

ارزیابی شاخص ها و ابعاد چابکی نیروی انسانی (نمونه مورد مطالعه مدیران مدارس غیر انتفاعی شهرستان ارومیه)

فرشید رستم زاده^۱، آیت محمدی^۲، شهلا مصطفوی^۳

^۱ دکتری مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران (نویسنده مسئول)

^۲ دکتری تخصصی مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران

^۳ کارشناس ارشد آموزش زبان انگلیسی، واحد تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

چکیده

پیدایش رویکردهای جدید در علم مدیریت، بیش از آنکه عواملی سخت افزاری را تحت تاثیر قرار دهد، عوامل نرم آن را متاثر خواهد کرد. در عصر چابکی دیگر نمی توان همه چیز را از قبل پیش بینی و برنامه ریزی کرد، لذا استفاده از روش های سنتی نتیجه بخش نخواهد بود. نیروی انسانی چابک مجموعه ای از قابلیت های منعطفی را باید دارا باشد که بتواند بر بی ثباتی ها غلبه یابد. بنابراین پژوهش حاضر به دنبال ارزیابی شاخص ها و ابعاد چابکی نیروی انسانی در مدارس غیرانتفاعی شهرستان ارومیه می باشد که پژوهش حاضر از نظر هدف و ماهیت از نوع تحقیقات کاربردی می باشد که در این پژوهش ابتدا با استفاده از پژوهش های مرتبط با چابکی، چارچوبی فراهم شده و سپس با روش دلفی خبرگان و با نمونه گیری قضاوتی و زنجیره ای، مدلی مطابق نظر خبرگان تهیه و تدوین گشت با مراحل چهارگانه دلفی مدل تایید شده پنل خبرگان با ابعاد پنج گانه و شاخص های متعدد قابلیت های چابکی نیروی انسانی به صورت زیر نهایی شد: هوشمندی و آگاهی، شایستگی های چندگانه، مدیریت دانش و کلاس، فرهنگ توانمند سازی، سیستم اطلاعات. تجهیز منابع انسانی به این قابلیت ها موجب خواهد شد که سازمان ها نه تنها ریسک مواجهه با عدم اطمینانی را پایین بیاورند، بلکه گام دز مسیر چابک سازی گذارند. پویایی و ایجاد زنجیره ای از قابلیت ها برای منابع انسانی راه کاری است که می تواند بن بست متداول بسیاری را که در مسیر پیشرفت قرار دارند رهگشا باشد.

واژه های کلیدی: چابکی نیروی انسانی، قابلیت ها، گروه دلفی.

مقدمه

تغیر و تحولات مدت طولانی است که در مطالعات و پژوهش های مدیریت وارد شده است . تامپسون (۲۰۱۷) معتقد است یکی از مهمترین وظایف برای سازمانهای آموزشی ، مدیریت نمودن تغییرات و عدم اطمینان ها است . تغییرات سریع و شگفت انگیز در علم و تکنولوژی ، که در اواخر دهه ۱۹۶۰ و اوایل دهه ۱۹۷۰ محور توجه بود، به سایر جنبه های سازمانی و مدیریتی از نظر قیاس و قلمرو گسترش داده شد . این جنبه ها شامل رقابت ، نیازهای مشتری، عوامل اجتماعی و محیطی و است (گولمن^۱ و همکاران، ۲۰۱۵). که در معرض تغییرات بیرحمانه و شکننده قرار داشتند. مبنای رقابت که برای مدیران ، به سمت کیفیت ، زمان تحویل ، و نهایتا انتخاب مشتری یا به شیوه ای واقعی تر رضایت مشتری حرکت نمود. از اواخر دهه ۱۹۸۰ و در دهه ۱۹۹۰ و به دنبال آن تغییرات گسترده سیاسی و اقتصادی در سراسر دنیا ، میزان عمده ای از تلاشها به فهم ریشه ها و علل نظم نوین جهان مدیریت جهت داده شد (شریفی و ژانگ^۲، ۲۰۱۹).

متأسفانه فقدان چابکی بعضی از مدیران در مدارس یکی از دلایل اصلی ناتوانی بخش های آموزشی در مواجهه با افزایش آهنگ تغییرات از اوایل دهه ۱۹۹۰ به بعد است. (نیومن^۳، ۲۰۱۶) محققان زیادی مفاهیم مربوط به چابکی ، ماتریس ها و تابع های آنرا بررسی کرده اند. بسیاری از آنها مدافع تغییرات شدیدتر برنامه ریزی استراتژیک آموزشی هستند اما معتقدند که چابکی مدیران فرصتی برای افزایش تولیدات علمی در قرن بیست و یکم است (اسکندری، ۱۳۹۳: ۱۷) . هر چند تعاریف چابکی متغیر است و گاهی جای بحث و مناقشه است ، اما اغلب محققان چابکی را قابلیتیی تعریف کرده اند که مستلزم بهره گیری فعالانه از مزایا فرصت ها و مواجهه مثبت با تهدیدات رقابتی است که همه ی آن ها از تغییرات مکرر و گاهی بزرگ و غیر قابل پیش بینی هستند (راضی، ۱۳۹۶: ۱۴). بنابراین فقدان چابکی در مدیران و نیروهای انسانی یک سازمان می تواند منجر به ضررهای حقیقی قابل توجه و از دست رفتن فرصت ها شود (کاتایوما^۴ و بنت^۵، ۲۰۱۶). چابکی مدیران، توانایی مدیران در فهم تغییرات ، فهم سازمانی و واکنش کارا و اثر بخش در برابر آن است بعد اصلی چابکی نیروی انسانی توانایی یک آنها در واکنش نسبت به تغییر است (یانگ و لی^۶، ۲۰۱۷).

در گذشته اعتقاد بر این بود که چابکی و پاسخگویی مدیران آموزشی در استراتژی منعطف می تواند از طریق فناوری های پیشرفته مثل تولید علم به کمک رایانه های یکپارچه بدست آید (یونث و همکاران ، ۲۰۱۶). با این حال نتایج پژوهش های اخیر نشان می دهد که انعطاف پذیری مدیران هر چه بیشتر به کارکنان متکی است تا به فناوری ها (دوه، ۲۰۱۵) آبتن مطرح می نماید یکپارچگی در سیستم های آموزشی می تواند مزایای جنبی رقابتی بیشتری فراهم کند (کاتر^۷، ۱۳۹۳: ۱۸) ، با این حال نتایج مطالعه نشان می دهد که انعطاف پذیری عملیاتی عمدتاً از طریق مدیران عملیاتی به میزانی که مدیران با زیردستان ارتباط برقرار می کنند تعیین می گردد (فرنچ و سسیل ، ۱۳۹۵) . نتیجه اینکه ، دستیابی به انعطاف پذیری در آموزش، نیازمند توسعه و نگهداشت نیروی انسانی با مهارت بالا، تطبیق پذیر و از نظر فناوری دارای شایستگی لازم به نحوی که

^۱Goldman^۲Zhang^۳Neuman^۴Katayama^۵Bennet^۶Yang^۷Li^۸cater

توان برخورد با شرایط غیر روتین و استثنایی را داشته باشد (یونث و همکاران ، ۲۰۱۶: ۸۳۵). ضرورت های مربوط به تولید علم اصیل و چابک ایجاب می کند که چابکی بدون استفاده از دانش و مهارت کارکنان حاصل نمی شود (رستم زاده و رستم زاده، ۱۳۹۷: ۸۵). عده ای از صاحب نظران معتقدند که چابکی نیروی انسانی ممکن است طیف گسترده ای از مزایا و منافع را به همراه خود آورد. مزیت هایی مثل بهبود کیفیت ، خدمت بهتر به مشتری ، افزایش منحنی یادگیری ، صرفه جویی در مقیاس عمیق و گسترده. (هرزبرگ، ۲۰۱۸)

روش اجرای تحقیق

برای انجام پژوهش انجام شده در این زمینه تلاش شد تا الگوی اولیه در این زمینه پدید آوریم. سپس از طریق روش های دلفی سعی شد تا روند رو به رشدی در مدل پدید آید و سرانجام مدل نهایی قابلیت های چابکی نیروی انسانی تشکیل گردید. بنابر این:

به منظور تحلیل داده های کیفی گردآوری شده در فرایند تحقیق تلاش شد تا از مراحل اولیه تحقیق با یادداشت برداری های تحلیلی زمینه ایجاد ارتباط بین داده ها و شواهد خام با مفاهیم انتزاعی و تئوریکي مورد نظر فراهم آید. ضمن آنکه این یادداشت ها توانست در تهیه گزارش نهایی تحقیق و تحلیل های بیشتر کمک نماید. از سوی دیگر برای تحلیل داده های گردآوری شده از الگوی تقریب متوالی الهام گرفته شد که نوعی حرکت تدریجی در نظریه پردازی محسوب می شود و در آن محقق از ایده های مبهم شروع کرده و به سمت تحلیل های جامع حرکت خواهد کرد. در این فرایند مفاهیم به تدریج اصلاح شده، شفاف گردیده و به تدریج الگوی دقیق تری حاصل شد (نیومن، ۲۰۱۶).

مراحل انجام روش دلفی

محققان مراحل زیر را پیشنهاد کردند: تشکیل تیم اجرا و نظارت بر انجام دلفی ۲- انتخاب یک یا چند هیات (پنل) جهت شرکت در فعالیت ها. اعضا این هیات ها معمولاً متخصصان و خبرگان حوزه تحقیق هستند ۳- راه اندازی فعالیت های تنظیم پرسش نامه از نظر نوشتاری (رفع ابهامات استنباطی و) ۵- ارسال اولین پرسش نامه به اعضا هیات ها ۶- تجزیه و تحلیل پاسخ های رسیده در دوره اول ۷- آماده کردن پرسش نامه دور دوم (با بازنگری مورد نیاز) ۸- ارسال پرسش نامه دور دوم برای اعضا هیات ها ۹- تجزیه و تحلیل پاسخ های دور دوم (مراحل ۷الی ۹ تا رسیدن به پایداری در پاسخ ها ادامه می یابد) ۱۰- آماده سازی گزارش توسط تیم تحلیلگر (لودویک و استار، ۲۰۱۵)

اجرای پنل و تشکیل و ترکیب:

روش دلفی با مشارکت افرادی صورت می پذیرد که در موضوع پژوهش دارای دانش و تخصص باشند. این افراد پنل دلفی را تشکیل می دهند. انتخاب اعضای واجد شرایط برای پنل از مهمترین مراحل این روش محسوب می شود. بر این اساس اعضای پنل دلفی برای این پژوهش به صورت نمونه گیری و ترکیبی از روش های هدف دار یا قضاوتی و همچنین روش گلوله برفی یا زنجیره ای برگزیده شدند. براین اساس ابتدا از ۱۲ نفر تقاضا شد که در شکل گیری اولیه پنل شرکت کنند. این افراد یک یا چند ویژگی، از ویژگی های زیر را در خود داشتند:

الف-عضو هیئت علمی دانشگاه متخصص در زمینه مدیریت منابع انسانی

ب- مدیران آموزشی در جامعه آماری مربوطه (مدیران مدارس غیرانتفاعی)

۳- مدیران تولید و پژوهش آشنا با حوزه مدیریت منابع انسانی و مدیران کارآفرین

د- مدیران طرح و برنامه ریزی سازمان و تحلیل گر در حوزه مدیریت منابع انسانی

مرحله اول پنل خبرگان : بر مبنای روش نمونه گیری منتخب ، در این روش ابتدا به شیوه قضاوتی ۱۲ نفر از خبرنگاران انتخاب و فرم دعوت از خبرنگاران توسط پژوهشگر به صورت حضوری به آنان ارائه و پس از توضیحات لازم در زمینه موضوع و اهداف

تحقیق، موافقت آنها برای مشارکت در پنل خبرنگاران جلب گردید. در فرم مذکور از پاسخگویان خواسته شده بود که با توجه به اهداف پژوهش چنانچه فرد یا افرادی را برای مشارکت در این پنل ها مناسب می دانند، مشخصات آنها را در جدول مربوطه درج نمایند.

مرحله دوم پنل خبرگان: پس از گردآوری فرم های مرحله اول، پاسخگویان جمع ۱۷ نفر را برای مشارکت در پژوهش واجد شرایط تشخیص دادند که ۶ نفر آنها در گروه اول قرار داشت و در نتیجه، ۱۱ نامزد جدید مورد توجه قرار گرفت. مرحله سوم پنل خبرنگاران: گروه دوم در مجموعه ۲۲ نفر را پیشنهاد نمودند که ۶ نفر آنها در گروه اول و ۴ نفر در گروه دوم قرار داشت و در نتیجه فرم درخواست از خبرگان برای شرکت در پانل برای ۱۲ نفر جدید ارسال شد. مرحله چهارم پنل خبرنگاران: گروه سوم نیز جمعا ۲۶ نفر را معرفی نمودند که سه نفر مربوط به مرحله اول، هفت نفر مرحله دوم و سه نفر نیز مرحله سوم تعلق داشتند. و بر این اساس برای ۱۳ نفر فرم بنا خبرگان ارسال گردید. در دور اول فهرست ابعاد و شاخص های قابلیت های چابکی نیروی انسانی در اختیار اعضای گروه اول قرار گرفت. تا در مورد آنها اظهارنظر نمایند. همچنین از آنها خواسته شد که نظرات خود را در قالب پیشنهاد یا اصلاح شاخص به مجموعه اضافه کنند. در دور دوم مجموعه عوامل گردآوری شده به همراه نتایج مرحله اول در اختیار گروه دوم قرار گرفت تا میزان اهمیت هر یک از ابعاد و شاخص ها تعیین شود. دور سوم نیز با نتایج مراحل اول و دوم همراه گردید و در هر مرحله، پژوهشگران اصلاحات لازم را بر روی شاخص ها و ابعاد انجام می داد. ضمن آنکه میانگین نتایج در اختیار گروه های پنل قرار می گرفت. نهایتا در دور چهارم پنل به یک اتفاق نظر مناسب رسید. در مراحل چهارگانه پنل تعیین اهمیت و موثر بودن شاخص ها در قالب طیف لیکرت ارائه می شد و میانگین پاسخ های مراحل قبل نیز با آن همراه بود.

جامعه آماری:

این پژوهش در مجموع مدیران مدارس غرانتفاعی شهرستان ارومیه که دارای اعتبار رسمی هستند و از بسیاری از جنبه های ارتباطی سرآمده هستند، صورت گرفت. به دلیل پاره ای ملاحظات اسامی مدارس مربوطه ارائه نخواهد شد

فرایند دستیابی به مدل قابلیت های چابکی مدیران با روش دلفی

جهت عملیاتی نمودن پژوهش به شاخصها یی نیاز بود که بتوانند این ابعاد را بسنجند. عمده منابع مورد استفاده برای مشخص نمودن شاخص ها مطالعات و پژوهش هایی بود که در زمینه این ابعاد در چابکی و بعضا برخی متون دیگر صورت پذیرفته بود. قابل ذکر است که در طول فرایند دلفی، برخی از این ابعاد و شاخص ها بارها مورد بررسی و تجدید نظر قرار گرفتند و همچنین چابکی مدیران، علاوه بر شاخص هایی که بورو و همکارانش (۲۰۲۲) معرفی کرده بودند، شاخص های دیگری نیز انتخاب گردید.

نتایج و یافته های مراحل چهارگانه دلفی قابلیت های چابکی مدیران آموزشی

نتایج مرحله اول: در این مرحله اعضا پنل از بین شاخص های قابلیت های چابکی مدیران که ۲۴ شاخص بوده، ۷ مورد از آنها را پیشنهاد اصلاح دادند و بقیه را که ۱۷ مورد بود تایید نمودند.

نتایج مرحله دوم: در ای مرحله، اعضا پنل در مورد شاخص های قابلیت های چابکی مدیران که ۲۷ شاخص بوده، تعداد ۲ مورد از شاخص ها را پیشنهاد حذف دادند و ۵ مورد از آنها را پیشنهاد اصلاح دادند و بقیه را که ۲۰ مورد بود مورد تایید قرار دادند. نتایج مرحله سوم: در ای مرحله، اعضا پنل پیرامون شاخص های قابلیت های چابکی مدیران که ۲۵ شاخص بود، ۵ مورد آنها را پیشنهاد اصلاح دادند و ۷ شاخص را پیشنهاد نمودند که حذف شود و بقیه را که ۱۳ مورد بود را تایید نمودند. ضمن آنکه پیشنهاد جایگزینی یکی از ابعاد مهم به نام تشریک مساعی با مدیریت دانش مورد تایید قرار گرفت. نتایج مرحله چهارم: در ای مرحله، اعضا پنل در مورد ۱۸ شاخص قابلیت های چابکی مدیران، با توجه به نتایج دوره های قبل و میانگین پاسخ های دوره های قبل توافق نسبی پیدا نمودند.

تعیین معیار اتفاق نظر

جهت تعیین میزان اتفاق نظر میان اعضای پانل، ضریب هماهنگی کندال مورد استفاده قرار گرفت. ضریب هماهنگی کندال معیاری جهت تعیین درجه هماهنگی و موافقت میان چندین دسته رتبه مربوط به N شیئی یا فرد. به عبارتی با بکارگیری این معیار، می توان همبستگی رتبه ای میان K مجموعه رتبه را پیدا نمود. ضریب هماهنگی کندال بیانگر آن است که افرادی که چند معقوله را براساس اهمیت آنها مرتب کرده اند بطور اساسی معیارهای مشابهی را برای قضاوت درباره اهمیت هر یک از مقوله ها به کار برده اند و از این نظر با یکدیگر اتفاق نظر دارند.

$$W = + \frac{S}{\frac{1}{12} K^2 (N^2 - N)} \quad -1$$

ضریب هماهنگی کندال از طریق رابطه زیر محاسبه می شود:

که در آن : S برابر است با حاصل جمع مربع های انحراف های Rj ها از بین میانگین Rj ها.

$$s = \sum [Rj - \frac{\sum Rj}{N}]^2$$

Rj = مجموعه رتبه های مربوط به یک عامل

K = تعداد مجموعه های رتبه ها (تعداد داوران)

N = تعداد عوامل رتبه بندی شده

(N-3) K2 / 12 = حداکثر حاصل جمع مربع های انحراف های از میانگین Rj ها

(یعنی حاصل جمع S که در صورت وجود موافقت کامل بین k رتبه بندی مشاهده می شود)

مقدار این مقیاس هنگام هماهنگی یا موافقت کامل برابر با یک و در زمان نبود کامل هماهنگی برابر ب صفر است. « اشمیت» برای تصمیم گیری درباره توقف یا ادامه دوره های دلفی دو معیار آماری ارائه می کند. اولین معیار، اتفاق نظر قوی میان پانل است که براساس مقدار ضریب هماهنگی کندال تعیین می شود. در صورت نبود چنین اتفاق نظری، ثابت ماندن این ضریب با رشد ناچیز آن در دو دوره متوالی نشان می دهد که افزایشی در توافق اعضا صورت نگرفته است و فرایند نظرخواهی باید متوقف شود. شایان ذکر است که معنا داری آماری ضریب W برای متوقف کرد فرایند دلفی کفایت نمی کند برای پانلهای با تعداد بیشتر از ۱۰ عضو حتی مقادیر بسیار کوچک W نیز معنادار به حساب می آیند (بورگس، ۲۰۱۴). نتایج دوره های چهارگانه روش دلفی نشان می دهند که به دلایل زیر اتفاق نظر میان اعضای پانل حاصل شده است و می توان به تکرار دوره ها پایان داد:

بیش از ۵۰ درصد اعضا، تواناسازی چابکی نیروی را در میان عوامل خود برگزیده اند. همچنین بیش از ۵۰ درصد اعضا قابلیت های چابکی مدیران را در میان عوامل خود انتخاب کرده اند. انحراف معیار پاسخ های اعضا درباره تواناسازهای چابکی مدیران از

۲۰/۵۸ در دور اول به ۳/۶۴ در دور چهارم کاهش یافته است. همچنین انحراف معیار پاسخ های اعضا درباره قابلیت های چابکی مدیران از ۱۷/۹۹ در دور اول به ۸/۳۲ در دور چهارم کاهش یافته است. ضریب همابستگی کندال برای پاسخ های اعضا درباره تواناسازی های چابکی نیروی انسانی ۰/۵۱۸ و برای قابلیت های چابکی مدیران ۰/۵۸۴ است، با توجه به اینکه تعداد اعضا پانل بیش از ۱۰ نفر بود، این میزان از ضریب کندال کاملاً معنادار به حساب می آید، زیرا سطح معناداری در هر دو مورد کمتر از ۰/۰۱ و نزدیک به صفر بوده است.

بحث و نتیجه گیری

با مرور آنچه در این پژوهش گذشت ذکر شد که چابکی فهم تغییرات است و فقدان آن یکی از دلایل ناکامی مراکز آموزشی در مواجهه با افزایش تغییرات از دهه ۱۹۹۰ به بعد است. همچنین پژوهشگران اذاعان داشتند که چابکی در مدیران بدون استفاده از دانش و مهارت کارکنان حاصل نمی شود. بنابراین اگرچه منشا چابکی در تولید علم است اما هرگز نباید فراموش کرد که بدون داشتن منابع انسانی چابک این امر تحقق نمی یابد. پژوهشگران مختلف برای چابکی مدیران و نیروی انسانی پژوهش های مختلفی انجام دادند و هر یک بر محوری تمرکز دارند. مثلاً بورو و همکارانش (۲۰۲۲) پنج شایستگی را برای منابع انسانی چابک ضروری می دانند و بر نقش و اقدامات رفتاری مدیر بر کارکنان و افزایش انگیزه آنها تاکید دارد. و پژوهشگران چون Sumukadas N. & Sawhney (2014) و همچنین ایروانی و کریشنامورسی (۲۰۱۷) چابکی نیروی انسانی را از دیدگاه آموزش مهارت های مختلف مورد بررسی قرار داده اند. در این پژوهش، جهت دستیابی به یک مجموعه قابلیت چابکی نیروی انسانی، ابتدا چارچوب اولیه قابلیت های چابکی مدیران که شامل ابعاد و شاخص های مربوطه بود، با استفاده از ادبیات نظری مرتبط و پژوهش های انجام شده در این زمینه تدوین شد. سپس این ابعاد و شاخص ها، با استفاده از پنل خبرگان و با شیوه قضای و زنجیره ای، بارها مورد ارزیابی و تجدید نظر قرار گرفت و نهایتاً ابعاد و شاخص های نهایی مدل تدوین شد. از طریق دلفی خبرگان و در دوره های متعدد، مجموعه ای از ابعاد و شاخص ها به توافق رسید: هوشمندی و آگاهی، مجموعه شایستگی ها، مدیریت دانش، فرهنگ توانمند سازی و سیستم اطلاعات. که به تشریح هر یک از این ابعاد پرداخته شد

۱- هوشمندی و آگاهی:

هوشمندی و آگاهی اولین بعد چابکی است (اسموکاداس^۱ و ساونی، ۲۰۱۷: ۱۲). در این بعد شاخص هایی همچون توانایی ایجاد نظریات جدید، واکنش در برابر شرایط محیط و تغییر نیازهای مشتری وجود دارد. با توجه به پیچیدگی هایی که در محیط و به ویژه مدارس وجود دارد، توانایی تحلیل استراتژیک محیط به ویژه در دو بخش مشتریان و رقبا صرفاً با ارائه نظریات جدید و نوآوری و خلاقیت در محیط پیچیده و نیز روایت های تازه از روش های سابق امکان پذیر است. بدون شک تجدیدنظر در استراتژی های گذشته چه در بخش مدیریت منابع انسانی و چه در سایر حوزه ها صرفاً با گونه ای از منابع انسانی امکان پذیر است که خلاق و نو آورند. در این زمینه یوسف و همکاران (۲۰۱۹) معتقدند که دستیابی به چابکی مستلزم سه نوع رفتار اثرگذار سعی می شود موضوعات مربوط به تغییر و راه حل های آن پیش بینی شود در رفتار انطباق پذیر، همکاری و تشریک مساعی مطرح می شود و در رفتار جهنده به تغییر و ایده های نو و فناوری با دیده مثبت نگریسته می شود.

۲- شایستگی

در بعد دوم قابلیت های چابکی مجموعه ای از شایستگی ها که برای مدیران چابک لازم است فهرست شده است. امروزه مهارت تسلط بر فنون فناوری اطلاعات و مهارت های جدید به قدری الزامی است که برای سازمان هایی که در جهت چابک سازی حرکت می کنند. صرفاً استفاده از شیوه های معماری فناوری اطلاعات کفایت نمی کند بلکه سازمان های چابک نیازمند شیوه خاصی از معماری چابک فناوری اطلاعات هستند. در حال حاضر سازمان های متلاطم و پرتغییر مثل آموزش و پرورش به

^۱Sumukadas

^۲Sawhney

منظور برنامه ریزی و اجرای فرایند معماری سازمانی دچار مشکلاتی هستند فرایند معماری سازمانی بسیار لخت، کند و فرسایشی بودن فرایند معماری سازمانی تغییرات مداوم، گسترده و پیش بینی نشده (غیرقابل پیش بینی) در حوزه فناوری و یا کسب و کار سازمان ها است. روش های جاری معماری سازمانی مبتنی بر پارادایم های قدیمی تر بوده و از ویژگی های خاصی برخوردار هستند. امروزه سازمان ها با کمبود منابع و زمان مواجه بوده و از طرفی دیگر به دلیل گسترش بکارگیری فناوری های نوین مجبور به تولید کالاها و خدمات انعطاف پذیر برای جلب رضایت مشتریان هستند. تلاطم و تغییرات مکرر و غیرقابل پیش بینی سازمان ها ناشی از موارد فوق الذکر بوده و لذا نیازمند نگاهی جدید به معماری سازمانی می باشیم در عصر چابکی دیگر نمی توان همه چیز را از قبل پیش بینی و برنامه ریزی کرد، لذا استفاده از روش های کلاسیک معماری سازمانی نتیجه بخش نخواهد بود. با توجه به گسترش تغییرات و تلاطم دیگر نمی توان وضعیت موجود و وضعیت مطلوب برنامه ریزی نمود. روش های کلاسیک معماری سازمانی برای مدیران به دلیل داشتن برخی از ویژگی ها در محیط های پر تلاطم دچار مشکلاتی هستند. برخی از این ویژگی ها عبارتند از:

- سخت بودن تولید علم، محصولات و فرآورده های معماری سازمانی
- تولید حجم عظیمی از مستندات
- وجود افراد تطبیق ناپذیر در تیم معماری سازمانی و سایر تیم ها
- اصرار بیش از حد داشتن به مسائل تکنیکی به جای همکاری و کار تیمی
- عدم بکارگیری مدیریت دانش محور
- استفاده از متدولوژی های نامناسب
- عدم وجود ابتکار و خلاقیت در افراد و تبعیت محض از برنامه ها و رعایت حداکثر بوروکراسی
- وجود فازها و چرخه های طولانی
- برگزاری جلسات نامناسب کارشناسی و مدیریتی
- طولانی بودن زمان توسعه سیستم های کاربردی اثر بخش و تحول آفرین و (راضی، ۱۳۹۶: ۱۴)

مهارت کار تیمی و تیم سازی از جمله شایستگی های ضروری در قابلیت های چابکی نیروی انسانی است. (Yauch & Adkins, 2004) چرا که اساس کار خلاقیت و نوآوری بر محور کار گروهی و تیم سازی است. یادگیری مهارت های مختلف از مهمترین شایستگی های ضروری برای کارکنان چابک است. (Pahalad C.K & Hame (2019 معتقدند که آموزش دادن کارکنان در چند رشته مختلف یک استراتژی قوی ای است که می تواند چابکی نیروی انسانی را تضمین کند. آنها استدلال می کنند چابکی مدیران می توانند از طریق آموزش تخصص های چند گانه حاصل شود، چرا که آموزش تخصص های مختلف کارکنان، ظرفیت های منطقی از کارکنان را ارائه می دهد که پس از آن کارکنان قادرند در هر زمان و مکانی تغییر پیدا کنند.

۳- مدیریت دانش و کلاس:

در مدیریت دانش مدیران باید بتوانند محیطی را فراهم نمایند که در آن دانش اعم از سازمانی و فردی، چه ب صورت ضمنی و یا به صورت صریح و یا به طور کلی و یا خاص و یا به صورت اخباری و یا علت و معلولی، ذخیره شود. یکی از فرایندهای مدیریتی و سیستم های سازمانی که در مدیریت دانش و کلاس مدارس بسیار اهمیت دارد، چابکی است (رستم زاده و رستم زاده، ۱۳۹۷: ۹۲). توسعه فناوری اطلاعاتی و ارتباطی در عرصه جهانی سازی محیط آموزشی و رقابتی سبب شده است که سازمان های آموزشی چابک بهتر بتوانند در عرصه تولید علم رقابتی باقی بمانند. چالش چابکی حفظ دانش است که مدارس غیرانتفاعی چابک بهتر بتوانند در عرصه علم رقابتی باقی بمانند. چالش چابکی حفظ دانش و مدیریت کلاس است هر ساختار سازمانی به طریقی کاهش اندازه می دهد اما هنگامی که ساختارهای سلسله مراتبی سنتی کاهش اندازه می دهند بدان معناست که دانش آن ها نیز از بین می رود. هنگامی که نیروی انسانی مدرسه را ترک می کنند عوامل اصلی موفقیت مدرسه را نیز با خود می برند و به این صورت دانش از مدرسه می رود. اما هنگامی که یک مدرسه چابک تغییر اندازه می دهد این کار

را بدون از دست دادن پایگاه دانش خود انجام میدهد در این حالت منابع انسانی کلیدی که حاوی مهارت ها و تجربیات است دست نخورده باقی می ماند اما هزینه کاری آن حداقل می شود (جوهری و همکارانش، ۲۰۱۴: ۱۴)

۴- فرهنگ:

فرهنگ سازمانی باید حامی توانمند سازی مدیران و سایر نیروهای انسانی باشد. در تعریف فرهنگ آمده است که فرهنگ الگویی از مفروضات اساسی مورد نظر، مکشوف و توسعه یافته توسط گروهی معین به عنوان آموخته ها ایشان برای مقابله با مسائل خارجی به علاوه حفظ انسجام داخلی شان است. این الگو به اندازه ای خوب کار کرده است که معتبر شناخته شده و باید به افراد جدید ورود به طریقه صحیح ادراک، تفکر و احساس مسائل خاص، آموخته شود (اسکندری، ۱۳۹۳: ۱۵). در شکل سنتی سازمانهای آموزشی با ساختار سلسله مراتبی و قدرت متمرکز در راس هرم، تغییرات عمده ای در حال رخ دادن است. به اعتقاد بسیاری از مدیران عالی در محیط آموزشی که شدت رقابت جهانی و فناوری های نوین از ویژگی های آن به شمار می آید، دست برداشتن از کنترل متمرکز باعث افزایش انعطاف پذیری سازمانها و نیروی انسانی آنها خواهد شد (گیاجتی^۱ و همکاران، ۲۰۱۹: ۱۴). در این میان توانمند سازی کارکنان برای انجام اقداماتی فراگیر در زمینه تغییر و تحول مستلزم تحول سازمانی است. تحولات درون سازمانی بزرگ به ندرت بدون مساعدت افراد رخ می دهد، اما اگر کارکنان احساس کنند فاقد قدرت اند عموماً به این امر کمک نمی کنند. اینجاست که توانمند سازی معنی می یابد (کاتر، ۱۳۹۲). جمیز بلاسکو در کتابش تحت عنوان رهنمودی برای مدیران جهت توانمند سازی افراد برای تغییر نمونه های متعددی طرح می نمایند که در آنها رهبران از طرق توانمند سازی کارکنان به منافع زیادی دست یافته اند (ووماک^۲ و جونز^۳، ۱۳۹۳: ۱۹). بلاسکو برای تشریح فرایند توانمند سازی یک مدل ۴ مرحله ای را مورد استفاده قرار می دهد که شامل: آمادگی، ایجاد تصویر واقعی از افراد، تجسم آینده و تغییر است. او معتقد است برای حفظ بقاء سازمان ها در آینده تغییراتی همه جانبه ضروری است، افراد تغییرات مورد نظر را نخواهند پذیرفت (۳) توانمند سازی کلیدی برای واداشتن افراد به مشارکت در تغییر است. به گفته بلاسکو یکی از مهمترین اجزاء توانمند سازی تجسم آینده است (تصویری روشن و معتبر از آینده مطلوب). ایجاد تصویری روشن از آینده تدوین یک استراتژی برای رسیدن به آینده و پیوند قدرت ذهنی و جسمی کارکنان برای تحقیق آینده مورد نظر از جمله محورهای توانمندسازی از دیدگاه بلاسکو است. تام پیتز موضوعات فوق را بدین گونه نام می برد.

الف) ایجاد نوع پاسخ گویی از سوی مدیران و همه اعضا سازمان به مشتریان

ب) تشویق و نوآوری مستمر

ج) تحقق انعطاف پذیری از طریق توانمند سازی افراد

د) آموختن عشق به تغییر

ه) ایجاد سیستم های سازمانی که موارد ۴گانه را تقویت و مورد حمایت قرار دهد.

بنابراین مدل توانمند سازی مدلی موثر در بهبود و ایجاد تحول در سازمان است (فرنچ و همکاران ۱۳۹۵: ۷۸)

۵- سیستم اطلاعات:

در سیستم اطلاعات نیز دو شاخص مهم مورد توافق قرار گرفت: یکی حمایت از زیرساخت های فناوری اطلاعات مدارس و دیگری استفاده از فناوری های نوین مدیریت منابع انسانی. در معقوله زیر ساخت های نرم یک سازمان آموزشی چابک باید در تلاش باشد تا تدارک برنامه هایی را ببیند تا هر چه بیشتر مهارت های فناوری اطلاعات را به مدیران و کارکنان آموزش دهد. در بخش زیر ساخت های سخت میزان شبکه های ارتباطی و پهنای باند مدارس و نیز توسعه هر چه بیشتر اینترنت و اینترنت

^۱Giachetti

^۲umak

^۳jonz

در دستور کار قرار بگیرد. در شاخص فناوری های جدید منابع انسانی باید با استفاده از سیستم های الکترونیکی مدیریت منابع انسانی در تلاش باشد تا تمام فرایندهای مرتبط با منابع انسانی چه در داخل و چه در خارج با استفاده از سیستم الکترونیکی انجام شود. استفاده از سیستم های کسب انتقال و ذخیره سازی دانش و همچنین به کارگیری از سیستم های تصمیم ساز از جمله اقداماتی است که باید در راستای سیستم اطلاعات در یک مدل چابکی مدیران و نیرو انسانی آنها انجام داد. بنابراین برای یک سازمان آموزشی که معرض تغییرات اساسی است و فهم این تغییرات کاملاً در سازمان احساس می شود، یکی از راهکارهای فرار از به بن بست رسیدن تغییر نگرش نسبت به رویکردهای گذشته در مدیریت است. رویکرد چابک سازی که با خود مجموعه ای از فرصت ها را همراه می سازد، مستلزم اجرا قابلیت ها و افزایش توانمندی های ویژه ای است که باید به مدیران و منابع انسانی آنها تسریع یابد. منابع انسانی هوشمند، منابع انسانی با شایستگی های نو، منابع انسانی چند مهارته، منابع انسانی دارای فرهنگ تسهیم دانش، منابع انسانی خود باور و دارای اعتماد به نفس و منابع انسانی مجهز به دانش فناوری اطلاعات ویژگی هایی است که باید هر سازمان چابک محوری به آن توجه کند. و سازمانی می تواند در این مسیر موفقیت کسب که منابع انسانی تجهیز یافته به این قابلیت ها را در خود داشته باشد یا قابلیت های موجود را با محوری چابکی در منابع انسانی، بازآفرینی کند.

منابع

- اسکندری، مجتبی (۱۳۹۳). طراحی الگوی سیستمی توانمند سازی مدیران"، فصلنامه مدرس علوم ... انسانی، دوره ۸، شماره ۸،
- راضی، علی (۱۳۹۶). بومی کردن چارچوب زاکمن برای سازمان چابک، پایان نامه کارشناسی ارشد ... نرم افزار کامپیوتر، دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات تهران.
- رستم زاده، فرشید و رستم زاده، نوشین (۱۳۹۷). مدیریت اثربخش کلاس. تهران: انتشارات صالحیان
- فرنچ، وندال و سسیل اچ بل (۱۳۹۵). مدیریت تحول در سازمان، ترجمه سید مهدی الوانی، حسن ... دانایی فرد، تهران، انتشارات صفار، چاپ دهم.
- کاتر، جان پی (۱۳۹۲). رهبری تحول، ترجمه مهدی ایران نژادپاریزی و مینوسلسله، مؤسسه تحقیقات و آموزش مدیریت.
- نوروزی، مجتبی (۱۳۹۴). "توانمندسازی کارکنان"، فصلنامه آموزشی پژوهشی کنترولر، شماره ۱۹
- ووماک، جیمزپی و دانیل تی جونز (۱۳۹۲). تفکر ناب ریشه کن کردن اتلاف و آفرینش ارزش در ... سازمان ها (ویرایش سوم)، ترجمه آزاده رادنژاد، اصفهان، نشر آموزه.

Breu .K & Hemingway C.J & Strathern .M & Bridger D .(2022). " Workforce agility: the new employee strategy for the knowledge economy", Journal of Information Technology Vol.17,No.1,PP. 21-31.

Burgess T.F.(2014). "Making the leap to agility: defining and achieving agile manufacturing through business process redesign and business network redesign". International Journal of operations and production management, Vol.14 No.11,PP. 23-35.

Dove R.(2015). "Lean and Agile: synergy contrast and emerging structure", In: Proceedings of the Defense Manufacturing conference.93 , Sanfrancisco.CA

Giachetti R.E.& Martinez L.D. & Saenz O.A. & Chen C.S. (2019)"Analysis of the structural measures of flexibility and agility using a measurement theoretical framework",International Journal of Production Economics,Vol.86,PP.47-62

Goldman, S.L. & Nagel, R.N. & Preiss K. (2015). Agile Competitors and Virtual Organizations: Strategies for enriching the Customer. New York: Van Nostrand Reinhold.

Herzberg, S.A. & Alice, J. A & Wial, H. (2018). New Rules for New Economy

Iravani S.M.R & Krishnamurthy V .(2017). "Workforce agility in repaire and maintenance environments" Manufacturing and Service Operations Management, Vol. 9,No.2,PP.168-۱۸۴

Juhary Ali & Chew Thong Giap & Tang Tuck Cheong .(2014). " Knowledge Management in Agile Organizations", Sunway College Journal, Vol.1,PP.13-20

Katayama H. & Bennet D (2019). "Agility,adaptability and learnness: a comparision of concepts and a study of practice". International Journal of production Economics, Vol.60, No.1, PP.43-51.

Ludwig L. & Starr. S .(2015). "Library as place: results of a delphi study", Journal of the Medical Library Association, No.93,Vol.3, pp. 315-327.

Neuman, W. L.(2016). Social Research Methods. Boston: Allyn and Bacon. Plonka F.S (1997). " Developing a lean and agile work force ". Human factors and Ergonomics in Manufacturing,Vol.7,No.1,PP.11-20

Sharifi.H & Zhang.Z .(2019). "A methology for achieving agility in manufacturing organizations", Int.J.Production Economics,Vol.62 (1999),PP.7-22 Schmidt R(1997). " Managing Delphi surveys using nonparametric statistical techniques," Decision Sciences, Vol 28

Sumukadas N. & Sawhney R .(2017). " Workforce agility through employee involvement," IIE Transaction,Vol.36,No.10, PP.1011-1021

Thompson, J.(2017).organization in Action. NewYork: McGraw- Hill Upton D.M (1995). "what really makes factories flexible? ", Harward Business Review,Vol.73,No.4,PP.74-84

Yauch C.A. & Adkins K .(2014). " Effects of cooperative and competitive incentives on agility, quality and speed in an experimental setting", Human Factors and Ergonomics in Manufacturing, Vol.14, No.4, PP.403-413

Yang S.L & Li T.F .(2017). " Agility evaluation of mass customization product manufacturing", Journal of materials Processing Technology,Vol.129 ,No.1 ,PP.640 – 644

Youndt M.A. & Snell S.A. & Dean J.W. & Lepak D.P.(2016). " Human Resource Management,manufacturing strategy and firm performance", Academy of Management Review, Vol.39, No.4 ,PP. 835- 866

Yusuf Y.Y. & Sarhadi M. & Gunasekaran A .(2019). " Agility manufacturing: the drivers,concepts, and attributes", International Journal Of Production Economics, Vol.62,n No.1-2,PP. 33-43