

ارائه الگوی مفهومی چابکی سازمانی

رضا آقایی
سازمان مدیریت صنعتی، تهران، ایران
mahan.tiva.co@gmail.com

میلاد آقایی (نویسنده مسئول)
دانشگاه بین‌المللی امام خمینی، قزوین، ایران
milad.aghaee@ymail.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۰۳/۱۵

تاریخ انجام اصلاحات: ۱۳۹۳/۰۲/۲۸

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۱۲/۰۴

چکیده

تغییر پیوسته یکی از مفاهیم اساسی و کارکردی در سازمان‌هایی است که در قرن حاضر فعالیت می‌کنند؛ سازمان‌هایی که در محیطی بسیار فعال و پویا در حال انجام فعالیت هستند و همواره با تهدیدهایی رو به رو می‌شوند که در صورت عدم پاسخگویی سریع به آنها، بی‌شک از دایره فعالیت و بقاء باز خواهند ماند. در این راستا، بی‌شک می‌توان گفت، سازمان‌هایی می‌توانند به موفقیت دست یابند که از رویکردها و راهبردهای جدید همچون مفهوم چابکی استفاده می‌کنند. چابکی از جمله راهبردهای بسیار کلیدی در راستای دریافت سریع نیازهای مشتریان و ارائه پاسخ مناسب به آن در کوتاهترین زمان ممکن است. چابکی مفهومی است که می‌تواند به عاملی اساسی در راستای برخورد و مدیریت محیط‌های سازمانی با ویژگی‌های تغییرات پیوسته و همراه با عدم اطمینان تبدیل شود و سازمان‌ها کمک کند تا بتوانند به اهداف از پیش تعیین شده خود دست یابند. از این رو و با توجه به اهمیت این مسأله، هدف این مقاله بررسی مفهوم چابکی و مؤلفه‌های تأثیرگذار بر آن در محیط‌های سازمانی است. در این راستا، این تحقیق با استفاده از روش کتابخانه‌ای و مروری بر کلیه مقالات مرتبط با حوزه چابکی از سال ۲۰۰۰ به بعد، به بررسی عوامل مؤثر بر چابکی و چابک‌سازی سازمان‌ها پرداخته و در انتها چارچوبی نظری و مفهومی را برای سازمان‌ها ارائه می‌نماید. این تحقیق از نظر هدف کاربردی است. در این تحقیق در ابتدا کلیه شاخص‌های مؤثر استخراج گردیدند و در انتها نیز کلیه شاخص‌ها با استفاده از روش دلفی در دو دور، کلیه شاخص‌ها با استفاده از مؤلفه‌های مدل اسکاپ طبقه‌بندی گردیدند. نتایج حاصل از این تحقیق حاکی از آن است که براساس مطالعه مدل‌ها و مقالات حوزه چابکی، الگوی مفهومی چابکی سازمان دربرگیرنده ۵ مؤلفه اساسی به صورت زیر است: عوامل سازمانی، عوامل انسانی، عوامل راهبردی و عوامل فناورانه است. در تحقیقات آینده می‌توان الگوی معرفی شده در این تحقیق را در محیط عملی سازمان‌ها با استفاده از روش‌های آماری بررسی نمود.

واژگان کلیدی

چابکی؛ چابک‌سازی؛ سازمان؛ چابکی سازمان.

مقدمه

ناکامی آنها گردد. از این رو، دولت آمریکا تشخیص داد مشکلی در بخش تولید وجود دارد؛ به مؤسسات دولتی و خصوصی مانند گروه مشاوران بوستون، گروه مشاورین ایالت‌متحد و کمیته بهره‌وری صنعتی در مؤسسه فناوری ماساچوست دستور داد تا روی نقاط قوت و ضعف تولید ایالات‌متحد مطالعه کنند. هر یک از این سازمان‌ها پیشنهاد کردند که ایالات‌متحد اگر بخواهد در سطح رقابت جهانی بماند، نیازمند به رویکرد متفاوتی است. بدین ترتیب، حرکت به سمت تولید چابک و دستیابی به چابکی در دستور کار سازمان‌های تولیدی ایالات‌متحد و بعدها کشورهای اروپایی قرار گرفت.

واژه چابک در فرهنگ لغات به معنای «حرکت سریع، چالاک، فعال»، «توانایی حرکت به صورت سریع و آسان» و قادر بودن به تفکر به صورت

از اواخر دهه ۱۹۸۰ تا اواسط دهه ۱۹۹۰ در پی تحولات گسترده اقتصادی و سیاسی در سراسر جهان، تلاش و اقدامات زیادی برای شناخت ریشه و عوامل مؤثر بر نظام‌های جدید کسب و کار جهانی انجام شده است. ایالات متحده آمریکا برای اولین بار وقتی با رکود چشمگیر در سهم کسب و کار جهانی رو به رو شد، گروهی از متخصصان صنعتی مشاهده کردند که نرخ افزایش تغییرات در محیط کسب و کار، از توانایی سازمان‌های تولیدی سنتی در جهت تطبیق و سازگاری با آن، سریع‌تر است. این سازمان‌ها در استفاده از مزایای فرصت‌هایی که ایجاد می‌شد ناتوان بودند و این ناتوانی در تطبیق با شرایط تغییر ممکن بود در بلندمدت باعث ورشکستگی و

دیدگاه متخصصان صنعتی به وسیله مؤسسه یاکوکا^۱ منتشر و به همگان معرفی شد؛ بلافاصله پس از آن نیز، عبارات تولید چابک به طور مشترک با انتشار این گزارش مورد استفاده عمومی قرار گرفت.

البته پیش از تهیه این سند راهبردی، دانشگاه لی‌های با حمایت مالی نیروی دریایی ایالات متحده آمریکا به همراه مؤسسه یاکوکا مطالعاتی را روی ۱۳ سازمان تولیدی بزرگ مانند جنرال موتور، جنرال الکتریک، آی بی ام، تگزاس اینسترومنت و ... انجام داده بودند. هدف از این مطالعات پاسخ به این سؤال بود که سازمان‌های مورد بررسی، در سال‌های قرن ۲۱ دارای چه ویژگی‌هایی خواهند بود. پس از آن، بیش از یکصد سازمان دیگر نیز مورد مطالعه قرار گرفتند و در سال ۱۹۹۱ نتایج و یافته‌های سایر تحقیقات به صورت گزارشی انتشار یافت. بعدها در سال ۱۹۹۵ نتایج تحقیقات فوق در کتاب استیون گلدمن^۲، تایجل وپریس^۳ تحت عنوان "رقبای چابک و سازمان‌های مجازی"^۴ منتشر شد. از جمله نتایج تحقیقات مذکور می‌توان به این موارد اشاره نمود:

- ۱- محیط رقابتی جدید تحولات بسیاری را در میان سیستم‌های تولیدی و سازمان‌ها به وجود آورده است؛
- ۲- سازمان‌هایی که در محیط جدید دارای مزیت رقابتی باشند و به سرعت بتوانند محصولات را مطابق با نیاز مشتریان تولید نمایند، چابک و پیشرو هستند؛
- ۳- لازمه کسب چابکی، وجود سیستم تولید انعطاف‌پذیر، دارا بودن نیروی کار دانش‌پذیر و ساختار مدیریتی مشوق نوآوری تیمی (چه در داخل و چه در بین سازمان) است؛
- ۴- اگر سازمان‌های آمریکایی نتوانند به سمت تولید چابک حرکت نمایند، استاندارد زندگی در این کشور با خطر جدی مواجه خواهد شد [۱۴].

تعاریف و مفاهیم چابکی

با توجه به جدید بودن بحث چابکی، تعریفی که مورد تأیید همگان باشد، وجود ندارد. از سال ۱۹۹۱ به بعد محققان بسیاری در این زمینه فعالیت کرده‌اند و هر کدام تعاریف متعددی را ارائه کرده‌اند که در زیر به طبقه‌بندی تعدادی از آنها پرداخته‌ایم: هورن بای^۵ (۲۰۰۰) [۲۷] و داوود^۶ (۱۹۹۹) [۲۶] چابکی را چنین تعریف می‌کند: «توانایی سازمان جهت بقا و پیشرفت در یک محیط کسب و کار غیرقابل پیش‌بینی و دائماً در حال تغییر». هر سازمانی تلاش می‌کند تا چابک شود و تعاریفی دیگر نظیر اینکه: پاسخ‌پیش‌کنشی به تغییرات [۱۵، ۱۶]، سودآوری از محیط [۱۷، ۱۵] و قابلیت سازگاری و شکل‌دهی مجدد سریع [۱۶، ۱۸، ۱۹]، آنها همچنین معتقدند چابکی مستلزم واکنش سریع و اثربخش به نیازهای بازار است.

سریع به روشی هوشمندانه» به کار گرفته شده است. چابک بودن الگوی جدیدی است که سازمان‌ها را قادر می‌سازد در مقابل تغییرات پیش‌بینی نشده عکس‌العمل مناسب نشان دهند؛ به عبارت دیگر، چابکی توانایی پاسخ به تغییرات پیش‌بینی نشده است. چابکی به عنوان یک الزام محوری، توانایی رو به رو شدن با تغییر و تحول است [۱]. از طرف دیگر، چابکی سازمانی را معمولاً به عنوان راهبردی که در محیط‌هایی با ویژگی عدم اطمینان و به سرعت در حال تغییر همراه است، توصیف می‌کنند. چابکی را باید از مفهوم مختصر انعطاف‌پذیری که مربوط به مسائل عملیاتی روزانه است، متمایز کرد. در واقع، چابکی سازمانی، توانایی سازمان برای پاسخگویی راهبردی به عدم قطعیت است [۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳].

سازمان‌های تولیدی و خدماتی امروزی که در محیطی بسیار پویا در حال انجام فعالیت هستند، وظیفه بسیار سنگینی را در راستای پاسخگویی به نیازهای مشتریان در جهت ایجاد رویکرد کیفیت‌مداری و یا ارائه خدمات منطبق با نیازهای جامعه بر عهده دارند. از طرف دیگر، به دلیل ماهیت فعالیت سازمان‌ها و محیط پویای آنها که به سبب رفتار انسانی همواره با عدم اطمینان همراه است، توانایی سازمان نسبت به دریافت سریع نیازمندی‌ها و تغییرات در نیازهای مشتریان و پاسخگویی سریع در راستای افزایش قابلیت انعطاف‌پذیری سازمانی نقش بسیار عمده‌ای را در افزایش رضایت مشتریان سازمان ایفا می‌کند. از این رو می‌توان گفت، یکی از ضرورت‌های سازمان‌های کنونی، ایجاد سازمانی چابک به همراه کارکنانی چابک برای پرورش نیروی متخصص توأم با ویژگی چابکی است که در محیط فعالیت به همراه مخاطرات گسترده و یا به عبارت دیگر، عدم اطمینان بالا، بتواند به سرعت به نیازها و تغییرات پاسخگو باشد. به عبارت دیگر می‌توان گفت، چنانچه الگویی برای چابک‌سازی سازمانی مطابق با شرایط و مختصات فعالیت کنونی وجود نداشته باشد، بی‌شک نمی‌توان از آن انتظار چابکی و انعطاف‌پذیری را داشت. در این راستا، این تحقیق درصدد است تا با مرور مختصر ادبیات چابکی و چابک‌سازی سازمان، عوامل مؤثر بر چابکی را شناسایی کرده و چارچوبی نظری را در قالب الگویی مفهومی برای تحقیقات آتی ارائه دهد.

تاریخچه چابکی

اولین تلاش‌ها برای شکل‌گیری مفهوم چابکی را می‌توان به فعالیت‌هایی که از اواخر دهه ۱۹۸۰ تا اواسط دهه ۱۹۹۰ انجام پذیرفت، نسبت داد. در این سال‌ها، ایالات متحده به این نتیجه دست یافته که رقابت دیگر از طریق پارادایم‌های سنتی امکان‌پذیر نبوده و سازمان‌ها و صنایع نیازمند به رویکردی جدید برای حفظ و بقاء هستند. برای اولین بار، در پی نشست بسیاری از متخصصان علمی و اجرایی صنعت، پارادایمی جدید در گزارشی تحت عنوان "راهبرد بنگاه‌های تولیدی در قرن ۲۱" و

1. Iacocca Institute
2. Steven Goldman
3. Tigel Wepress
4. Agile competitors and virtual organizations
5. Horenby
6. Dove

می‌گیرد. از این رو می‌توان گفت، چابکی تلاشی گسترده در سازمان از بالا تا پایین است [۴۶].

از طرف دیگر، روش‌شناسی‌های چابکی بر سادگی تأکید دارند. حرکت به سوی روش‌شناسی‌های چابکی موضوعات بسیاری از جمله مدیریت، افراد، فرایندها و فناوری سازمان را در بر می‌گیرد (چان و تانگ، ۲۰۰۹)؛ چرا که همزمان با شروع قرن ۲۱، دستیابی به موفقیت و بقای سازمان مشکل‌تر می‌شود و این واقعیت ناشی از ظهور عصر تجاری جدیدی است که تغییر یکی از خصوصیات اصلی آن است. در جهان امروز بیشترین تأکید بر قابلیت سازگاری با تغییر در محیط تجاری است و چابکی روشی پیش‌کنشی برای درک نیازهای مشتری و بازار، روش‌های تازه همکاری مانند سازمان‌های مجازی است [۳].

سازمان‌های چابک در پاسخ به شرایط متغیر بازار، سریع و منعطف هستند. آنها قدرت عقلانی کارکنان را به جای قدرت ماهیچه‌ای آنها، اهرم می‌کنند [۴] و جریان اطلاعات در داخل این سازمان‌ها یکنواخت و پیوسته است [۱۹]. در واقع، چابکی ترکیبی از محصولات فیزیکی، خدمات و اطلاعات است که با تغییر نیازمندی‌های مشتری تغییر می‌کند [۳].

چابکی در واقع یک توانایی اساسی ایجاد می‌کند که تغییرات را در محیط تجاری سازمان احساس، دریافت، ملاحظه، تجزیه و تحلیل و پیش‌بینی کند [۳]. بدین ترتیب سازمان چابک، سازمانی با نگرش وسیع به نظم جدید دنیای کسب و کار و با دستی پر از توانایی‌ها و قابلیت‌ها برای مواجهه با آشفتگی و تلاطم‌ها و استفاده از جنبه مزیتی اوضاع در حال تغییر است [۵]. سازمان‌های چابک برای درک و پیش‌بینی تغییرات محیط کسب و کار طراحی شده و در این راستا، به ساختار بندی مجدد خود می‌پردازند. سه عامل اساسی باعث ایجاد، بقا و ارتقای چابکی سازمان‌ها خواهد بود که عبارتند از: آگاهی، انعطاف‌پذیری و بهره‌وری [۶]. چابکی یک قابلیت وسیع کسب و کار است که ساختارهای سازمانی، سیستم‌های اطلاعاتی، فرایندهای پشتیبانی و خصوصاً مجموعه افکار را در بر می‌گیرد [۱۹]. همچنان که «یوسف» بیان کرد چابکی فقط به وسیله یکپارچگی سلسله مراتب نیازهای مشتریان در داخل یک چارچوب، از محیط داخلی و خارجی سازمان، حاصل می‌شود. مشکل این تعاریف و سایر تعاریف موجود، فقدان راهکاری روشن برای رسیدن به چابکی است.

برای مثال در همین تعاریف اخیر از همان ابتدا این پرسش می‌تواند مطرح شود که تحرک‌پذیری یعنی چه یا معنی عبارت پاسخگو بودن چیست؟ [۷].

سازمان‌هایی که ناگزیر از فعالیت چابک هستند، نه تنها باید پاسخگوی تغییرات موجود بلکه با آرایش‌بندی مناسب باید قادر به کسب مزایای رقابتی نیز باشند. در سال‌های اخیر، اکثر سازمان‌ها بر روی کاهش هزینه متمرکز شده‌اند. بسیاری از سازمان‌ها قادر به حفظ سودآوری خود بوده‌اند، حتی در شرایطی که قیمت محصولات آنها ۴۰٪ یا بیشتر افت کرده است.

بهره‌گیری از تغییرات به عنوان فرصت‌های ذاتی نهفته در محیط‌های آشفته، ایجاد سازمان مجازی و استفاده از دانش بازار [۱۴]. توانایی پاسخگویی مؤثر به مشتری [۲۲]، توانایی بقا و پیشرفت در محیطی با تغییرات مداوم و غیرقابل پیش‌بینی [۱۸].

واژه چابک در فرهنگ لغات به معنای «حرکت سریع، چالاک، فعال»، «توانایی حرکت به صورت سریع و آسان» و «قادر بودن به تفکر به صورت سریع و با یک روش هوشمندانه» به کار گرفته شده است. چابک بودن الگوی جدیدی است که بنگاه را قادر می‌سازد در مقابل تغییرات پیش‌بینی نشده عکس‌العمل مناسب نشان دهد؛ به عبارت دیگر، چابک بودن توانایی پاسخ به تغییرات پیش‌بینی نشده است. یک بنگاه چابک قادر به کسب سود از یک محیط رقابتی است، محیطی که تحت تأثیر عدم قطعیت‌ها و تغییرات سریع است. چابک بودن به عنوان یک الزام محوری، توانایی رو به رو شدن با تغییر و تحول است [۱]. در یک محیط رقابتی و بسیار متغیر، نیاز به ایجاد و توسعه سازمان‌ها و تجهیزاتی می‌باشد که بسیار منعطف بوده و حساسیت بسیار بالایی نسبت به تغییرات داشته باشند [۲، ۴۵].

معرفی چابکی در سازمان‌ها

سازمان‌های چابک نسبت به سازمان‌های قبلی خود از یکپارچگی بیشتری برخوردارند. در این مؤسسات همه اجزا با یکدیگر اثربخشی جامع را اعمال می‌نمایند. سازمان‌های چابک همواره تأکید بر کار و حرکت مستمر دارند. در این سازمان‌ها اهداف می‌تواند هفتگی و یا حتی روزانه تغییر نماید. روش‌های چابک، روش‌های مناسبی برای تغییر هستند که به جای روش‌های مهندسی فرایندمحور، روش‌های فردمحور هستند. از آنجا که ساختار محصول اثربخشی فرایند نگهداری و تعمیرات را پیش‌بینی می‌کند، خود به تنهایی روشی کاربردی با استفاده از شاخص‌های داخلی در دسترس به جای شاخص‌های خارجی فرایندی، انجام می‌شود. روش‌های چابک معمولاً مستندسازی کمتری را ایجاد می‌کنند و باعث افزایش پویایی فرایند توسعه و اجرای آن می‌شوند.

سازمان‌های چابک فراتر از انطباق با تغییرات می‌اندیشند و متمایل به استفاده از فرصت‌های بالقوه در یک محیط متلاطم و کسب یک موقعیت ثابت به خاطر نوآوری‌ها و شایستگی‌هایشان می‌باشند. سازمان‌های چابک درباره ارضای نیازهای مشتریان نیز به گونه‌ای دیگر می‌اندیشند و تنها محصولات خود را به فروش نمی‌رسانند بلکه راه‌حلی برای برآوردن نیازهای واقعی مشتریان ارائه می‌دهند و معتقدند که محصولاتشان کامل نیست و به غنی‌سازی ارزش‌های مشتریان و ایجاد ارزش افزوده برای آنان با غنی‌سازی محصول خود اقدام می‌کنند. این امر سبب غیرقابل دسترس شدن موقعیت سازمان‌های چابک برای رقبا می‌شود. چابک بودن با تفکر درک تغییرات در قالب یک فرایند نرمال و توانایی در سازگاری و کسب سود از آن است. چابکی چندین حوزه از مدیریت تا کارکنان را در بر

جدول ۱- ابعاد و عوامل الگوی چابکی سازمان به همراه منابع پشتیبانی کننده

ردیف	شاخص	منابع پشتیبانی کننده	ردیف	شاخص	منابع پشتیبانی کننده
۱	برنامه‌ریزی راهبردی	[۴۲،۴۰]	۲	ساختار سازمانی منعطف	[۲۰]
	کارایی و اثربخشی عملیاتی	[۳۴]		تفویض اختیار به کارکنان	[۱۳،۲۱]
	بهبود کیفیت	[۳۱]		روزآمدی مهارت کارکنان	[۱۲]
	راهبرد منعطف	[۲۰]		آموزش مؤثر کارکنان	[۲۰]
	روابط نزدیک با مشتریان و تأمین‌کنندگان	[۱۲]		انعطاف‌پذیری	[۲۵،۲۴،۱۰،۱۱،۱۲،۲۰،۲۳]
	تصمیم‌گیری غیر متمرکز و گروهی	[۱۲]		پاسخگویی سریع	[۲۵،۱۰،۱۲،۱۳،۱۴،۲۰،۲۴]
	بهبود مستمر	[۱۲،۲۰]		سرعت تحویل و انجام مأموریت	[۳۴،۳۰،۲۹،۲۸]
	ارائه ارزش به مشتری	[۳۸]		فرهنگ تغییر	[۳۱،۱۳،۲۰،۲۳]
	رضایت مشتریان	[۳۳،۳۱،۱۲]		افزایش اعتماد و صداقت	[۱۲،۲۰]
	سبک رهبری	[۲۳]		کمیت و کیفیت محصول/ خدمت سازمان	[۳۱]
۳	دسترسی و دانش کارکنان به اطلاعات	[۱۲]	حذف فعالیت‌های فاقد ارزش افزوده	[۳۲]	
	زیرساخت فناوری اطلاعات	[۴۱،۴۰،۳۶،۳۵،۳۱،۱۳،۱۴]	یکپارچه‌سازی و پیچیدگی کم	[۳۳]	
	سازگاری و پذیرش فناوری	[۴۳]	سازمان یادگیرنده	[۳۴،۳۱،۲۰]	
	سازمان مجازی	[۴۱،۴۰،۳۸]	تخصیص سریع منابع	[۱۲]	
	به اشتراک‌گذاری اطلاعات شفاف	[۲۵]	متحرک سازی قابلیت‌های اساسی	[۴۴]	
	یکپارچه‌سازی منابع و اقدامات	[۱۲]	چشم‌انداز راهبردی	[۲۰]	
	فناوری مناسب	[۳۴]		[۳۴،۲۴]	
	قابلیت مدیریت ریسک	[۲۱]	تطابق با تغییر	[۲۸،۱۰،۱۱،۱۲،۱۴،۲۵،۲۴]	
	مشارکت کارکنان	[۲۵]	صرفه هزینه‌ای	[۳۷،۳۶،۳۵،۳۴،۳۳،۳۱،۳۰]	
	کارکنان توانمند و چندمهارته	[۳۸،۳۴،۱۲،۱۳]	مدیریت تغییر	[۳۹،۳۸]	
۴	تیم‌های میان‌کارکردی	[۱۲]		[۳۹،۳۴،۳۳،۳۱،۲۴،۲۳]	
	کارکنان منعطف	[۳۴،۱۲،۲۰]		[۳۴،۲۰]	

منطق الگوی مفهومی

با توجه به بررسی ادبیات حوزه چابکی از سال ۲۰۰۰ تاکنون، مشخص گردید که هیچ تحقیق جامعی درخصوص گردآوری مجموعه شاخص‌ها در یک بخش و ارائه الگویی مفهومی برای چابکی سازمان انجام نپذیرفته است. از این رو، این تحقیق فهرستی از شاخص‌ها به همراه منابع پشتیبانی کننده هر شاخص را در جدول ۱ ارائه کرده است.

پس از استخراج شاخص‌ها به همراه منابع پشتیبان، این عوامل براساس شباهت‌ها طبقه‌بندی گردیدند. بر اساس بررسی انجام شده مشخص گردید که می‌توان این عوامل را در قالب چهار مؤلفه کلیدی سازمانی، راهبردی، فناورانه و انسانی طبقه‌بندی کرد. جدول ۱ این طبقه‌بندی به همراه منابع پشتیبان را معرفی می‌کند.

این سازمان‌ها، فعالیت‌های بدون ارزش افزوده را شناسایی و حذف می‌کنند، که این خود در جهت کاهش اتلاف منابع آنها است. برخی از سازمان‌ها اکوسیستم‌هایی را ایجاد می‌کنند که فقط در محیط‌های پایدار مؤثرند و با کوچکترین تغییر دچار مشکل می‌شوند. دو تعریف کلی در رابطه با سازمان چابک به شرح زیر است:

- ۱- یک سازمان چابک، با اتفاقات و تغییرات ناگهان، به سادگی از پا در نمی‌آید؛
 - ۲- یک سازمان چابک، سریع‌السير، سازگار و قدرتمند است و به تغییرات ناگهانی، فرصت‌های جدید بازار و نیازمندی‌های مشتری پاسخ سریع می‌دهد.
- سازمان‌های چابک برای درک و پیش‌بینی تغییرات محیط کسب و کار طراحی شده و در این راستا به ساختاربندی مجدد خود می‌پردازند. سه عامل اساسی باعث ایجاد و بقا و ارتقای چابکی سازمان‌ها خواهد بود که عبارتند از: آگاهی، انعطاف‌پذیری و بهره‌وری [۶].

جدول ۲- اولویت‌بندی شاخص‌های مؤثر بر چابکی سازمان براساس فراوانی استفاده در مقالات

ردیف	عنوان شاخص	فراوانی استفاده در مقالات	اولویت‌بندی عوامل براساس ادبیات تحقیق
۱	تطابق با تغییر	۳۲	۱
۲	پاسخگویی سریع	۲۲	۲
۳	صرفه هزینه‌ای	۱۴	۳
۴	انعطاف‌پذیری	۱۳	۴
۵	زیرساخت فناوری اطلاعات	۱۱	۵
۶	سرعت تحویل	۸	۶
۷	سازمان مجازی	۶	۷
۸	کارکنان توانمند و چند مهارته	۵	۸

سازمان خواهد گردید. چابکی به طور دائم به کاوش در محیط پرداخته و شرایط محیط سازمان را به واسطه تعبیه سنسورهای حساس به تغییر در شرایط، پایش و خود را متناسب با این تغییرات تطبیق می‌دهد.

از جمله مهمترین سنسورهای محیطی که سازمان‌ها از آن استفاده می‌کنند، فناوری اطلاعات و به کارگیری سیستم‌های اطلاعاتی است. سیستم‌های اطلاعاتی که امروزه بسیاری معتقد هستند ارزشی بالاتر از بمب‌های اتمی دارند، به طور دائم در محیط سازمان فعالیت نموده و اطلاعات را از محیط جمع‌آوری و در سطوح مختلف، پردازش و به مدیران سازمان در تصمیم‌سازی‌ها و تصمیم‌گیری‌ها کمک می‌کنند.

از طرف دیگر، سازمان‌ها علاوه بر به کارگیری سیستم‌های اطلاعاتی که یکی از ارکان مجازی سازی سازمان نیز به شمار می‌آیند، نیاز به عنصر دیگری نیز دارند که یکپارچه‌سازی میان تمامی ارکان سازمان را تحقق بخشد. بی‌شک این عنصر چیزی جز به کارگیری کارکنانی میان کارکردی با مهارت‌های چندگانه نخواهند بود که وظیفه اصلی تحلیل‌ها و طراحی سیستم‌های سازمانی را با رویکرد چابکی بر عهده دارند.

سازمان‌ها زمانی چابک خواهند بود که به واسطه اهرم کردن دانش و همکاری (داخلی و با دیگر سازمان‌ها) قادر به هماهنگی باشد و به صورت سریع و کارآمد همه منابع مورد نیاز را خلق و پشتیبانی کند. سازمان‌های چابک همیشه برای یادگیری هر چیز جدیدی که باعث افزایش سودآوری ناشی از بهره‌گیری از فرصت‌های جدید می‌شود، آماده‌اند. به عبارت دیگر، سازمان‌های چابک با اهرم نمودن دانش نیروی انسانی، قابلیت فناوری اطلاعات سعی می‌کند از طریق پاسخگویی سریع به نیازهای مشتریان با کمترین هزینه ممکن، بیشترین ارزش را برای مشتریان سازمان ایجاد نماید. در این تحقیق الگوی مفهومی چابکی سازمان با استفاده از بررسی منابع موجود و مطالعات گذشته پیرامون چابک‌سازی برشمرده شده است و بر اساس اصل ۲۰/۸۰ پارتو و تعداد فراوانی اولویت‌بندی شد.

همچنین در گام دوم، فهرستی از فراوانی استفاده از شاخص‌ها در مقاله‌های متعدد، در جدول ۲، از ادبیات تحقیق استخراج شده است. از این رو، با توجه به فراوانی استفاده این شاخص‌ها در مقاله‌ها، می‌توان شاخص‌های کلیدی و مؤثر بر چابکی سازمان را با توجه به ادبیات تحقیق (با در نظر گرفتن اصل پارتو که به بیست درصد اول می‌پردازد) اولویت‌بندی نمود.

با توجه به جدول ۱ و ۲ از ادبیات تحقیق نتایج به این صورت حاصل می‌شود که محققین اکثراً از شاخص‌هایی برای چابک‌سازی سازمان استفاده می‌کنند که مربوط به عوامل درونی سازمان است. همچنین با توجه به رتبه‌بندی عوامل براساس تعداد ارجاعات در مقالات و قانون ۲۰/۸۰ پارتو مشاهده می‌شود که به ترتیب هشت شاخص تطابق با تغییر، پاسخگویی سریع، صرفه هزینه‌ای، انعطاف‌پذیری، زیرساخت فناوری اطلاعات، سرعت تحویل، سازمان مجازی و کارکنان توانمند و چند مهارته رتبه‌های اول تا هشتم را دارا هستند.

بمٹ و نتیجه‌گیری

امروزه، محیط سازمان‌ها آبدستن تغییرات، فرصت‌ها و چالش‌های زیادی است که توانایی و قابلیت رویارویی با آنان را می‌توان از سازمان‌ها انتظار داشت. از طرفی، داشتن نگاه راهبردی به تغییرات و فرصت‌های حاصل از تغییرات و بهبود توانایی‌ها و زیرساخت‌های سازمان می‌تواند ساز و کار مناسبی برای موفقیت بلندمدت و پایدار باشد. چابکی در واقع برای مهندسی سازمان یک پارادایم جدید اثبات شده است. نیاز به این پارادایم جدید، مبتنی بر افزایش نرخ تغییر در محیطی است که سازمان‌ها را وادار به پاسخ پیش‌کنشی به تغییرات می‌کند.

چابکی سازمان به دنبال پیروزی و موفقیت در محیط‌هایی با ویژگی عدم اطمینان است؛ عدم اطمینانی که بی‌شک بدون تطبیق با شرایط محیطی و به عبارت دیگر، بدون انطباق با تغییر، موجب چالش جدی

8. Weick, K.E., The Social Psychology of Organizing, second ed. Addison-Wesley, Reading, MA, 1979.
9. Prahalad, C.K., Hamel, G. The core competence of the corporation. Harvard Business Review 68(3), 79-91, 1990.
10. Kidd, P.T., Agile Manufacturing: Forging New Frontiers. Addison-Wesley, Reading, MA, 1994.
11. Gunasekaran, A., Agile manufacturing: a frame work for research and development—a brief overview with emphasis on communications and information infrastructure. International Journal of Production Research 62(1), 87-105, 1999.
12. Yusuf, Y.Y., Sarhadi, M., Gunasekaran, A. Agility manufacturing: the drivers, concepts, and attributes. International Journal of Production Economics 62 (1/2), 33-43, 1999.
13. Breu, K., Hemingway, C.J., Strathern, M., Bridger, D, Workforce agility: the new employee strategy for the knowledge economy. Journal of Information Technology 17 (1), 21-31, 2002.
14. Goldman, S.L., Nagel, R.N., Preiss, K. Agile Competitors and Virtual Organizations: Strategies for Enriching the Customer. Van Nostrand Reinhold, New York, NY, 1995.
15. Goldman, S.L. Nagel, R. Management, Technology, and Agility: The Emergence of New Era in Manufacturing, International Journal of Technology Management, 8, 1/2, 18-35, 1993.
16. Bessant, J., Knowles, D., Francis, D., Meredith, S. Developing the Agile Enterprise, Agile Manufacturing: The 21st Century Competitive Strategy, Elsevier Science, and pp: 113-130, 2001.
17. Noaker, P.M. the Search for Agile Manufacturing, Manufacturing Engineering, pp: 40-43, 1994.
18. Maskell, B. the Age of Agile Manufacturing, Supply Chain Management, an International Journal, 6, 1, pp: 5-11, 2001.
19. Hormozi, A.M. Agile Manufacturing: The Next Logical Step, Benchmarking an International Journal, 8, 2, pp: 132-143, 2001.
20. Sherehiy, B.; Karwowski, W.; Layer, J. K. A review of enterprise agility: Concepts, frameworks, and attributes. International Journal of Industrial Ergonomics 37. 445-460, 2007.
21. Qin, R.; Nembhard, D.A. Workforce agility for stochastically diffused conditions A real options perspective. Int. J. Production Economics 125 - 324-334, 2010.
22. Mccarty, F.H., Agility in Manufacturing. Manufacturing Engineering 111 (6), 8, 1993.
23. Tseng, Y., Lin, C. Enhancing enterprise agility by deploying agile drivers, capabilities and providers. Information Sciences 181, 3693-3708, 2011.
24. WORLEY, C.G., LAWLER, E.E., 2010. Agility and Organization Design: A Diagnostic Framework. Organizational Dynamics, Vol. 39, No. 2, pp. 194-204, 2010.
25. Alberts, D.S., Hayes, R.E, Power to the Edge: Command, Control in the Information Age, US.
26. Hornby, A.S. Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English, Sixth Edition, Oxford University Press, P.4, 2000.
27. Dove, R., Response Ability: The Language, Structure, and Culture of the Agile Enterprise?. Wiley, Hoboken, NJ, 2001.
28. Swafford, P.M., Ghosh, S., Murthy, N., Achieving supply chain agility through IT integration and flexibility. International Journal of Production Economics 116, 288-297, 2008.
29. Chen, W.H., Chiang, A.H., Network agility as a trigger for enhancing firm performance: A case study of a high-tech firm implementing the mixed channel strategy. Industrial Marketing Management 40; 643-651, 2011.
30. Agarwal, A., Shankar, R., Tiwari, M.K., 2007. Modeling agility of supply chain. Industrial Marketing Management 36; 443-457, 2007.

نتایج حاصل از تحقیق بیانگر آن است که بر این اساس، مؤلفه‌های چابکی سازمانی عبارتند از: عوامل سازمانی، عوامل راهبردی، عوامل فناورانه و عوامل انسانی و هشت عامل اساسی زیر به ترتیب: تطابق با تغییر، پاسخگویی سریع، صرفه هزینه‌ای، انعطاف‌پذیری، زیرساخت فناوری اطلاعات، سرعت تحویل، سازمان مجازی و کارکنان توانمند و چند مهارته رتبه‌های اول تا هشتم را در چابک‌سازی سازمان‌ها دارا هستند.

پیشنهادها

با توجه به اهمیت موضوع تطابق با تغییر و عدم وجود تعریف قابل سنجش از این متغیر، پیشنهاد می‌گردد تا مؤلفه‌ها و شاخص‌های سنجش‌پذیر تطابق با تغییر به عنوان مهمترین عامل بیان شده در تحقیقات گذشته تعیین گردند.

با توجه به مؤلفه‌های تعیین شده در این تحقیق، پیشنهاد می‌شود سازمان نیروی انتظامی از مهمترین مؤلفه‌های حاصل از تحقیق از جمله پاسخگویی سریع، فناوری اطلاعات و کارکنان چند مهارته جهت ایجاد سازمانی چابک استفاده نماید.

با توجه به عوامل بیان شده در این تحقیق، پیشنهاد می‌شود طبقه‌بندی از مؤلفه‌ها استخراج و مدلی عملیاتی برای چابک‌سازی سازمان نیروی انتظامی استخراج گردد.

پیشنهاد ما برای تحقیقات آینده این است که میزان تأثیرگذاری عوامل مؤثر بر چابکی سازمان و کارکنان ناجا با استفاده از روش‌های کمی همچون روش‌های آماری و تصمیم‌گیری مثل ANP، DEMATEL و رویکرد فازی و ... اندازه‌گیری شود.

منابع

۱. بازیار، احمد. چابک بودن: "الزام‌محوری در کسب و کار"، ماهنامه روش، شماره ۷۹، ص ۵۰ تا ۵۲؛ ۱۳۸۴.
۲. آقایی، اصغر، "طراحی و تبیین الگوی یکپارچه نگهداری و تعمیرات خودرویی نیروی انتظامی"، رساله دکتری مدیریت سیستم‌ها، دانشکده و پژوهشکده مدیریت و برنامه‌ریزی، دانشگاه امام‌حسین (ع)؛ ۱۳۸۹.
۳. خوش‌سیما، غلامرضا. "مقدمه‌ای بر چابکی در سازمان‌ها". ماهنامه تدبیر، شماره ۱۳۴، ص ۵۵ تا ۵۸؛ ۱۳۸۲.
۴. خوش‌سیما، غلامرضا. "سیستم تولیدی چابک". ماهنامه تدبیر، شماره ۱۳۶؛ ۱۳۸۲.
۵. جعفرنژاد، اصغر؛ زارعی، علی. "بررسی نقش عوامل درون سازمانی در تبیین مدلی برای تبدیل سازمان‌های فعلی به سازمان‌های چابک در صنایع الکترونیک و مخابرات کشور". فصلنامه فرهنگ مدیریت، شماره ۱۰، ص ۶۷ تا ۸۶؛ ۱۳۸۴.
۶. فتحیان، مهدی؛ گلچین‌پور، محمد؛ خسروشاهی، سروش. "راهکارهای چابکی در سازمان‌های تولیدی". ماهنامه تدبیر، شماره ۱۷۵، ص ۳۷ تا ۴۳؛ ۱۳۸۵.
۷. بندریان، رضا. چابکی: چرا و چگونه. اولین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، ص ۱ تا ۱۶؛ ۱۳۸۲.

38. Cockburn .A, Highsmith .J, Agile software development: the people factor, IEEE Computer 34 (11) 131–133; 2001.
39. Overby, E., Bharadwaj, A., & Sambamurthy, V. Enterprise agility and the enabling role of information technology. *European Journal of Information Systems*, 15, 120–131; 2006.
40. Bottani, E. Profile and enablers of agile companies: An empirical investigation. *Int. J. Production Economics* 125, 251–261; 2010.
41. Izza, S., Imache, R., Vincent, L., & Lounis, Y. An approach for the evaluation of the agility in the context of enterprise interoperability. In K. Mertins, R. Ruggaber, K; 2008.
42. Zhang .D. Z, 2011. Towards theory building in agile manufacturing strategies—Case studies of an agility taxonomy. *Int. J. Production Economics* 131; 303–312; 2011.
43. Sharifi, H., Zhang, Z., Agile manufacturing in practice—application of a methodology. *International Journal of Operations and Production Management* 21 (5–6), 772–794; 2001.
44. Brian, M., the Age of Agile Manufacturing, *Supply Chain Management, an International Journal*, 5, 1; 2001.
45. Ribeiro, L., Barata, J. and Colombo, Armando. "Supporting Agile Supply Chains Using a Service-Oriented Shop Floor". *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, Vol 22, Number 6, pp 950-960, 2009.
46. Department of Defense, Command and Control Research Program, Washington, DC, 2003.
31. Brown, S., Bessant, J., The manufacturing strategy-capabilities links in mass customization and agile manufacturing—an exploratory study. *International Journal of Operations and Production Management* 23 (7), 707–730, 2003.
32. Lin, C.-T., Chiu, H., Chu, P.-Y., Agility index in the supply chain. *International Journal of Production Economics* 100 (2), 285–299, 2006.
33. Sharifi, H., Zhang, Z.,. A methodology for achieving agility in manufacturing organisations: an introduction. *International Journal of Production Economics* 62 (1–2), 7–22. 1999
34. Roberts. N , Grover .V.,. Investigating firm's customer agility and firm performance: The importance of aligning sense and respond capabilities. *Journal of Business Research*, JBR-07142; No of Pages 7; 2011.
35. Bottani, E., On the assessment of enterprise agility: issues from two case studies. *International Journal of Logistics: Research and Applications* 12, 213–230; 2009.
36. Braunscheidel, M.J., Suresh, N.C., The organizational antecedents of a firm's supply chain agility for risk mitigation and response. *Journal of Operations Management* 27, 119–140, 2009.
37. Khan, K.A., Pillania, R.K., Strategic sourcing for supply chain agility and firms' performance a study of Indian manufacturing sector. *Management Decision* 46, 1508–1530; 2008.