

سازمان و همچنین یکپارچگی با منابع سازمان‌های دیگر اهمیت خاصی دارند.

نکات اصلی در تعاریف تولید چابک

نویسندگان مختلف تعاریفی از تولید چابک را ارائه داده‌اند، که به‌طور خلاصه برخی از این تعاریف ارائه می‌شود:

- ❖ کیفیت بالا با توان قبول سفارشات متنوع محصول
- ❖ ارائه کالا و خدمات با اطلاعات و ارزش افزوده زیاد
- ❖ بسیج قابلیت‌های اساسی سازمان
- ❖ پاسخگویی به موضوعات محیطی و اجتماعی
- ❖ ترکیب تکنولوژی‌های متنوع
- ❖ واکنش به تغییرات و عدم اطمینان
- ❖ انسجام درون‌سازمانی و بین‌سازمانی

تعریف چابکی

چابکی (agility) عبارت است از شناسایی موفق مبانی رقابت (سرعت، انعطاف‌پذیری، نوآوری، کیفیت و سودآوری)، انسجام منابع و اقدامات مناسب در محیط دانش و دارای تغییرات سریع به‌وسیله فراهم کردن محصولات و خدمات مشتری‌پسند.

تولید چابک، یک سیستم تولید با قابلیت‌های فوق‌العاده (قابلیت‌های داخلی: تکنولوژی‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، نیروی انسانی و مدیریت آموزش‌دیده) برای رسیدن به تغییرات سریع بازار (سرعت، انعطاف‌پذیری، مشتریان و پاسخگویی) است. سیستم تولیدی که به‌سرعت بین مدل‌های محصول (سرعت و پاسخگویی) یا بین خطوط تولید جابه‌جاشده (انعطاف‌پذیری) و به تقاضای مشتری (نیازها و خواسته‌های مشتری) در زمان واقعی و به‌صورت ایدئال پاسخ می‌دهد.

چابکی در اصطلاح عملیاتی عبارت است از ترکیبی از چند شرکت، که هرکدام دارای مهارت‌ها و شایستگی‌های خاص خود بوده و باهم همکاری مشترک عملیاتی دارند. این امر مؤسسات همکار (دارای حرفه مشترک) را قادر به انطباق و پاسخگویی به تغییرات مطابق نیازهای مشتری می‌نماید.

تفاوت تولید چابک با تولید در کلاس جهانی یا تولید ناب

تولید در کلاس جهانی یا تولید ناب برای مسائل قابل کنترل و تولید چابک برای مسائل غیرقابل کنترل مناسب می‌باشد. ولی برای رسیدن به تولید چابک شرکت باید در کلاس جهانی باشد و از روش‌های تولید ناب استفاده کند؛ بنابراین استفاده از شیوه‌های تولید ناب نقطه شروعی برای استقرار تولید چابک می‌باشد.

قواعد کلی تولید چابک:

۱. هر چیز، خیلی سریع تغییر می‌کند و غیرقابل پیش‌بینی است.
۲. بازار نیازمند حجم پائین، کیفیت بالا، محصولات سفارشی و خاص می‌باشد.
۳. چرخه زندگی این محصولات بسیار کوتاه است، سریع توسعه می‌یابند و زمان تأخیر آن‌ها نیز کوتاه است.
۴. کیفیت جامع و سطوح خیلی بالایی از خدمات، موردانتظار می‌باشد.
۵. محصولات و خدمات از لحاظ اطلاعاتی غنی می‌باشند.

مشکلات تولید انبوه سنتی

۱. تولید انبوه سنتی درجایی که مشتریان نیازمند محصولاتی با کمیت‌های کوچک و محصولات سفارشی با تنوع زیاد هستند، توانایی ندارد.

سازمان‌های امروز با مسائلی چون تغییرات سریع و غیرقابل پیش‌بینی، سفارشات خاص و سلیقه‌ای مشتریان، کیفیت کامل، انتظار دریافت سطح خیلی بالایی از خدمت و ... روبرو هستند. از این رو سازمان‌ها برای بقاء و حفظ موقعیت خود، شکل‌های متفاوتی به خود گیرند. یکی از جدیدترین شکل‌های سازمانی، فرم سازمان‌های چابک می‌باشد. 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 شایستگی‌های خود می‌باشند.

سازمان‌های چابک درباره ارضای نیازهای مشتریان نیز به‌گونه‌ای دیگر می‌اندیشند این سازمان‌ها تنها محصولات خود را به فروش نمی‌رسانند، بلکه راه‌حل‌های برآوردن نیازهای واقعی مشتریان را بفروش می‌رسانند. این سازمان‌ها معتقدند که محصولاتشان کامل نیست و به‌منظور غنی‌سازی ارزش‌های دریافتی مشتریان از محصول و ایجاد ارزش افزوده برای آنان سعی در غنی‌سازی محصول خود دارند. این امر سبب غیرقابل دسترس شدن موقعیت سازمان‌های چابک برای رقبا می‌شود. علاوه بر این سازمان‌های چابک بر طراحی یا توسعه محصولات متمرکز می‌شوند که به‌طور ویژه، به نیازهای منحصربه‌فرد مشتریان پاسخ دهد. نیاز به طراحی مؤثر و سریع بدین معنی است که رویکرد سنتی در داشتن محصولات جدید شکست خورده است؛ اما ایجاد چابکی کار ساده‌ای نیست و مستلزم آن است که سازمان‌ها با موفقیت کامل، مدیریت کیفیت جامع (TQM)، توسعه عملکرد کیفیت (QFD)، تولید به هنگام (JIT) و ... را به اجرا درآورند؛ بنابراین، سازمان‌ها برای رسیدن به چنین ویژگی‌هایی نیازمند تحولاتی اساسی در ساختار و نگرش خود به مشتری و سایر ذی‌نفع‌های سازمان (کارکنان، رقبا و ...) می‌باشند.

تحولات تئوری‌های تولید

۱. **اتوماسیون و تولید انبوه:** در عصر تولید انبوه تقاضا نسبتاً بالا و شرکت‌ها از عرضه و پوشش کامل تقاضا ناتوان بودند، به همین دلیل به انبار نمودن موجودی‌ها می‌پرداختند. قیمت به‌عنوان عامل مهمی که ترجیحات مصرف‌کننده را تعیین می‌کرد مطرح بود و تنها هدف تولیدکنندگان، تولید انبوه کالاها در قیمت‌های پایین بود. این شیوه تولید در حوالی دوره‌های جنگ جهانی تا سال‌های ۱۹۷۰ به‌عنوان شیوه غالب تولید شناخته می‌شد.

۲. **افزایش انتظارات و حق انتخاب مشتری (عصر کیفیت):** در اواخر سال‌های ۱۹۷۰ و اوایل دهه ۸۰، توجه به سلیقه‌های مشتری و احترام به حق انتخاب وی مطرح شد. در این دوره قیمت همچنان به‌عنوان یک عامل رقابتی مهم شناخته می‌شد و تمرکز بسیار زیادی بر کیفیت صورت می‌گرفت. در این دوره مفاهیمی چون TQM, QFD, MRP, MRPII, ERP با درجات مختلفی از موفقیت در سازمان‌ها اجرا شد.

۳. **رقابت گرایی:** در اوایل دهه ۹۰ تولید در کلاس جهانی یا تولید ناب مقوله‌ای بود برای پاسخگویی به افزایش روزافزون پارامترهای رقابتی مطرح شد. پارامترهای رقابتی فراتر از قیمت و کیفیت با مفاهیمی چون علاقه‌مندی به معرفی محصولات جدید، تحویل به‌موقع و انعطاف‌پذیری برای رقابت در سطح بین‌المللی اهمیت ویژه‌ای یافتند.

۴. **یکپارچگی، فعال بودن و تضعیف (عصر چابکی):** شیوه تولید چابک در پایان دهه ۹۰ و آغاز قرن بیست و یکم، مطرح شد. چابکی بر فعال بودن به‌عنوان یک مزیت نسبی استراتژیک می‌اندیشید و تنها به انطباق با تغییرات (منفعل بودن) اکتفا نمی‌کند. در این شیوه تولید مفاهیمی چون ارتباط نزدیک با مشتری، یکپارچگی منابع داخل

منطقه‌ای به منطقه دیگر انتقال داده می‌شوند، به طوری که فرصت‌های زیادی را برای سازمان ایجاد می‌کنند؛ بنابراین سازمان‌های چابک به دلیل قابلیت‌هایی که از آن برخوردارند، مستعد افزایش سهم بازار و شتاب در جریان‌ها هستند.

سازمان مجازی (virtual enterprise)

سازمان مجازی متفاوت از ادغام سنتی شرکت‌ها است. سه سطح همکاری بین سازمان‌ها وجود دارد که این همکاری در سازمان‌های مجازی به اوج خود می‌رسد.

سطح اول: عدم همکاری بین سازمان‌ها: در سطح اول، سازمان‌هایی قرار دارند که هیچ نوع همکاری بین آن‌ها وجود ندارد و هرکدام از آن‌ها مثل جزایر منفرد اداره می‌شود. سازمان‌هایی که به صورت منفرد اداره می‌شود، زیاد است. به عنوان مثال در ایران مؤسسه‌های چون بانک‌ها تقریباً هیچ‌گونه همکاری با همدیگر در استفاده از منابع، امکانات و یا تحقیقات انجام شده ندارند.

سطح دوم: سطح همکاری سازمانی: تعاملات بین سازمان‌هایی که سطح همکاری‌شان کم است و یا ارتباطی در سطوح عملیاتی با یکدیگر ندارند، در سطح دوم قرار می‌گیرد. برای مثال ممکن است دو شرکت به یک توافق خرید رسیده و تبادل الکترونیکی داده‌ها (EDI) را برای تسهیل همکاری‌شان بکار گیرند، اما مدیران این شرکت‌ها در این ارتباط بدون دخالت دادن کارکنان عملیاتی (صفی) خود، اقدام به تصمیم‌گیری نمایند.

سطح سوم: سطح همکاری سازمانی و عملیاتی: در سطح سوم، شکل سازمان‌های چابک نشان داده شده، که سازمان‌هایی مجازی هستند که در هر دو سطح سازمانی و عملیاتی با همدیگر همکاری می‌نمایند.

تیم‌های چابک بین سازمان‌های همکار فعالیت می‌کنند و این اوج همکاری بین سازمانی است، که منابع و مهارت‌های گوناگون سازمان‌های نامتجانس را برای تولید محصولات ساده و پیچیده تحت کنترل آن‌ها درمی‌آورد.

در بستری که توسعه وظایف کیفیت (QFD)^۱ به عنوان یک تسهیل‌کننده فرایند انتقال نیازهای مشتریان و لحاظ نمودن آن در طراحی محصولات نهایی است، مشتریان قسمتی از بافت سازمان به حساب می‌آیند.

دو رویکرد برای عملی ساختن سازمان‌های مجازی وجود دارد

رویکرد اول در مورد شرکت‌های بزرگ است که می‌توانند واحدهای تجاری‌شان را سازمان‌دهی مجدد نموده و بر شایستگی‌های خود متمرکز شوند و به شیوه سازمان‌های مجازی اداره شوند. چنین سازمانی نیازی به واگذاری تجربیاتش به خارج از سازمان و همکاری با سایر سازمان‌ها ندارد. برای مثال در اواخر سال‌های ۱۹۸۰ فقدان تمرکز بر شایستگی‌های اساسی در شرکت کرایسلر یک عامل کلیدی در واگذاری مسئولیت طراحی ماشین‌ها به بیرون از شرکت بود.

رویکرد دوم برای شرکت‌های کوچک می‌باشد که با یکدیگر همکاری کرده و مسائلی چون کیفیت، قلمرو و میزان محصولات و خدماتی را که آن‌ها شخصاً قادر به تهیه آن نمی‌باشند، به شرکت‌های همکار واگذار نمایند.

قابلیت تجدید ساختار (capability for re-configuration)

سازمان‌های چابک به آسانی می‌توانند تغییر قابل توجهی را در تمرکز، متنوع سازی و شکل‌دهی تجارت‌شان برای تسریع در رسیدن به یک

۲. خدمات اضافی و ترفیعات محصول را که موجب ایجاد ارزش افزوده بیشتر و افزایش سود می‌گردد، ندارد.
۳. نیاز به طراحی مؤثر و سریع به این معنی است که رویکرد سنتی در داشتن همه محصولات جدید شکست خورده است.
تولید چابک مشکلات مذکور برای تولید انبوه سنتی را برطرف نموده و با حقایق چون کیفیت کامل، تحویل به موقع ۱۰۰٪، کمیت‌های کوچک تولید، طراحی سفارشی و هزینه‌های خیلی پایین روبروست.

کامیابی مشتری

سازمان‌ها در تولید چابک برای تحقق هدف ارضای نیازهای واقعی مشتری، تنها به فروش محصولات نمی‌پردازند بلکه راه‌حلی را برای برطرف کردن نیازهای (مسائل) مشتری به فروش می‌رسانند و این امر مستلزم رساندن بسته محصول و خدمتی است که آن نیازها را برآورده سازد. آرمان «محصولات ما کافی و کامل نیستند و برای ارضای واقعی نیازهای مشتریانمان، ممکن است نیازمند افزودن خدمات ویژه، شرایط ویژه، حمایت فنی و یا افزودن محصولات مکملی که به وسیله شرکت‌های دیگر و حتی رقبای ما عرضه می‌شود، باشیم» آرمان مشترک سازمان‌های چابک می‌باشد.

مفاهیم اصلی چابکی

مدیریت شایستگی‌های اساسی

شایستگی‌های اساسی نیروی انسانی عبارت است از مهارت‌ها، دانش، رفتارها و تجربیات. با سرمایه‌گذاری در آموزش و تربیت نیروی انسانی می‌توان شایستگی‌های اساسی افراد سازمان را افزایش داد. نیروی انسانی از منابع مهم سازمان محسوب می‌شود و اهمیت آن در تئوری‌های پیشرفته‌تر مدیریت روزبه‌روز بیشتر و حیاتی‌تر می‌شود. به طوری که صاحب‌نظران نیروی انسانی را یکی از منابع بحرانی در سازمان می‌دانند. شایسته محوری به دلیل اهمیت استراتژیک و منافع بلندمدت آن، باید منجر به ایجاد شرایط سه‌گانه زیر گردد:

۱. قابلیت پذیرش ریسک زیاد

۲. رسیدن به بینش وسیعی از بازارها

۳. غنی‌سازی ارزش‌های مشتری در محصولات نهایی، به طوری که اقتباس و کپی برداری از محصولات برای رقبا مشکل باشد.

خلق و ایجاد شایسته محوری کار ساده‌ای نیست. مدیریت باید از مسئولیتی منحصر به فرد در قبال مهارت‌های اصلی و کسب دانش در سازمان برخوردار باشد. این کار بایستی با لیست کردن قابلیت‌های اساسی سازمان آغاز شود تا حلقه‌های مفقوده مشخص گردد. حلقه‌های مفقوده به وسیله همکاری و اتحاد با سایر سازمان‌ها احیاء می‌شود. همکاری درجایی که سازمان هم سطح رقبا می‌باشد، خیلی مهم است. این مسئله اشاره به این امر دارد که در حالت ایدئال چابکی، رقابت و همکاری یک سازگاری دوطرفه است. همکاری بین سازمان‌ها، امکان پاسخگویی سریع به تقاضاهای متنوع را فراهم می‌نماید. در چنین شرایطی برای سازمان‌ها غیرممکن است که به تنهایی موفق شوند. تقاضا برای محصولات جدید و پیچیده به آسانی به وسیله شبکه همکاری متقابل و با کارکنانی که از سازمان‌های خود منفک شده و با کارکنان سایر سازمان‌ها به تشریک‌مساعی در انجام کارها می‌پردازند، برآورده می‌شود. این امر متناسب به سازمان‌هایی مجازی می‌باشد. در یک سازمان مجازی خط‌مشی شایستگی به وضوح در همه واحدهای تجاری مشاهده می‌شود. کارکنان مستعد به آسانی از

۱. QFD (Quality Function Deployment): ابزاری است برای رساندن صدای

مشتری به فرآیند طراحی محصولات

قابلیت‌های چابکی (agility capabilities)

قابلیت‌های چابکی، عبارت است از توانایی‌هایی که باید در سازمان ایجاد شود تا سازمان از قدرت موردنیاز برای پاسخگویی به تغییرات برخوردار باشد.

قدرت پاسخگویی (responsiveness): عبارت از توانایی شناخت تغییرات و پاسخ سریع به آن‌هاست. که شامل موارد زیر می‌باشد:

- احساس، درک و پیش‌بینی تغییرات
- واکنش سریع و فوری به تغییر
- ایجاد، اصلاح و بهبود تغییر

شایستگی (competency): عبارت است از مجموعه وسیعی از توانائی‌ها، که بهره‌وری فعالیت‌ها را در جهت رسیدن به اهداف سازمان تأمین می‌کند. این فاکتور شامل موارد زیر می‌باشد:

- داشتن دیدگاه استراتژیک
- تکنولوژی‌های مناسب سخت‌افزاری و نرم‌افزاری
- کیفیت محصول
- اثربخشی هزینه
- بالا بودن معرفی محصولات جدید
- مدیریت تغییر
- قابلیت دانش و شایستگی افراد
- اثربخشی و کارایی عملیات
- هماهنگی داخلی و خارجی
- یکپارچه‌سازی

انعطاف‌پذیری (flexibility): عبارت است از توانایی تولید و ارائه محصولات گوناگون و دستیابی به اهداف مختلف با منابع و تجهیزات یکسان. انعطاف‌پذیری در چهار حوزه زیر مدنظر می‌باشد:

- انعطاف‌پذیری در حجم محصول
- انعطاف‌پذیری در تنوع محصول
- انعطاف‌پذیری سازمان
- انعطاف‌پذیری افراد

سرعت (quickness): عبارت است از توانایی انجام دادن عملیات در کوتاه‌ترین زمان ممکن، که شامل:

- سرعت عرضه محصولات جدید به بازار
- تحویل سریع و به‌هنگام محصولات
- سرعت در زمان عملیات، می‌باشد.

و در نهایت فراهم‌کننده‌های چابکی که عبارت‌اند از سازمان، نیروی انسانی، تکنولوژی و نوآوری، که در واقع به‌عنوان عوامل ایجادکننده چابکی در سازمان به حساب می‌آیند.

نتیجه‌گیری

معرفی سازمان‌های چابک، حرکت در امتداد تحولات زنجیره‌وار است که سازمان‌ها را برای بقا در شرایط امروز تجارت جهانی مجهز می‌نماید. بدین منظور سازمان‌ها ملزم به بسترسازی مناسب برای تحقق چابکی می‌باشند، که در این مقاله به برخی از شرایط موردنیاز برای این امر اشاره گردید.

شاید تحقق ۱۰۰٪ چابکی بسیار ایدئال باشد، ولی می‌توان با سنجش میزان چابکی فعلی سازمان، در جهت افزایش آن تلاش نموده یعنی سبک و آماده برای خدمت به مشتری گام برداشته، نیازهای پنهان و پیدای او را شناسایی نموده و بدین ترتیب به یک موقعیت بی‌نظیر در محیط متلاطم امروزی دست‌یافت.

هدف مخصوص را ایجاد کنند، به‌گونه‌ای که این امر می‌تواند فرصت‌هایی را برای سازمان به وجود آورد.

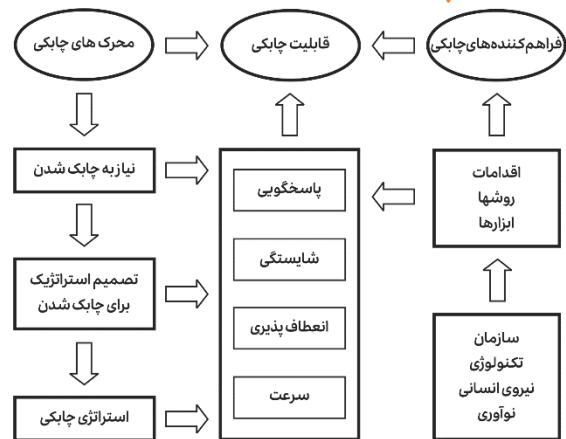
این سازمان‌ها قادر به پیش‌دستی در رقابت هستند و کلید این امر به نظر باره‌الد و هامل ایجاد یک طرح استراتژیک می‌باشد که نقشه وسیعی از مهارت‌های اصلی شرکت را نمایان سازد. این نوع از سازمان‌ها دارای موقعیت خوبی بوده و امتیازاتی از قبیل سرعت، به دست آوردن بازار قبل از رقبای محصولات جدید و چابکی به‌وسیله فراهم آوردن محصولات موردنیاز مشتریان قبل از ایجاد و مطرح‌شدن نیاز آنان را دارند. برای این منظور، مدیریت باید در تکنولوژی‌هایی سرمایه‌گذاری کند که انعطاف‌پذیری عملیاتی را در سطح کارخانه ایجاد کند.

سازمان دانش‌گرا (knowledge-driven enterprise)

صاحب‌نظران تعاریف زیادی از دانش در سازمان ارائه کرده‌اند که شامل تجربیات افراد سازمان، گزارش‌ها، بانک‌های اطلاعاتی و پرونده‌ها می‌باشد. سازمان‌هایی که قصد چابک شدن را دارند باید نیروهای تربیت‌شده و دارای انگیزه خوب را با یک مجموعه صحیح از مهارت‌ها، تجربه و دانش ارتقاء دهند، به‌طوری‌که این امر جزء ضروری از استراتژی شرکت شود.

اطلاعات و دانش در چنین سازمانی در اختیار نیروی کار بوده و به‌طور خلاصه می‌توان گفت که تفکر، دانش قدرت است، بر چنین سازمان‌هایی حاکم می‌باشد.

مدلی مفهومی چابکی



محرك‌های چابکی (agility drivers)

محیط تجاری به‌صورت منبعی از تلاطم و تغییر، فشار را بر فعالیت‌های تجاری سازمان‌ها تحمیل می‌کند. این تغییرات و فشارهای نامشخص و غیرقابل پیش‌بینی، سازمان‌ها را مجبور به استفاده از روش‌های مناسبی می‌نماید که می‌تواند آن‌ها را به یک موقعیت تثبیت‌شده هدایت کرده و از آنان در برابر از دست دادن مزیت‌های رقابتی‌شان حمایت کند. این تغییران و نشانه‌ها را محرك‌های چابکی می‌نامند. این محرك‌ها می‌تواند از سازمانی به سازمان دیگر و از موقعیتی به موقعیت دیگر فرق کند؛ بنابراین طریقه تأثیر آن‌ها بر سازمان می‌تواند متفاوت باشد. این مسئله برای مکانیسم کشف و تشخیص تغییرات در محیط تجاری ضروری است. همان‌طوری که ذکر شد، یک شرکت با بازار انحصاری و یا سهمی تضمین‌شده در بازار و یا فعالیت در بازاری که در آن رقابت کم می‌باشد و مشتریانش برای بهبود کیفیت به سازمان فشار نمی‌آورند، متفاوت از سازمانی است که با یک محیط متلاطم روبروست.