بررسی کاربردهای آن
- اثربخشی آموزش راهبردی تفکر بر تفکر انتقادی دانش‌آموزان
- شناسایی و رتبه بندی خدمات اینترنت اشیا در حوزه سلامت

عناوین مشابه

- اثر بخشی آموزش مبتنی بر الگوی مفهوم محور بر تفکر خلاق و یادگیری خود تنظیمی در درس علوم پایه ششم ابتدایی
- اثر بخشی آموزش تفکر نقاد بر روی خطاهای شناختی بین فردی و معنای تحصیل در دانشجویان رشته پزشکی
- چگونگی غلبه هنر بر متافیزیک غرب در تفکر هایدگر
- بررسی میزان رعایت اصول علمی تدوین محتوا در درس تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی
- اثر روش های تدریس متکی بر سبک های تفکر در ارتقاء اثر بخشی آموزش عقیدتی - سیاسی
- گزارش علمی: بررسی چگونگی کاربرد اسناد در مطالعات تاریخ معماری ایران
- فرصت ها و چالش های عمق بخشی جمهوری اسلامی ایران در جمهوری آذربایجان
- سیر تفکر علمی در نزد مسلمانان
- میزان اثر بخشی آموزش دروس تخصصی دوره آموزشی رسته اطلاعات در آموزشگاه‌های علمی - تخصصی (مورد مطالعه: آموزشگاه علمی - تخصصی شهید چمران کرج)
- اصول جنگ در تفکر فردوسی و نقش آن در چگونگی تصمیم گیری فرماندهان نظامی

تمدن نوین اسلامی

چگونگی عمق بخشی تفکر علمی در سازمان ها

سیامک باقری چوکامی *

(۱۳۰-۱۰۵)

چکیده

سازمان های پیشرفته نمادی از رشد تمدنی اند. توسعه و پیشرفت هر سازمانی نیازمند نوعی توان مغزافزاری یا به عبارتی شیوه ای خاص از تفکر جهت تصمیم سازی و تصمیم گیری است. بررسی چگونگی عمق بخشی تفکر علمی در سازمان ها هدف اصلی این نوشتار است. مفروض این است که سازمان هایی در عصر اطلاعات و دانایی موفق اند که تفکر علمی در تمام ساختار و تشکیلات، راهبردها، سیاست گذاری ها، برنامه ریزی ها، مأموریت ها، روش ها و شیوه ها تعمیق، توسعه و ارتقا یابد. سؤالات حائز اهمیت در این پژوهش عبارت اند از: عمق بخشی تفکر علمی چه سطوحی از سازمان ها را باید دربرگیرد؟ مهم ترین بسترهای زمینه ساز برای عمق بخشی تفکر علمی در سازمان ها کدام اند؟ نتیجه اجمالی این تحقیق این است که عمق بخشی تفکر علمی از رهگذر بستر سازی در ابعاد زمینه ای ساختار سازمانی، که مهم ترین و کلیدی ترین آن فرهنگ و یادگیری دائمی است، و فراهم سازی بسترهای ساختاری و معنایی سازمان حاصل خواهد شد.

واژگان کلیدی: تفکر، علم و دانش، تفکر علمی، اتاق فکر

* . دانشیار پژوهشگاه علوم اسلامی امام صادق (ع) - s.bagheri6@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۸/۲۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۹/۳۰

مقدمه

دعوت به فکر کردن و تدبیر و توصیه اکید به کسب و طلب علم، از اصول آموزه‌های اسلامی است: «أَطْلُبُوا الْعِلْمَ وَلَوْ بِالصَّيْنِ؛ علم را پی جویی کنید ولو مستلزم این باشد که تا چین سفر کنید»؛ «طَلَبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ؛ تعلم و دانشجویی بر هر مسلمانی فرض و واجب است.» این روایات برای تفکر و علم ارزش قائل شده‌اند و دلالت بر این معنا دارند که علم ضمن اینکه به طبقه یا جنس خاصی محدود نمی‌شود، مکان معینی هم ندارد و هر نقطه جهانی که علم هست باید اقتباس کنید.

امروزه علم و تفکر علمی رافع نیازهای بشر و موتور محرکه پیشرفت و توسعه به‌شمار می‌آید. هر تصمیمی در زندگی فردی، اجتماعی و سازمانی نیز در بنیان خود از یک روش فکری بهره می‌جوید. بررسی سازمان‌های توسعه‌یافته نشان می‌دهد که محور بنیادین و محرک اصلی تغییر وضع موجود و حرکت به‌سوی پیشرفت و بالندگی و عبور از موانع و پیچیدگی‌های محیطی، نیازمند نوعی توان نرم‌افزاری یا به عبارتی شیوه‌ای خاص از تفکر جهت تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری است و اگر این توان نرم‌افزاری در سازمان یا جامعه موجود نباشد یا اینکه تناسبی بین توان سخت‌افزاری و نرم‌افزاری آن جامعه برقرار نباشد، حصول موفقیت، امری غیرممکن یا حداقل بسیار مشکل و پرهزینه خواهد بود. ازاین جهت سخن گوهر بار حضرت علی^{علیه السلام} را می‌توان درک کرد که فرموده‌اند: «لَا يَسْتَعَانُ عَلَى الدَّهْرِ إِلَّا بِالْعَقْلِ؛ تنها از طریق عقل می‌توان بر زمانه پیروز شد.» لذا امروزه همه به این نتیجه رسیده‌اند که سرمایه‌های سازمان تنها سرمایه مالی و فیزیکی نیستند، بلکه سرمایه دانشی و فکری مهم‌تر و بیشتر مورد توجه است (ر. ک. باواخانی، ۱۳۹۵: ۲۴-۴۰). سرمایه فکری، دانش‌واژه جدیدی است که در اقتصاد دانشی به‌عنوان عامل تولید ثروت در مقایسه با سایر دارایی‌های مشهود و فیزیکی ارجحیت بیشتری پیدا کرده است. در اقتصاد دانشی برخلاف اقتصاد صنعتی، دارایی‌های فکری و به‌خصوص سرمایه‌های انسانی جزء مهم‌ترین دارایی‌های سازمان شمرده می‌شود و موفقیت بالقوه سازمان‌ها ریشه در قابلیت فکری آنها دارد (علیقلی و همکاران، ۱۳۹۰: ۳۸). درواقع با گذر از انقلاب صنعتی و ورود به عصر

جدید که به عصر اطلاعات و دانایی معروف است، دانش در عین حال که ابعاد وسیع، گسترده و پیچیده‌تری پیدا کرده، به منبعی کلیدی و مهم‌ترین متغیر در پیروزی و قدرت سازمان‌ها نیز تبدیل شده است. مهم‌تر اینکه جوامع فعلی و آینده نمی‌توانند در فضای دانش محوری و اندیشه‌مبنایی در حال ظهور، بدون تولید ایده و دانش، به شکوفایی و اقتدار برسند. لذا بر اثر تحول و گسترش علم و دانش و نیز تخصصی شدن عرصه‌های علمی، نیاز به تفکر علمی و نوآوری فکری و همچنین افرادی که بتوانند افکار و ایده‌های جدیدی به مجموعه مدیران و تصمیم‌گیران در سازمان‌ها ارائه کنند، به ضرورتی اجتناب‌ناپذیر تبدیل شده است. سازکارهایی مانند کانون اندیشه، پارک دانش، خانه دانش، کانون‌های مطالعاتی و اتاق‌های فکر و...، برای رفع چنین نیازی پا به عرصه نهاده‌اند و به مثابه محمل اصلی تولید ایده و فکر و عمق‌بخشی تفکر علمی در سازمان‌ها تلقی می‌شوند. با این وصف، واکنش مطلوب سازمان به تحولات پیرامونش، خلاقیت و آفرینندگی است. این واکنش مطلوب، تنها به مدیران فکور یا اتاق‌های فکر متکی نیست، بلکه توسعه و تعمیق تفکر علمی باید در تمام سطوح سازمان گسترش یابد. در چنین صورتی است که سازمانی خلاق و روبه‌پیشرفت ظهور پیدا خواهد کرد.

بنابراین، مسئله این تحقیق، چیستی و چرایی عمق‌بخشی تفکر علمی نیست، بلکه مسئله اصلی، چگونگی عمق‌بخشی تفکر علمی در عصر اطلاعات و دانش‌محور در سازمان‌هاست. روش این تحقیق از حیث هدف، کاربردی است و برای پاسخ به این سؤال از روش توصیفی و تحلیلی استفاده شده و روش جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات نیز کتابخانه‌ای است.

مفهوم‌شناسی

از آنجاکه معنای اراده‌شده از واژگان در فهم موضوع سهم بسزایی دارد، ابتدا شبکه مفهومی نوشتار حاضر مورد امعان نظر قرار می‌گیرد. تفکر علمی، مرکب از دو مفهوم است که

ترکیب آنها معنایی را افاده می‌کند که روشن شدن آن، برای نهاده‌سازی در سازمان‌ها حائز اهمیت است.

۱. تفکر

تفکر ازلحاظ لغوی به معنای اندیشیدن و به فکر و اندیشه فرورفتن است (عمید، ۱۳۶۱: ۳۳۰). در اصطلاح به معنای «جریانی است که در آن فرد کوشش می‌کند مشکلی را که با آن روبه‌رو شده مشخص سازد و با استفاده از تجربیات قبلی خویش، به حل آن اقدام نماید» (شریعتمداری، ۱۳۸۲: ۳۷۹). در تعریف دیگری، تفکر به‌عنوان هر فعالیت ذهنی تلقی شده است که به فرمول‌بندی یا حل یک مسئله، تصمیم گرفتن یا برآورده کردن آرزوی فهمیدن کمک می‌کند. این فعالیت ذهنی جست‌وجویی برای جواب‌ها و رسیدن به معناست (جانسون، ۲۰۰۲م: ۱۰۲). جان دیویی در کتاب چگونه فکر می‌کنیم از منظر دیگری مفهوم تفکر را تعریف کرد. از نظر وی تفکر «عملی است که در آن موقعیت موجود، موجب تأیید یا تولید واقعیت‌های دیگر می‌شود، یا روشی است که در آن باورهای آینده بر اساس باورهای گذشته پایه‌گذاری می‌گردد» (به نقل از: شعبانی، ۱۳۸۲: ۴۴). برخی دیگر از اندیشمندان، فکر کردن را فعالیتی عقلی درباره معلوماتی می‌دانند که انسان برای رسیدن به مطلوب (علم پیدا کردن به مجهول)، آن را در ذهن خود می‌نشانند. براین اساس، تفکر یا فکر کردن، مرتب کردن معلومات برای دستیابی به مجهول است. حاج‌ملاهادی سبزواری در تعریف و توصیف فکر کردن می‌گوید: «فکر کردن مبتنی بر دو حرکت است: نخست حرکت از مجهول به‌سوی مبادی یا مقدمات معلوم و سپس حرکت از آن مبادی و معلومات به‌سوی آنچه مورد نظر است و می‌خواهیم به آن دست یابیم» (سبزواری، ۱۳۰۰: ۹). شهید مطهری نیز تفکر را قوه‌ای می‌داند که به انسان قدرت می‌دهد تا در مسائل فکر کند و با این تفکر حقایق را تا حدودی که برایش مقدور است کشف کند (مطهری، ۱۳۸۷: ۲۹۴). از نظر وی، اساساً عمل فکر کردن نظم دادن به معلومات و پایه قرار دادن آنها برای کشف امری جدید است (مطهری، ۱۳۷۲: ۱۷). بنابراین تفکر به‌عنوان

فعالیت یا حرکتی عقلانی، دارای پنج مرحله است: اول، روبه‌رو شدن با مشکل یا مجهول؛ دوم، شناخت مشکل یا مجهول فارغ از نوع آن؛ سوم، حرکت عقل از مشکل یا مجهول به‌سوی معلوماتی که در ذهن ذخیره شده است؛ چهارم، حرکت عقل میان معلومات برای یافتن معلومات مرتبط و تألیف آنها با یکدیگر به‌گونه‌ای مناسب و راه‌گشا برای حل مشکل؛ پنجم، حرکت عقل از معلومات تألیف‌شده و سازمان‌یافته به‌سوی مجهول برای معلوم کردن آن (مظفر، ۱۳۷۵: ۲۳).

از این‌رو، فکر کردن را باید فرایندی چندمرحله‌ای دانست که از یک یا چند مشکل یا مجهول آغاز شده است و به حل مشکل یا مسئله‌ای می‌انجامد.^۱ با توجه به نحوه شناختن مجهول و گردآوری معلومات، تفکر را می‌توان به اقسام و اشکال مختلفی تقسیم کرد؛ از جمله تفکر تمثیلی که بر مبنای مشابهت مجهول با معلومات پیشین صورت می‌گیرد؛ تفکر استقرایی که بر مبنای حرکت از معلومات جزئی به‌سوی معلومات کلی و برای دستیابی به نتایج کلی قابل تعمیم صورت می‌گیرد؛ تفکر قیاسی که مبتنی بر قضایای کلی برای دستیابی به قضیه یا نتیجه‌ای جزئی است؛ تفکر خلاق که مبنای تخیل و شهود استوار است؛ تفکر سیستمی نیز به‌عنوان راه و روشی برای کل‌نگری به‌شمار می‌رود و چهارچوبی است که تأکید آن بر دریافت روابط داخلی پدیده‌هاست نه شناسایی تک‌تک آنها و به جای تفکر تحلیلی تجزیه‌گرا که تفکر تمثیلی، استقرایی و قیاسی مبتنی بر آن هستند، بر تفکر تحلیلی ترکیب‌گرا تأکید می‌ورزد (مجتبی، ۱۳۸۴: ۳۷).

بنابراین، اگر بپذیریم که تفکر، عملی ذهنی است و زمانی مطرح می‌شود که با مسئله‌ای مواجه شده و خواستار حل آن باشیم، می‌توان نتیجه گرفت که هریک از روش‌های تفکر را که در بالا به‌عنوان اقسام و انواع تفکر ذکر شده می‌توان روش‌هایی دانست که به کمک آنها

۱. ایسون و سولسو (۱۹۹۰) نیز تفکر را به‌عنوان فرایند تعریف کرده‌اند: «تفکر فرایندی رمزی و درونی است که منجر به یک حوزه شناختی می‌گردد که نظام شناختی شخص متفکر را تغییر می‌دهد؛ تفکر فرایندی است که از طریق آن، یک بازنمایی ذهنی جدید به‌وسیله تبدیل اطلاعات و تعامل بین خصوصیات ذهنی، قضاوت، انتزاع، استدلال و حل مسئله ایجاد می‌گردد.»

قسمتی از فرایند حل یک مسئله یا روش خاص برای حل مسئله، با موفقیت طی می‌شود. در این میان، یکی از تصورات نادرست و اشتباه درباره روش‌های مختلف تفکر، نگاه انحصاری به آنهاست و تصور می‌شود که هریک از این روش‌ها باید به تنهایی مسئله را حل و جواب را تعیین کند؛ درحالی‌که عموماً هریک از روش‌ها، تنها قسمتی از کار حل مسئله را می‌توانند عهده‌دار باشند.

۲. علم و علمی بودن

نکته اساسی در مفهوم‌شناسی تفکر، رابطه آن با علم است. مایه تفکر، علم است؛ زیرا تفکر بدون علم و معلومات میسر نیست. امر به تفکر در آموزه‌های دینی نیز درواقع امر به سرمایه تفکر یعنی علم و معلومات صحیح است (مطهری، ۱۳۶۸: ۲۱۷). با وجود این، علم به لحاظ لغوی به معنای دانش، یقین و معرفت است (عمید، ۱۳۶۱: ۷۳۴). اما اصطلاحاً دارای معانی مختلفی است. هاشمیان و منهاج (۱۳۸۶) در تحقیق علمی خود با عنوان «دانش چیست؟» به ۲۲ تعریف از دانش اشاره کرده و درنهایت باتوجه به چهار ویژگی خاستگاه، فرایند، خروجی و ماهیت، این تعریف را ارائه داده‌اند: دانش، مجموعه‌ای قابل بازیابی از اطلاعات تأییدشده است. به بیان ساده‌تر علم، نه داده است و نه اطلاعات؛ هرچند به هر دو مربوط است. علم، تلفیق تفکر با اطلاعات است.

امروزه در حوزه زبان فارسی، واژه علم به دو معنای متفاوت به کار برده می‌شود: معنای عام از علم که به همه دانستنی‌ها، صرف‌نظر از نوع آنها، اطلاق می‌شود. مطابق این معنا، اخلاق، ریاضیات، فقه، مذهب، دستور زبان، زیست‌شناسی و نجوم، همه علم‌اند و هر کسی یک یا چند رشته از آنها را بداند، عالم (دانشمند) دانسته می‌شود. واژه Knowledge در انگلیسی و Connaissance در فرانسه، معادل این معنای علم هستند؛ معنای خاص از علم که منحصرأ به دانستنی‌هایی اطلاق می‌شود که از طریق تجربه مستقیم حسی به دست آمده باشند. واژه Science در انگلیسی، معادل این معنای علم هستند.

علم به معنای دوم، بخشی از علم به معنای اول را تشکیل می‌دهد و به سخن دیگر، علم تجربی، نوعی از انواع دانستنی‌های بسیاری است که در اختیار بشر می‌تواند قرار گیرد.

در نتیجه به نظر می‌رسد علم نوعی استدلال منطقی برای توصیف، تفسیر، توضیح، تبیین و شناخت پدیده‌ها و واقعیت‌های موجود در عالم خلقت است که همراه با مشاهده و تحلیل است. به وسیله علم می‌توان موجودات جهان را دسته‌بندی، و قوانین و روابط حاکم بین آنها را شناسایی کرد.

باین حال، علم یا دانش نیز دارای اشکال مختلفی است. یکی از اولین تقسیم‌بندی‌ها درباره دانش، تمایز قائل شدن بین دو جنبه آشکار و پنهان آن است. دانش صریح، دانش رسمی و نظام‌یافته است، اما دانش ضمنی، شخصی است و از طریق تجربیات و آگاهی‌های شخصی به دست می‌آید و نمی‌توان آن را در قالب فرمول یا معادلات خاصی بیان کرد (استیسی، ۱۳۸۷: ۹۸). به عبارت دیگر دانش پنهان (ضمنی) در تجربیات، اظهار نظرها و دیدگاه‌های کارشناسانه افراد و گروه‌ها نهفته است که هنوز آشکار نشده‌اند. دانش پنهان، دانشی است که نمی‌تواند کاملاً آشکار شود و تنها به وسیله تجربه از شخصی به دیگری منتقل می‌شود. در مقابل، دانش آشکار، دانشی است که به سادگی تصرف، منتقل و آموخته می‌شود و بین افراد و سازمان‌ها ارتباط برقرار می‌کند. دانش آشکار، عینی است و می‌تواند به صورتی رسمی در قالبی نظام‌مند بیان شود.

۳. تفکر علمی

باتوجه به تعاریفی که از تفکر و علم ارائه شد، از یک سو، تفکر علمی را می‌توان تلاش و حرکت عقلانی دانست که بر اساس استدلال و منطق صورت می‌گیرد. از این نظر تفکر علمی و منطقی، نقطه مقابل تفکر احساسی و هیجانی و سطحی است. شناخت احساسی بیشتر بر عواطف احساسی استوار است و هرچه از جنبه عاطفی آن کاسته و بر جنبه منطقی آن افزوده شود، به شناخت و تبیین علمی نزدیک‌تر می‌شود (طالقانی، ۱۳۷۱: ۱۷). از سوی دیگر نظر به اینکه تفکر حرکتی است از طرح مسئله به راه حل آن یا از مجهول به معلوم و از معلوم به مجهول، تفکر علمی نیز حرکتی است بر پایه روش‌های علمی، نظام‌مند و ضابطه‌مند برای طرح مسئله و راه حل‌های ممکن و به کارگیری عملی بهترین

راه‌حل. در این معنا، توسعه تفکر علمی در هر نوع فعالیتی به معنای به‌کارگیری مراحل روش علمی در آن فعالیت‌هاست. در نتیجه عمق‌بخشی یا نهادینه‌سازی تفکر علمی می‌تواند فرایندی پیوستارگونه برای تعمیق و تثبیت به‌کارگیری روشمند و نظام‌مند حل مسئله در هر نوع فعالیتی باشد. در چنین شرایطی کسی که تفکر علمی دارد، کاربرد تمامی دانسته‌های خود را به‌صورت روشمند در جزئی‌ترین رویدادهای پیرامونش به‌وضوح مشاهده می‌کند. در این معنا تفکر علمی به‌نوعی عامل به‌وجودآورنده دانش ضمنی و پلی بین دانش پنهان و صریح و آشکار است.

مناطق عمق‌بخشی

سازمان‌های رسمی معمولاً از سه سطح یا منطقه مدیریت و یک سطح یا منطقه اجرای عملیات دارند. مدیران عالی و میانی و عملیاتی، منطقه مدیریت و کارشناسان و کارمندان و کارگران سطح اجرایی عملیات‌اند. مدیریت عالی سیاست‌های کلی، برنامه‌های کلان، طرح‌های دوربرد و برنامه‌های راهبردی سازمان را تهیه و مصوب و بر کلیت سازمان نظارت و هماهنگی اعمال می‌کند. از این مدیران، انتظار می‌رود با مسائل با دیدی ژرف و عمیق برخورد کنند و فرایند تصمیم‌گیری استراتژیک مؤسسه را فعال سازند تا به تغییرات بی‌شمار محیطی عکس‌العمل مناسب نشان داده شود (سلجوقی، ۱۳۸۵: ۷). مدیران میانی راهبردها و خط‌مشی‌های ارائه‌شده توسط مدیران را به هدف‌های ویژه و برنامه‌ها تبدیل می‌کنند. همچنین برنامه‌ریزی میان‌مدت می‌کنند و برای اظهار نظر مدیران عالی برنامه‌های جامع‌تر و بلندمدت آماده می‌کنند (موسوی سریزدی، ۱۳۸۶: ۸). مدیران عملیاتی، افرادی هستند که در پایین‌ترین رده سلسله‌مراتب مدیریت هر سازمان قرار دارند و به‌طور مستقیم، با کارکنان مشاغل گوناگون واحد خاصی از سازمان کار می‌کنند. در برخی منابع، از سرپرستان به‌عنوان عاملان تغییر نام می‌برند؛ چون اگر سرپرستان از دانش و مهارت لازم برخوردار باشند، قادر به مدیریت تغییر و پیاده‌سازی اهداف تغییر و تحول در سطوح عملیاتی و قاعده‌هرم سازمانی خواهند شد (سیدجوادین، ۱۳۸۵: ۱۰).

منطقه عملیاتی شامل وظایف افراد شاغل در این منطقه، اجرای عملیات اصلی در سازمان، کارگاه، مؤسسه تولیدی، خدماتی و صنعتی است و مانند استادان، مدرسان، دبیران، آموزگاران در سیستم آموزشی، کارشناسان و کارمندان در ادارات، تکنسین‌ها، سرکارگران، کارگران و مسئولان مستقیم کار در کارگاه‌ها را شامل می‌شود (همان: ۷۲).



عمق‌بخشی تفکر علمی در سازمان‌ها مستلزم درک و شناخت ساختار سازمانی نیز هست. برای ساختار سازمانی تعاریف متعددی ارائه شده است که هر یک از آنها به یکی از کارکردهای ساختار اشاره دارد. یکی از تعاریف، ساختار سازمانی را شیوهایی می‌داند که به وسیله آن فعالیت‌های سازمانی تقسیم، سازمان‌دهی و هماهنگ می‌شوند (فریدی، ۱۳۹۶: ۴۴۰). همچنین نمایانگر روابط واحدها و نشان‌دهنده میزان انعطاف‌پذیری آن است (میرکمالی و رضائیان، ۱۳۹۴: ۱۱۲). ساختار سازمانی را به ابعاد مختلفی دسته‌بندی کرده‌اند. ابعاد سه‌گانه محتوایی، ساختاری و زمینه‌ای، یکی از آنهاست. برخی، ابعاد معنایی و ساختاری و کارکردی و زمینه‌ای را چهار بعد سازمان‌ها ذکر کرده‌اند. ابعاد محتوایی، معرف کلی سازمان است و به رهبری، روابط انسانی، رضایت‌مندی و توسعه انسانی توجه دارد. این بعد بر ابعاد ساختاری تأثیر می‌گذارد. ابعاد ساختاری ویژگی‌های درونی یک سازمان اند که معطوف به وضعیت و تمرکز، روابط سازمانی، نظارت و کنترل و سخت‌افزار و نرم‌افزار است. بعد زمینه‌ای، به محورهای فرهنگ سازمانی، روابط محیطی و

یادگیری سازمانی اشاره دارد. بعد معنایی دلالت بر جهت‌گیری راهبردی، اهداف و مقاصد، چشم‌انداز و سیاست‌ها و راهبردها دارد (فرهی، ۱۳۹۰: ۹-۱).

با این وصف، عمق‌بخشی تفکر علمی را می‌توان در سطوح فوق‌مورد توجه قرار داد. نکته اساسی این است که عمق‌بخشی تفکر ضمن اینکه نیازمند رهبری، برنامه‌ریزی و داشتن استراتژی است، به اصلاح و تغییر در سازمان نیز نیاز دارد. تحول، تغییر و دگرگونی یعنی فرایند ذوب شدن اندیشه‌ها، باورها و رفتارهای سنتی و تثبیت ارزش‌های نوین و استقرار نظام‌های جدید، منطبق کردن سازمان‌ها با آخرین پدیده‌های روز، خروج باورهای ناصواب مدیریت سنتی، ورود باورهای صواب مدیریت نوین و معرفت عقلی، ظهور خدمات و اجرا و عملی کردن تصمیمات موفق با اولویت مصالح نظام (ر. ک. جلیل‌خانی، ۱۳۸۴: ۶-۱).

تغییرات نیز دارای جنبه‌های ساختاری و غیرساختاری است. تغییرات ساختاری ناظر بر بسترهای بنیادی گسترش تفکر علمی و به‌عنوان مؤلفه‌های پایدار در این موضوع است. اصلاح ساختاری صرفاً تغییر پست‌های سازمانی و شکل تشکیلاتی نیست، بلکه تغییر و اصلاح در سه جزء متشکله ساختار، یعنی پیچیدگی، رسمیت و تمرکز است که تحول ساختاری را به وجود می‌آورد. چون سازمان‌ها سیستم‌های باز هستند و به محیط خود وابسته‌اند و چون محیط همیشه ثابت نیست، سازمان‌ها باید سازکارهای داخلی خود را برای تسهیل در تغییر برنامه‌ریزی‌شده توسعه دهند. سازمان‌ها برای اینکه اثربخش باشند، نیاز به تغییر و وفق دادن خود با شرایط متغیر دارند (رابینز، ۱۳۸۳).

بسترسازی در ابعاد زمینه‌ای

بر پایه جامعه‌شناسی علم، برای تولید و توسعه علم و تفکر علمی باید به عوامل پیش‌زمینه‌ای علم توجه کرد. فرامرزی رفیع‌پور (۱۳۸۱) در کتاب موانع رشد علمی در ایران و راه‌حل آن، این مسئله را مورد توجه قرار داده است. وی می‌نویسد: مشکلات جریان تولید علم، نه کمبود دانشمندان و افراد فرهیخته است و نه کمبود امکانات و تجهیزات و نه کمبود

بودجه، بلکه مشکل اصلی به ساختارهای سیاسی، فرهنگی، اجتماعی و سازمانی مربوط می‌شود. بنابراین، سازمان‌ها در صورتی می‌توانند تفکر علمی را در همه سطوح و جوانب غلبه دهند که به بسترسازهای تفکر علمی توجه ویژه‌ای داشته باشند. فعال‌سازی زمینه‌های تعمیق تفکر علمی، شرایط درونی کردن تفکر علمی را فراهم و سازمان‌ها را در برابر محیط پرسیال تغییرات بیرونی پویا، فعال و پیش‌دستانه می‌کند. فرهنگ یکی از مهم‌ترین ابعاد محتوایی است که می‌تواند کانون توجه چگونگی عمق‌بخشی تفکر علمی باشد.

۱. فرهنگ‌سازی تفکر علمی

هرگونه تحول از جمله عمق‌بخشی تفکر علمی، مستلزم فراهم بودن زیرساخت است و زیرساخت تحول هر جامعه‌ای از طریق فرهنگ فراهم می‌شود. بنابراین، فرهنگ‌سازی نقش کلیدی در عمق‌بخشی تفکر علمی دارد. فرهنگ‌سازی تفکر علمی به معنای ایجاد نگرش یا تغییر و اصلاح آن است. اگرچه این امر به‌سادگی حاصل نمی‌شود، سازمان‌ها برای عمق‌بخشی تفکر علمی، باید فرهنگ‌سازی کنند. در فرهنگ‌سازی تفکر علمی باید به هر دو معنای تفکر علمی به‌صورت هم‌زمان توجه داشت؛ یعنی فرهنگ‌سازی تفکر علمی به معنای عام آن در کنار تفکر علمی به معنای خاص. تفکر علمی به معنای خاص، برخلاف تفکر علمی عام، مختص مأموریت، اهداف و شرایط درگیر سازمان‌ها و از جنس مسئله‌محور است و بیشتر با مسئله‌های عملی روبه‌روست تا مسئله‌های نظری. تبیین آثار و فواید تفکر علمی در زندگی فردی، گروهی و سازمانی برای همه عناصر سازمان اعم از مدیران عالی تا کارکنان عملیاتی، خود عاملی مهم در فرهنگ‌سازی ارزشی و مثبت است. با فرهنگ‌سازی تفکر علمی در سازمان‌ها، همه فعالیت‌ها بر پایه فرایندهای علمی و پژوهش‌های مسئله‌محور کاربردی انجام می‌پذیرد. تردید نیست که فرهنگ‌سازی تفکر علمی، در فرایندی زمانی رخ می‌دهد و این‌گونه نیست که یک‌دفعه و ناگهانی، فرهنگی شکل‌گیرد یا اصلاح شود.

از سوی دیگر فرهنگ‌سازی تفکر علمی در سازمان‌ها رابطه مستقیمی با فرهنگ سازمانی هر سامانی دارد. از این رو، اگر فرهنگ سازمانی برای سرمایه فکری ارزش قائل باشد، بستری مناسب برای عمق‌یابی و نهادینه شدن تفکر علمی است. در غیر این صورت بدون تحول در فرهنگ سازمانی، رویه‌سازی تفکر علمی در سازمان میسر نیست؛ زیرا فرهنگ سازمانی مهم‌ترین عامل محرک در پس همه تحرکات سازمانی است و باتوجه به میزان قدرت خود می‌تواند در امر شکل دادن به نگرش و رفتار اعضای سازمان تأثیر بسزایی داشته باشد (Jafar & Zareei, 2005: 86) و می‌تواند نقطه شروعی برای حرکت و پویایی یا مانعی در راه پیشرفت به‌شمار آید (ر. ک. بنیانیان، ۱۳۸۶). فرهنگ سازمان شامل چهار عنصر اصلی است که در سطوح مختلف آگاهی وجود دارند و عبارت‌اند از: مفروضات اساسی که در ذرف‌ترین سطح آگاهی‌های فرهنگی، مفروضات ناخودآگاه و مسلّم درباره چگونگی حل مسائل سازمانی جای گرفته‌اند؛ ارزش‌ها که در بردارنده ارزش‌هایی درباره بایدهای درون سازمان است. ارزش‌ها به اعضا می‌گویند که چه چیز در سازمان مهم بوده و لازم است آنها به چه چیزی توجه کنند؛ هنجارها که اعضا را در اینکه چگونه باید در موقعیت‌های خاص عمل کنند، راهنمایی می‌کنند. این هنجارها قوانین نوشته‌نشده رفتاری است؛ مصنوعات که آشکارتر از سایر سطوح عناصر فرهنگی هستند، شامل رفتارهای مشهود اعضا و همین‌طور ساختارها، نظام‌ها، رویه‌ها، قوانین و ابعاد فیزیکی سازمان هستند. بنابراین برای اینکه تفکر علمی به فرهنگ سازمانی سازمان‌ها تبدیل شود، باید در درجه اول آن را تبدیل به باور کرد. گسترش و تعمیق این باور در تمام نیروهای سازمان‌ها، به تدریج تفکر علمی را در همه سطوح سازمان به امری ارزشمند و هنجاری غیر قابل اغماض مبدل می‌کند. در چنین شرایطی هیچ فعالیتی در سازمان بدون طی فرایند علمی شکل نخواهد گرفت. در فرهنگ‌سازی تفکر علمی می‌توان از نظریه برجسته‌سازی استفاده کرد. این نظریه با تعیین دستور کار، به اعضای سازمان می‌گوید که راجع به چه چیزی فکر کنند و به چه بیندیشند. ابزارهای انتقال این پیام با تحت تأثیر قرار دادن شناخت افراد، به آنها القا می‌کنند که چرا تفکر علمی برای آنها و سازمان مهم به نظر می‌رسد.

سازمان‌ها برای همگانی‌سازی علم، باید ویژگی‌ها و ظرفیت‌های خاص خود را لحاظ کنند. برای همگانی کردن علم در سازمان‌ها راه‌های مختلفی وجود دارد؛ مانند ایجاد مراجع سیاست‌گذاری علمی، توزیع کتب و مجلات علمی، ایجاد گفت‌وگوهای علمی، برگزاری مسابقات علمی، تشویق و ترغیب نیروها به کسب علم و دانش‌های مربوط به سازمان، استفاده از کارگاه‌های آموزشی و همایش‌های علمی، موزه‌های علم و فناوری، اعطای جوایز، تخصیص بودجه برای ترویج علم، فراهم کردن بسترهای لازم ارتقای تحصیلی در رشته‌های مورد نیاز سازمان (ر. ک. کریمایی، ۱۳۸۷).

مقام معظم رهبری در خصوص نهادهای علمی در جامعه فرموده‌اند:

فضای عمومی کشور بایستی فضای ترویج، تولید، گسترش و تحقیق علم و پرورش عالم و محقق باشد. بدیهی است که وقتی فضای علمی در کشور به وجود آید، این علم و تحقیق در نقطه مناسب و متناسب رشد خواهد کرد (بیانات امام خامنه‌ای در تاریخ ۱۳۸۲/۱۱/۲۱).

می‌توان این سخن را به هر سازمانی در جهت عمق‌بخشی تفکر علمی سرایت و تعمیم داد.

نکته مهم در خصوص نهادهای علمی فرهنگ تفکر علمی در تمام ساختارهای سازمان‌ها این است که مدیریت ارشد این سازمان‌ها باید به تحول سازمان در چهارچوب تفکر علمی معتقد باشند. اصولاً اگر عناصر فرهنگی در سازمان بخواهد پذیرای تفکر علمی و تصمیم‌سازی‌های خلاق باشد، لازم است تمامی رده‌های سازمان، عمق‌بخشی تفکر علمی را با تمام وجود احساس و ادراک کنند. در این راستا، باتوجه به ماهیت سازمان‌ها، تیم رهبری عامل کلیدی موفقیت برای مهندسی فرهنگ تفکر علمی در سازمان‌هاست.

۲. فرهنگ تبادل و تسهیم دانش

تسهیم دانش به معنای فعالیت‌های انتقال و توزیع دانش (ضمنی و صریح) از یک شخص، گروه یا سازمان به شخص، گروه یا سازمان دیگر (خاکپور و همکاران، به نقل از: لی و

همکاران، ۱۳۸۸: ۹۲)، یکی دیگر از گام‌های عمق‌بخشی تفکر علمی در سازمان‌هاست. با افتادن تسهیم علم و ترویج آن در صورت استمرار و بنیادی شدنش می‌تواند تفکر علمی و خردگرایی را در سازمان‌ها رواج دهد و راه را برای نهادینه شدن آن و در نهایت موفقیت سازمان‌ها در انجام مأموریت‌ها و پیشبرد اهداف در محیط بسیار سیال و پیچیده تضمین کند. محققان معتقدند سازمان‌هایی بهره‌وری بیشتری دارند که بتوانند دانش را از یک واحد سازمانی به واحد سازمانی دیگر منتقل کنند (حسینی سرخوش، ۱۳۹۴: ۶۳).

ترویج و تثبیت تبادل و تسهیم دانش و علم بین اعضای سازمان، کار ساده‌ای نیست. مطالعه‌ای در سال ۱۹۹۸ از ۴۳۱ سازمان اروپایی و آمریکایی نشان داد که فقط سیزده درصد در تسهیم دانش خوب یا عالی بودند. حتی هنگامی که دانش در دسترس بود، تنها سی درصد از سازمان‌ها در استفاده از دانش خوب و عالی ارزیابی شدند؛ و جالب اینکه وقتی عمده‌ترین مانع تسهیم دانش در درون سازمان مورد سؤال قرار گرفت، ۵۴ درصد فرهنگ سازمانی را عنوان کردند (خاکپور و همکاران، به نقل از: راگلس، ۱۳۸۸: ۹۳).

مطالعه فوق به این نتیجه رهنمون می‌شود که همان‌طور که فرهنگ سازمانی در فرهنگ‌سازی تفکر علمی تأثیرگذار است، درباره تبادل و انتقال دانش اعم از آشکار و ضمنی نیز نقش‌آفرین است و رابطه معناداری دارد. بنابراین، سازمانی که از فرهنگ تسهیم دانش برخوردار باشد، افراد ایده‌ها و بینش‌های خود را با دیگران به اشتراک می‌گذارند. در صورتی که کارکنان تمایلی به تقسیم دانش خویش با دیگر اعضای سازمان نداشته باشند، بسیار مشکل خواهد بود با عوامل غیرفرهنگی، فرهنگ تسهیم دانش را میان آنان گسترش داد. تحقیقات حاکی از این است که فرهنگ سازمانی، هم در بسترسازی و زمینه‌سازی برای تسهیم دانش و هم در تسهیل و تداوم به‌اشتراک‌گذاری دانش می‌تواند تأثیرگذار باشد. لذا هر مدلی برای تسهیم دانش بدون توجه به فرهنگ سازمانی و فرهنگ ملی با شکست مواجه خواهد شد (همان، ۹۳-۹۵).

با این حال، نتایج تحقیقات متعددی که در خصوص چگونگی اشتراک‌گذاری و تسهیم دانش انجام شده، به‌عنوان راهکارهای عمق‌بخشی تفکر علمی از طریق ترویج، تبادل و

تسهیم دانش قابل توجه است. ایجاد انگیزه مشارکت در کارشناسان سازمان برای تسهیم دانش، پیوند بین مدیریت دانش و فعالیت‌های روزمره سازمان، به‌روزرسانی پایگاه‌های دانش، جریان اطلاعات آسان، آموزش، سیستم پاداش‌دهی، اعتمادسازی و اعتماد به همکاران و تسهیم همکارانه وظایف، از عوامل تأثیرگذار بر نهادینه‌سازی تفکر علمی به‌شمار می‌آیند. محققان بر این باورند که «با ایجاد انگیزه‌های لازم می‌توان موانع فردی، سازمانی و تکنولوژیک تسهیم دانش را مرتفع نمود» (اسماعیل‌پور، ۱۳۹۳: ۵۴). در کنار ایجاد انگیزه، نقش کلیدی رهبران به‌عنوان مهم‌ترین انگیزاننده در سازمان‌ها را هم نمی‌توان در تغییر نگرش‌ها و ایجاد موفقیت‌آمیز فرهنگ تسهیم دانش و نهادینه‌سازی فرهنگ تفکر علمی نادیده گرفت؛ زیرا به اعتقاد محققان رهبری، فرایندی اساسی در همه سازمان‌هاست و پیروزی یا شکست هر سازمان به رهبری آن نسبت داده می‌شود. رهبری در این بحث، بسیار فراتر از مدیریت است و به همین جهت رهبران سازمان‌ها الزاماً مدیران سازمان‌ها نیستند. بر این پایه رهبری عبارت است از هنر یا فرایند نفوذ و تأثیرگذاری بر مردم، به نحوی که با میل و اشتیاق و حداکثر توان خود برای دستیابی به اهداف گروهی بکوشند (ایرانزاده، ۱۳۸۶: ۵۷).

۳. مکانیزم‌های انتشار دانش

انتشار دانش رابطه معناداری با عمق‌بخشی دانش در سازمان‌ها دارد اما انتشار دانش با هدف نهادینه‌سازی تفکر علمی بدون سازوکارهای کارآمد میسر نیست. یکی از مهمترین سازوکارها، برخورداری سازمان‌ها از کانون‌های دانش است. وجود کانون‌های دانش به‌عنوان انتشاردهندگان علم و تفکر علمی ضمن اینکه در عمق‌بخشی تفکر علمی در سازمان‌ها مؤثرند، در فرهنگ‌سازی تفکر علمی و همگانی کردن آن نیز نقش قابل توجهی می‌توانند ایفا کنند. کانون‌های دانش در سازمان‌ها، مکان جمع‌آوری، سازمان‌دهی و انتشار دانش‌اند. این کانون‌ها ممکن است به‌طور فیزیکی یا مجازی باشند. هدف از ایجاد این کانون‌ها تهیه، نگهداری و بهنگام‌سازی دانش است. این کانون‌ها، جریان‌های دانش‌اند و

همه جریان‌های دانشی از آنها عبور می‌کند. مزیت این کانون‌ها این است که علاوه بر یک‌پارچگی و انسجام محتوای دانش سازمان، از بسیاری از دوباره‌کاری‌ها، خصوصاً در کسب دانش جلوگیری می‌کند. کانون‌ها دربرگیرنده این موضوع هستند که دانش مورد نیاز کجا و چگونه یافت می‌شود. دسته‌بندی دانش‌های مختلف به‌منظور تسهیل در دسترسی کارآمدتر آنها نیز، از وظایف کانون‌های دانش است (بی‌نام، ۱۳۸۸: ۱۱). از این‌رو، یکی از تجربیات موفق در عمق‌بخشی علم و تفکر علمی که می‌تواند در سازمان‌ها مورد استفاده قرار گیرد، راه‌اندازی کانون‌ها یا محفل‌های دانش است.

در حال حاضر راه‌اندازی محفل‌های دانش یا کافه علم و پارک‌های دانش، به سازکار فراملی تبدیل شده است. در این محیط فرهنگی و اجتماعی استادان دانشگاه و دانشجویان، ایده‌های علمی و یافته‌های خود را به‌صورت نظام‌یافته مطرح می‌سازند و با پژوهش در مراکز تحقیق و توسعه با گریز از علمی‌گرایی محض، اهداف خود را با مقاصد اقتصادی پیوند می‌دهند (استیسی، ۱۳۸۷: ۸۷). بنابراین، با الگوگیری از این سازکارها و با استفاده از نیروهای باتجربه و نخبگان علمی سازمان‌ها می‌توان محفل‌های دانش مرتبط با آن سازمان و سایر دانش‌های مرتبط را در زمان‌های خاص و به‌صورت مستمر در مراکز مختلف داخل سازمان‌ها راه‌اندازی کرد و از این طریق تفکر علمی را در تمام سطوح سازمان تسری داد.

۴. فرهنگ یادگیری دائمی

یکی دیگر از عوامل پیش‌زمینه‌ای عمق‌بخشی تفکر علمی در سازمان‌ها، فرهنگ یادگیری است. تحقیقات علمی رابطه معناداری بین سبک‌های یادگیری با سبک‌های تفکر را تأیید کرده‌اند (بخشایش، ۱۳۹۱: ۱۰۸-۱۰۹). بر همین پایه، رابطه بین فرهنگ یادگیری سازمانی با نوآوری سازمانی و تأثیر مستقیم این متغیر بر اثربخشی سازمانی نیز اثبات شده است (بنیادی نائینی، ۱۳۹۵: ۱۸۷). سازمان‌هایی که فرهنگ یادگیری قوی را توسعه داده‌اند، در خلق، اکتساب و انتقال دانش، همچنین در تعدیل رفتار برای انعکاس دانش جدید کارا هستند. بنابراین سازمان‌هایی که در آنها فرهنگ یادگیری نهادینه شده است و به‌طور مستمر

می‌آموزند که چگونه دسته‌جمعی یادگیرند و الگوهای نوینی جهت گسترش دامنه تفکر رواج دهند، پیش‌نیاز اساسی برای عمق‌بخشی تفکر علمی به شمار می‌آیند. از اینجا می‌توان به این نتیجه رهنمون شد که لازمه عمق‌یابی و نهادینه شدن تفکر علمی در هر سازمانی فراهم کردن زمینه‌های توسعه فرهنگ یادگیری سازمانی و طی کردن فرایند تبدیل شدن به سازمان‌های یادگیرنده است. از ویژگی‌های مهم این نوع سازمان‌ها که برای عمق‌بخشی تفکر علمی حائز اهمیت است، یادگیری سازمانی یا جمعی است. یادگیری سازمانی چیزی فراتر از مجموع توان یادگیری افراد است. سازمان یادگیرنده یادگیری گروهی را تسهیل و از طریق مباحثه و مناظره آن را ترویج می‌کند و در سازمان استمرار می‌بخشد (سلاجقه و ناظری، ۱۳۸۹: ۵۳).

از ویژگی‌های دیگر سازمان‌های یادگیرنده که تسهیل‌کننده تعمیق تفکر علمی است، دانایی محور بودن این نوع سازمان‌ها می‌باشد. به همین دلیل کارکنان چنین سازمان‌هایی را دانشگران می‌نامند. دانشگران با اجرای فرایندها و با کمک فناوری، اطلاعات و دانش مورد نیاز سازمان را ایجاد می‌نمایند و با به اشتراک گذاشتن و انتقال آن، سازمان را در دستیابی به اهداف عالی، تصمیمات معقول و نوآوری بیشتر یاری می‌رسانند. با این وصف، در این نوع سازمان‌ها، یادگیری و دانش دو عنصر اساسی و درهم‌تنیده‌اند؛ یادگیری، منجر به خلق دانش جدید می‌شود و یادگیری مجدد دانش جدید، ایجاد دانشی نو را در پی خواهد داشت.

بنابراین سازمان‌ها برای اینکه تفکر علمی را در داخل خود عمق بخشند، باید شرایط و مختصات سازمان یادگیرنده را در خود ایجاد کنند. به همین جهت گفته می‌شود که ایجاد خلق دانش و نوآوری و خلاق بودن، رکن اساسی سازمان یادگیرنده است (الوانی، ۱۳۸۶: ۳۳۶). البته تبدیل سازمان به سیستم یادگیری دائمی، مستلزم فرایندی است که با کسب دانش و بهبود عملکرد در طول زمان رخ می‌دهد (الوانی، ۱۳۸۴: ۳۲۸).

بسترسازی در ابعاد ساختاری و معنایی

اگرچه هر ساختار و سازمان بنا به ماهیت کارویژه‌های آن دارای محدودیت‌هایی است،

برای عمق‌بخشی تفکر علمی باید ساختار و سازمان متناسب وجود داشته باشد؛ زیرا عمق‌بخشی تفکر علمی، تنها با تغییر و بسترسازی فرهنگی تحقق پیدا نمی‌کند، بلکه هم‌زمان با آن، بسترهای ساختاری و معنایی نیز لازم است. در چنین شرایطی زمینه‌های عمق‌بخشی تفکر علمی در سازمان‌ها به مراتب فراهم‌تر و اثربخش‌تر خواهد بود.

۱. نقشه راه، استراتژی علمی و سازمان‌دهی قوی

تولید علم و عمق‌بخشی تفکر علمی بدون داشتن نقشه راه و استراتژی کلان علمی در سازمان‌ها مقدور نیست. همان‌گونه که صاحب‌نظران، اتخاذ استراتژی ملی تولید و توسعه علم را از اقدامات مهم کشورها به‌شمار می‌آورند، در سازمان‌ها نیز این اصل مورد تأیید و صادق است. برنامه‌ریزی دقیق و علمی کوتاه‌مدت، میان‌مدت و درازمدت یکی از شرایط توفیق در رشد و شکوفایی علم و تفکر علمی در سازمان‌هاست که باید مبتنی بر تدوین سیاست‌گذاری واقع‌بینانه علمی باشد. در استراتژی کلان علمی نیز اهداف باید متناسب با نیازهای سازمان مفروض تنظیم شود.

نقشه راه تعمیق تفکر علمی، چهارچوبی است که در آن مراحل اجرای جزءبه‌جزء گام‌های اصلی برای رسیدن به پیاده‌سازی صحیح استراتژی‌های تفکر علمی بیان می‌شود و به‌وسیله آن جایگاه خود را در مسیر عمق‌بخشی دانش درک خواهد کرد و از اقدامات لازم برای حرکت در این مسیر مطلع خواهد شد (گودرزی و همکاران، ۱۳۹۱: ۷۲).

صاحب‌نظران معتقدند داشتن استراتژی علمی بدون سازمان‌دهی قوی، نتایج مطلوبی نخواهد داشت. در این راستا رفیع‌پور (۱۳۸۱) معتقد است برای تولید علم بیش از هر چیز، به سازمانی منسجم و کارآمد نیاز است. برای تولید علم به‌خصوص علم جمعی در ایران، بیش از هر چیز به سازمان‌دهی قوی و یک‌پارچه با سلسله‌مراتب دقیق نیاز است که در آن هر کسی جایگاه خود را بدانند و به دور از تضادها و تفاوت‌ها برای انجام فعالیت‌ها و پژوهش‌های علمی تلاش کند. پژوهشگران در حوزه مدیریت دانش نیز معتقدند سازمان‌ها قادر به ادامه حیات خود نیستند، مگر اینکه استراتژی مناسب برای اداره سرمایه فکری و

دانشی خود انتخاب کنند. البته سازمان‌ها در موقعیت‌های مختلف به استراتژی‌های متفاوتی نیازمندند (فقیه میرزایی و غلامیان، ۱۳۸۸: ۱۳۵).

بنابراین سازمان‌ها باید نقشه جامع عمق‌بخشی علمی در سازمان‌های مربوط را تعیین و بر اساس آن استراتژی‌ها و سیاست‌های علمی سازمان را تدوین و پیاده‌سازی کنند.

۲. صنعت مشاوره مدیریت

یکی از مؤلفه‌های عمق‌بخشی تفکر، استفاده از صنعت مشاوره مدیریت است. مشاوره مدیریت به‌عنوان یکی از پست‌وانه‌های اصلی مدیران برای مدیریت کارها، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر دارد. اگرچه صنعت مشاوره مدیریت از قدیمی‌ترین روش‌ها برای نفوذ تفکر علمی در حوزه‌های تصمیم‌گیری است، در حال حاضر این صنعت به‌واسطه پیچیدگی مسائل و تخصصی شدن فرایند زندگی اجتماعی و...، یکی از زیرشاخه‌های خدمات کسب‌وکار دانش‌محور است و جایگاه خاصی دارد و رویکردهای چشمگیری نیز به آن به وجود آمده است. افزون بر این، صنعت مشاوره مدیریت محدود به یک سازمان نیست، بلکه در همه سازمان‌ها اعم از دولتی و غیردولتی و نظامی و غیرنظامی مورد توجه بوده است (ر. ک. یاراحمدی خراسانی، ۱۳۸۹).

از آنجاکه مشاوران مدیریت، دارای دانش، مهارت و تخصص در یک زمینه ویژه و حوزه تخصصی هستند، می‌توانند منبع قوی برای توسعه و تعمیق تفکر علمی در برنامه‌ریزی‌ها و تصمیم‌گیری‌های سازمان‌ها باشند. این نکته نیز برای جامعه اسلامی قابل توجه است که شور و مشورت و مشاوره در اسلام و در منطق عملی پیشوایان حق، از اهمیت بسیاری برخوردار است. در سیره پیامبر اکرم صلی الله علیه و آله نوشته‌اند که آن حضرت با اصحاب خود بسیار مشورت می‌کردند.

برای اینکه صنعت مشاوره در سازمان‌ها از رویه موجود در سازمان فاصله گیرد و تبدیل به مکانیزم کارآمد و توسعه‌بخش تفکر علمی در سازمان‌های موصوف شود، باید مشاوران از تخصص لازم برخوردار باشند و از مشاوران عمومی پرهیزند. علاوه بر این، صنعت

مشاوره باید برای هریک از موضوعات درگیر سازمان و مأموریت‌های ثابت و متغیر آن در نظر گرفته شود.

۳. سازه اتاق فکر در سازمان‌ها

بیشتر سازمان‌ها از اتاق فکر تلقی ابتدایی دارند. آنها فکر می‌کنند جمع شدن مدیران و معاونان سازمان، همان اتاق فکر است؛ درحالی‌که اتاق فکر دارای بنیان‌های نظری و لوازم خاصی است. به جهت ماهیت این نوع سازه‌ها جامع‌نگری، غنی‌سازی، ابتکار و نوآوری، کیفیت، سرعت و بهره‌وری مرهون فکر و اندیشه‌ای است که در اتاق فکر شکل می‌گیرد. ازاین‌رو، اتاق فکر رابطه جدی با عمق‌بخشی تفکر علمی دارد. به همین دلیل «اتاق فکر، ساختاری است برای مدیریت سیستمی افکار به‌منظور حل مسئله، تصمیم‌سازی سیاست‌گذاری، فکرستانی، فکرورزی، فکرپژوهی، فکرسازی و تعالی فکری با خودمدیریتی فکری روشمند فردی و جمعی» (راهداری، ۱۳۹۳: ۴۲).

بااین‌توصیف، سازمان‌ها زمانی می‌توانند اتاق‌های فکر کارآمد و عمق‌بخش تفکر علمی را به دنبال داشته باشند که از نگاه ساده و عامیانه به اتاق‌های فکر فاصله گیرند. همچنین نباید با عبارت مشاوره مدیریتی یک‌سان گرفته شود. مشاوره مدیریتی عموماً بیرون از سازمان و به‌صورت خرد فردی است، درحالی‌که اتاق فکر به‌مثابه خرد جمعی، یکی از بخش‌های اصلی در هر سازمان است. تکیه تصمیم‌گیری مدیران در هریک از سطوح مدیریتی عالی، میانی و عملیاتی بر حلقه محدود مشاوران به معنای تصمیم بر اساس خرد جمعی تلقی نمی‌شود. براین‌اساس اتاق فکر و کانون تفکر، ابزار و وسیله‌ای توانا برای احیای فکر در سازمان‌ها هستند. اتاق فکر در این سازمان‌ها باید به‌عنوان مرکز مطالعاتی و پژوهشی فکر تلقی شوند که با تأملات بنیادین مفهوم‌پژوهی و مفهوم‌سازی می‌کنند.

ارتباط این موضوع در عمق‌بخشی تفکر علمی در سازمان‌ها در این موضوع نهفته است که اتاق فکر در مفهوم وسیع‌تر دیباچه‌ای برای به وجود آمدن اندیشگاه و اندیشکده و سپس کرسی فکر است. درواقع اتاق‌های فکر منبع مهمی برای توسعه خلاقیت و تفکر علمی در

سازمان‌هاست؛ زیرا کانون یا اتاق فکر، یکی از ابزارهای قابل توجه برای حل مسئله و توسعه خلاقیت و تفکر علمی در هر سازمانی است.

عمق‌بخشی اتاق‌های فکر عملیاتی نمی‌شود، مگر اینکه به‌عنوان یکی از دغدغه‌های سازمانی در سازمان‌ها شمرده شود. در این صورت اتاق‌های فکر می‌توانند در سازمان‌ها به‌عنوان ظرفیت بالایی برای تعمیق و گسترش تفکر علمی در زمینه تصمیم‌سازی‌ها و تصمیم‌گیری‌ها باشند.

برای اینکه اتاق‌های فکر در سازمان‌ها از تعاریف و کارکردهای عرفی، غیرفکری و بی‌قاعده‌مند دور باشند و همچنین کارکردهای واقعی‌تر، تخصصی‌تر و مؤثرتری داشته باشند و بتوانند سازمان‌ها را به‌صورت علمی و تخصصی در جهت اهداف و مأموریتشان کمک کنند، نیاز به تحول در ابعاد مختلف هست. برخی از نیازها در ادامه مرور می‌شود:

یک. اتاق فکر در سازمان‌ها باید به‌مثابه راهی برای کارشناسی کردن مأموریت‌ها، فعالیت‌ها و طرح‌های موجود در زمینه‌های مختلف باشند تا همه آنها از پشتوانه فکری کامل برخوردار شوند؛ به‌گونه‌ای که در صورت لزوم بتوان آنها را در بؤته نقدپذیری و پرسش قرار داد؛

دو. اتاق فکر در سازمان‌ها باید ماهیت مسئله‌محور داشته باشند؛ زیرا اصالت اتاق فکر در آفرینندگی برای حل مسئله و توسعه خلاقیت در هر سازمان است. وقتی مشکل به مسئله تبدیل شود، امری است ژرف، متمایز، معین، عینی، بسیط، روشن، دارای روش بررسی و لذا قابل حل؛

سه. فرایند تفکر و تبدیل داده‌ها و اطلاعات به دانش در اتاق‌های فکر، باید قاعده‌مند و روشمند باشد. معمولاً اتاق‌های فکر موجود در سازمان‌ها فقر روشمندی و قاعده‌مندی دارند؛

چهار. باید مرز وظایف و مأموریت اتاق فکر روشن و مشخص باشد. تفکیک بین سیاست‌گذاری و سیاست‌سازی در وظایف اتاق فکر مهم است. اتاق‌های فکر سیاست‌سازند، نه سیاست‌گذار. اتاق‌های فکر باید نهادهایی پیشنهاددهنده باشند و درگیر مسائل

اجرائی و حقوقی سیاست‌گذاری نشوند، بلکه کانون تفکر به‌مثابه سیاست‌پژوهی برای سیاست‌سازی و سیاست‌گذاری است (ادیانی، ۱۳۹۲: ۲۶۵)؛

پنج. وجود افراد با تخصص‌های متفاوت و درعین حال تکمیل‌کننده و اندیشه‌های علمی نقاد، از ویژگی‌های مهم اتاق‌های فکر دانش پایه است. هرچه تعداد نظرات بیشتر باشد، احتمال وجود پیشنهادهای مفید و کارسازتر در بین آنها بیشتر می‌شود؛

شش. اتاق‌های فکر در سازمان‌ها باید فعالیت‌های خود را به پژوهش راهبردی یعنی برنامه‌ریزی استراتژیک، ایده‌پردازی و تحلیل راه‌حل‌های اثربخش و آینده‌اندیشی یا آینده‌پژوهی معطوف کنند؛

هفت. به‌منظور عمق‌بخشی تفکر علمی در اتاق‌های فکر و تخصصی‌تر فکر کردن در سازمان‌ها، نیازمند آشنایی با قوانین و روش‌های آن در کنار مجهز شدن اعضا به مهارت مورد نیاز در سازمان هستیم. ازجمله مهارت‌هایی که لازم است اعضای اتاق فکر در راستای مأموریت‌ها و فعالیت‌های سازمان بدان مسلط باشند، می‌توان به این موارد اشاره کرد: مهارت‌های پرسشگری، تصمیم‌گیری (فردی و گروهی)، روش‌یابی، برنامه‌ریزی، دوراندیشی، بررسی نتیجه‌ای، حداکثر کارایی، قضاوت (علمی و عملی)، بررسی انفعالی، بررسی فعال، راه‌اندازی و سازمان‌دهی، خطرزدایی، فرض‌اندیشی و همداتی. این مهارت‌ها همچون ابزاری حیاتی برای متفکر شمرده می‌شوند و متفکری که ابزار لازم را نداشته باشد، همچون ارتشی بدون سلاح، تنها برای سیاهی‌لشکر مناسب است و حضوری مؤثر و راهبردی نخواهد داشت.

نتیجه‌گیری

توسعه تفکر علمی و عمق‌بخشی آن در سازمان‌ها و تبدیل شدن به سازمان‌های دانش‌پایه و یادگیرنده، می‌تواند سرنوشت آنها در این عصر را دگرگون سازد و آنها را به سازمان‌های قدرتمند تبدیل کند. این موضوع همه سازمان‌ها اعم از مدنی و نظامی را دربرمی‌گیرد. مهم‌تر اینکه سازمان‌های دفاعی امنیتی اگر خود را متناسب با پارادایم دانایی محور نکنند،

امنیت ملی در معرض پیچیده‌ترین چالش‌ها و تهدیدات بنیان‌کن قرار خواهد گرفت. از بررسی سؤالات تحقیق، نتایج زیر حاصل شد:

برای عمق‌بخشی تفکر علمی در سازمان‌ها باید از همه رویکردهای موجود در این خصوص بهره گرفت. درواقع توسعه علم و تفکر علمی نیازمند توجه به ساختارهای فرهنگی، اقتصادی، مدیریتی، حقوقی و آموزشی است؛

نتیجه این تحقیق بر این محور استوار است که سازمان‌ها با بسترسازی در دو بعد محتوایی و ساختاری، می‌توانند تفکر علمی را به‌صورت افقی و عمودی توسعه و تعمیق دهند. عدم توجه هم‌زمان به این دو سطح می‌تواند سازمان را با شکاف علمی تصمیم‌گیری و اجرا از یک‌سو و مدیران عالی، میانی و پایینی از سوی دیگر روبه‌رو سازد؛

تحول در فرهنگ و فرهنگ سازمانی، چه از بعد سلبی و چه از بعد ایجابی، مبنایی‌ترین زمینه‌ها برای توسعه و عمق‌بخشی تفکر علمی در سازمان‌هاست. سازمان‌ها برای فراهم کردن فرهنگ تفکر علمی باید به فرهنگ سازمانی خود توجه اساسی داشته باشند و فرهنگ تفکر علمی را با اصلاح و تغییر حساب‌شده و هدفمند و متناسب با ملاحظات در هر سازمانی اصلاح کنند و تغییر دهند. با تحول فرهنگ سازمانی و جهت‌دهی آن به‌سوی همگانی کردن تفکر علمی همه سطوح سازمان دربرگرفته می‌شود و تفکر علمی توسعه افقی مؤثری پیدا می‌کند. با توسعه افقی تفکر علمی در سازمان‌ها، شرایطی بروز و ظهور خواهد کرد که خود به‌صورت سیستمیک جریان تفکر علمی را به سطوح عمیق‌تر هدایت می‌کند و سرایت می‌دهد؛

وقتی سازمان‌ها، استراتژی و سیاست‌های خود را معطوف به استقرار سازمان دانش‌پایه و همچنین سازمان یادگیرنده کنند، تحول زیربنایی دیگری برای عمق‌بخشی تفکر علمی در سطوح عمومی سازمان رخ خواهد داد. در این میان هر سازمانی باید در ایجاد سازمان دانش‌محور و یادگیرنده، مأموریت‌ها و اهداف سازمانی خود را در نظر گیرد و بر اساس نیازهای دانشی سازمان‌ها برای استقرار آنها بکوشد؛

سازمان‌ها با توسعه تفکر علمی در سطح عمومی نمی‌توانند پاسخ‌گوی تمام مسئله‌های پیش رو در عصر عدم قطعیت‌ها و دنیای آشوبناک باشند. ازاین‌رو، عمق‌بخشی تفکر علمی در سطوح تخصصی، نیاز اساسی برای سازمان‌هاست. صنعت مشاوره مدیریتی و کانون‌ها و اتاق‌های فکر، نمونه‌هایی (نه همه نمونه‌ها) از سازکارهای عمق‌بخشی تخصصی تفکر علمی در سازمان‌ها هستند؛

نهایتاً اینکه تأکید و تکیه بر اتاق‌های فکر نیز، به‌تنهایی قادر به عمق‌بخشی در سازمان‌ها آن‌هم در شرایط نامتقارن و به‌شدت نرم‌افزارگرایانه نیست. از این زاویه باید سطح، اهمیت و جایگاه هریک از سازه‌های عمق‌بخشی تفکر علمی را باتوجه‌به برد و وزن آنها در دانش‌پایه کردن سازمان و عمق‌بخشی تفکر علمی مد نظر قرار داد.

کتابنامه

- ابراهیمی، مهدی (۱۳۸۶/۱۱/۲۰). «عناصر اساسی تولید علم»، روزنامه قدس، ش ۵۱۹۸.
- ادیانی، سیدیونس (۱۳۹۲). *کانون‌های تفکر، دفتر مطالعات بنیادین حکومتی*، تهران، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.
- استیسی، رالف (۱۳۸۷). *تفکر/استراتژیک و مدیریت تحول*، ترجمه مصطفی جعفری و مهزیار کاظمی موحد، تهران، نشر رسا.
- اسماعیل‌پور، رضا و همکاران (زمستان ۱۳۹۳). «تسهیم دانش، بررسی نقش عوامل مؤثر بر آن و بهره‌وری سازمان»، فصلنامه مدیریت بهره‌وری، ش ۳۱.
- الوانی، سیدمهدی (۱۳۸۶). *مدیریت عمومی*، تهران، نی.
- ایرانزاده، سلیمان (پاییز ۱۳۸۶). «تعیین سبک رهبری و تأثیر آن بر انگیزه کارکنان شرکت پمپیران»، فصلنامه علوم مدیریت، ش ۲.
- بنیانیان، حسن (۴ مهر ۱۳۸۶). *فرهنگ سازمانی چیست؟، دسترسی در:*
<http://www.artostanha.ir/Default.aspx?page=630§ion=litem&id=6661>
- باواخانی، آناهیتا (پاییز و زمستان ۱۳۹۵). «بررسی تأثیر سرمایه فکری بر مدیریت دانش در سازمان‌های دانش‌بنیان (مطالعه موردی: سازمان انرژی اتمی ایران)»، پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، س ۶، ش ۲.

بخشایش، علیرضا (زمستان ۱۳۹۱). «بررسی مقایسه‌ای رابطه بین سبک‌های تفکر و راهبردهای یادگیری با عملکرد تحصیلی در میان دانشجویان دختر دانشگاه‌های دولتی و آزاد یزد»، فصلنامه زن و جامعه، سال ۳، ش ۴.

بنیادی نائینی، علی (زمستان ۱۳۳۷). «بررسی رابطه بین مؤلفه‌های فرهنگ یادگیری سازمانی و ایجاد اثربخشی در سازمان با متغیر میانجی نوآوری سازمانی»، فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع/انسانی، سال ۸، ش ۴.

بی‌نام (۱۳۸۷/۱۲/۲۹). «اتاق فکر»، روزنامه کیهان.

بی‌نام (۱۳۸۸). «مدیریت دانش؛ محور رشد سازمان‌های پیشرو»، دومین کنفرانس ملی مدیریت دانش.

جلیل‌خانی، بهرام (۱۳۸۴). مدیریت تحول، دسترسی در: <http://jalilkhani.blogfa.com/cat-5.aspx>.
حسینی سرخوش، سیدمهدی (زمستان ۱۳۹۴). «بررسی رفتار تسهیم دانش کارکنان در یک سازمان با فناوری پیشرفته مبتنی بر نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده»، فصلنامه مدیریت نوآوری، س ۴، ش ۴.

خاکپور، عباس و همکاران (بهار ۱۳۸۸)، «بررسی رابطه فرهنگ سازمانی و مدیریت دانش در بین اعضای هیئت علمی»، فصلنامه راهبرد فرهنگ، ش ۵.
رابینز، استیفن (۱۳۸۳)، *تئوری سازمان*، ترجمه سیدمهدی الوانی و حسن دانائی‌فرد، تهران، صفار.

راهداری، علیرضا (۱۳۹۳). *اتاق فکر در ده گام*، تهران، انتشارات نظری.
رفیع‌پور، فرامرز (۱۳۸۱). *موانع رشد علمی ایران و راه‌حل‌های آن*، تهران، شرکت سهامی انتشار.

سبحانی‌نژاد، مهدی و همکاران (۱۳۸۵). *سازمان یادگیرنده؛ مبانی نظری، الگوهای تحقیق و سنجش*، تهران، نشر یسطرون.

سبزواری، ملاهادی (۱۳۶۷). *شرح منظومه*، تهران، علمیه اسلامیة.
سلجوقی، سیدمحمد (۱۳۸۵) *مبانی و اصول سرپرستی*، کرمان، خدمات فرهنگی کرمان.
سلاجقه، سنجر و مژگان ناظری (خرداد ۱۳۸۹). «سازمان‌های یادگیرنده تفکری نو در عصر مدیریت»، فصلنامه عصر مدیریت، ش ۱۴.

هاشمیان بجنورد، ناهید و محمدباقر منهج (بهار ۱۳۸۷). «دانش چیست؟ مرور ادبیات، مقایسه تعاریف، ارائه تعریفی جدید»، فصلنامه رهیافت، ش ۴۰.

سیدجوادین، سیدرضا (۱۳۸۵). *مدیریت و اصول سرپرستی*، تهران، نگاه دانش.

شریعتمداری، علی (۱۳۸۲). *روان‌شناسی تربیتی*، تهران، امیرکبیر.

شعبانی، حسن (۱۳۸۲). روش تدریس پیشرفته؛ آموزش مهارت‌ها و راهبردهای تفکر، تهران، سمت.

صادقی، حسین و بهروز پورسینا (۱۳۸۷/۱۲/۱۷). «کانون‌های تفکر؛ ابزار تحقق توسعه پایدار»، روزنامه جام جم.

صادقی، حسن (بهار ۱۳۸۹). «مدیریت دانش در سازمان‌های حفاظتی اطلاعاتی»، فصلنامه هادی، ش ۲۷.

علیقلی و منصوره و همکاران (بهار ۱۳۹۰). «نقش مدیریت دانش و سرمایه‌های فکری در کسب مزیت رقابتی»، فصلنامه مدیریت کسب و کار، ش ۹.

فرهی بوزنجانی، برزو (۱۳۹۰). توسعه مدیریت، توسعه مدیران: مبانی، تکنیک‌ها و روش‌ها، تهران، دانشگاه جامع امام حسین (ع).

فریدی، مهرداد (بهار ۱۳۹۶). «مروری بر مفهوم‌شناسی و انواع ساختار سازمانی»، فصلنامه مطالعات حسابداری و مدیریت، ش ۱.

فقیه میرزایی، سمیه و محمدرضا غلامیان (زمستان ۱۳۷۸ و بهار ۱۳۸۸). «ارائه چهارچوبی برای انتخاب استراتژی دانش»، فصلنامه مطالعات مدیریت، ش ۵۹.

گودرزی، محمدحسین و همکاران (بهار و تابستان ۱۳۹۱). «ارائه نقشه راه پیاده‌سازی مدیریت دانش دانشگاه نمونه موردی: دانشگاه جامع امام حسین (ع)»، نشریه صنعت و دانشگاه، س ۵، ش ۱۵ و ۱۶.

مطهری، مرتضی (۱۳۷۲). آشنایی با علوم اسلامی، قم، دفتر انتشارات اسلامی.

مظفر، محمدرضا (۱۳۷۵). المنطق، قم، انتشارات فیروزآبادی.

سخنان مقام معظم رهبری در دیدار با اعضای بسیج دانشجویی دانشگاه‌های سراسر کشور در تاریخ ۱۳۸۶/۲/۳۱.

موسوی سریزدی، سیده‌جمیله (۱۳۸۶). اصول سرپرستی، تهران، ترمه.

میرکمالی، سیدمحمد و صهبا رضائیان (۱۳۹۴). «تأثیر ساختار و فرهنگ سازمانی بر نوآوری»، فصلنامه مدیریت نوآوری، ش ۱، بهار ۱۳۹۴.

Jafar, Nezhad Ahmad & Ali Asghar Zareei (2005). "The role of internal factors in explaining the current model for transforming organizations into agile organizations in electronics and telecommunications", *Management Culture Magazine*, Issue 1, p. 67-86.