
باسمه تعالی

عنوان مقاله:

مدیریت و تفکر ناب

این مقاله توسط پارک علم و فناوری دانشگاه تربیت مدرس گردآوری شده است

لذا تمامی حقوق این اثر محفوظ است.

mstpark@modares.ac.ir

چکیده

در سال ۱۴۱۹، روش‌هایی برای تفکر دقیق درباره فرایند تولید وجود داشته است، اما نخستین کسی که فرایند تولید را کامل و ادغام کرد، هنری فورد بود که قسمت‌های قابل تغییر را با کار استاندارد تلفیق کرد تا جریان تولید را به وجود آورد.

تفکر ناب، یک روش مدیریتی است که هدف آن بهبود سازمان، به دست آوردن سود و از بین بردن موارد اتلافی است.

اصول تفکر ناب عبارتند از: ارزش، جریان ارزش، حرکت بدون وقفه، کشش و کمال. در واقع تفکر ناب در هر کسب و کار و فرایندی گنجانده شده است. این یک برنامه کاهش هزینه نیست، بلکه یک روش تفکر برای کل سازمان و پویاسازی آن است.

مقدمه

تفکر ناب، دارای مبادی متفاوتی است، اما در نهایت همه نظریه‌ها به یک روش واحد ختم می‌شوند و این روش نوین، دستورالعملی برای رسیدن به موفقیت محسوب می‌شود.

ناب^۱ از کجا به وجود آمد؟

اگر به سال ۱۴۱۹ در آرسنال برگردیم، درمی‌یابیم که در آن زمان هم روش‌هایی برای تفکر دقیق درباره فرایند تولید وجود داشته است؛ ولی اکثریت به عملکرد تولید و میزان بازدهی توجه داشتند. اولین کسی که فرایند تولید را تکمیل کرد، هنری فورد بود. فورد قسمت‌های قابل تغییر را با کار استاندارد تلفیق کرد تا جریان تولید را به وجود بیاورد. عموم مردم جریان تولید را به صورت خط مونتاژ متحرک درک کردند، اما از نظر مهندسی تولید، پیشرفت‌ها فراتر از این بود.

فورد سری گام‌هایی را در این فرایند تنظیم کرد که در صورت امکان از ماشین‌آلات مخصوص استفاده شود و همچنین بدون سنجش، ظرف چند دقیقه، اجزای وارد شده به وسیله نقلیه را مونتاژ کنند؛ یعنی اجزای متناسب به طور مستقیم به سمت خط تولید انتقال پیدا می‌کنند. این موضوع انقلابی در سیستم فروشگاه‌های آمریکایی

بود. این فروشگاه‌ها از ماشین‌آلاتی استفاده می‌کردند که بر اساس فرایند تولید تشکیل شده بود و قطعاتی را تولید می‌کردند که در نهایت پس از کمی تغییر، مونتاژ شده و به محصولات نهایی تبدیل می‌شدند.

مشکل سیستم فوردد جریان تولید نبود؛ او تقریباً توانست هرچند وقت یک‌بار موجودی کل شرکت را تغییر دهد. درواقع مشکل او ناتوانی در تهیه تنوع محصولات تولیدی بود. برای مثال مدل T فقط به یک رنگ محدود نمی‌شد بلکه دارای یک مشخصات محدودی بود؛ به‌طوری‌که تمام شاسی‌های مدل T اساساً تا پایان تولید در سال ۱۹۲۶ یکسان بودند. در واقع، این‌طور به نظر می‌رسید که هر دستگاهی در شرکت فوردد، بر روی یک شماره واحد کار می‌کند و اساساً هیچ تغییری در سیر مراحل تولید اعمال نشده است.

هنگامی که دنیا به دنبال تنوع بود، به نظر می‌رسید فوردد راه خود را گم کرده و از مسیر اصلی خارج شده است. این در حالی بود که دیگر خودروسازان با تولیدات متنوع به نیاز بسیاری از مصرف‌کنندگان پاسخ دادند، هرکدام از این کمپانی‌ها گزینه‌های زیادی برای تولید محصول داشتند، اما سیستم‌های تولیدی آن‌ها در مراحل طراحی و ساخت از لحاظ زمانی فرایند طولانی‌تری را طی می‌کردند. با گذشت زمان، شرکت‌ها مراکز فروش خود را با ماشین‌های بزرگ‌تر که سرعت بیشتری داشتند اشباع کردند؛ هزینه‌های اضافی در هر مرحله از تولید را کاهش دادند و تلاش کردند زمان تولید و موجودی خود را افزایش دهند؛ با این‌وجود فاصله زمانی بین مراحل فرایند و مونتاژ قطعات، بیشتر شد و همچنین به سیستم‌های مدیریت اطلاعات پیچیده‌تری نیاز پیدا شد که این خود ضعف بزرگی به حساب می‌آمد و برای حل این مشکل کمپانی تویوتا راهکار بهتری را پیشنهاد کرد.

همان‌طور که کیچیرو تویودا، تایچی اونو و سایر کارمندان تویوتا در حال بررسی وضعیت دهه ۱۹۳۰ به‌ویژه پس از جنگ جهانی دوم بودند، این فکر به ذهن آن‌ها خطور کرد که با استفاده از برخی نوآوری‌های ساده ممکن است بتوانند شرایط را تغییر دهند و با اعمال این تغییرات می‌توانند محصولات بیشتری را به مصرف‌کنندگان خود ارائه دهند؛ شهرت تویوتا به این دلیل است که ایده آن‌ها توانست رویکرد نوینی را پیش روی دیگر شرکت‌ها و سازندگان قرار دهد.

در نهایت اصطلاح تفکر ناب توسط جیمز پی ووماک^۲ و دنیل تی جونز^۳ ابداع شد تا اصل مطالعه عمیق سیستم تولید تویوتای افسانه‌ای (Toyota) را به تصویر بکشد.

^۲ James P. Womack

^۳ Daniel T. Jones

۱. تفکر ناب چیست؟

به صورت خلاصه، تفکر ناب یک روش مدیریتی است که هدف آن بهبود سازمان، به دست آوردن سود و در عین حال از بین بردن موارد اتلافی است. به طور دقیق تر، یک سازمان که بر پایه تفکر ناب مدیریت می شود، سعی در بالابردن ارزش مشتری دارد و با یک فرایند تولید که موارد اتلافی پایینی دارد، یک محصول بالارزش به مشتری ارائه می دهد.

ایده اصلی به این صورت است: زمانی که شما کارمندان خود را به گونه ای آموزش می دهید که همراه با یک کار تیمی خوب، سعی در شناخت موارد و زمان های اتلافی داشته باشند و این موارد را از بین ببرند، این امر به تولید یک محصول با ارزش بالا و با هزینه های تمام شده کم تر منجر می شود.

به طور کلی از بین بردن اتلاف ها از تمام فرایند ارزش، موجب ایجاد روندی می شود که به سرمایه، فضا، منابع و حتی تلاش انسانی کمتری نیازمند است. در مقایسه با سیستم های کسب و کار قدیمی، در این روش شرکت ها و سازمان ها در مقابل تغییر نیازهای مشتری انعطاف پذیرتر می شوند. همچنین می توانند در جواب این تغییرات سریع تر عمل کنند و یک بازخورد مناسب و با کیفیت بالا داشته باشند. شایان ذکر است که مدیریت اطلاعات در این شیوه ساده تر و دقیق تر می شود.

با گذشت زمان ایده تفکر ناب در دنیای کسب و کار و مدیریت محبوب شد و در دو جهت و مفهوم متفاوت تکامل پیدا کرد:

- تفکر ناب باعث تغییر نوع تفکر برخی از افراد شده است؛ به عنوان مثال فردی که فقط به دنبال بهره وری به صورت ثابت است، با بهره گیری از تفکر ناب به فردی تبدیل می شود که سعی در پیدا کردن راهی برای کسب منافع پویا دارد. برای این دسته از افراد تفکر ناب دائم در حال رشد است و آنها دریافته اند که لازمه تکامل، تلاش پیوسته و مداوم است.

- برخی از تولیدکننده ها واژه تفکر ناب را خلاف جهت دسته اول تفسیر کرده بودند. آن ها مفهوم تفکر ناب را به گونه ای تغییر دادند که به واسطه آن هدف و دستور کار شرکت، باعث خارج شدن هزینه ها از فرایند

می شد. این سازمان‌ها بدون اینکه تفکر اساسی را مورد چالش قرار دهند، از فعالیت‌های ناب برای بهبود فرایندها استفاده کردند. این رویکرد، با وجود اینکه با آرمان‌های تفکر ناب در تضاد است، اما توسط بسیاری از تجارت‌های بزرگ که تنها به دنبال کاهش هزینه‌های خود، بدون زیر سؤال بردن مفروضات اصول مدیریت بودند، مورد استفاده قرار گرفته است.

۲. اصول تفکر ناب چیست؟

در گام بعدی قصد داریم تا اصول مربوط به این روش مدیریتی را یاد بگیریم. برای این کار یکی از بزرگ‌ترین منابع تفکر ناب کتاب «تفکر ناب: ریشه‌کن کردن اتلاف و ارزش‌آفرینی در سازمان‌ها اثر جیمز ووماک و دنیل جونز» را معرفی می‌کنیم.

• ارزش

کارکرد تفکر ناب با این اصل شروع می‌شود.

باید دانست که تنها مشتری می‌تواند ارزش خدمات و کالاها را تعریف کند و هزینه‌ای که مشتری می‌پردازد به ارزش محصول بستگی دارد. برای ساخت یک لیست قیمت، شرکت‌ها باید ارزش محصولات خود را تعیین کنند. در آن صورت است که هزینه‌ها برای تولید محصولات و خدمات مشخص می‌شود. همان‌طور که گفته شد، هدف مجموعه از بین بردن موارد اتلافی به همراه کسب بالاترین میزان سودآوری در جهت ایجاد ارزشی است که مشتری‌ها به دنبال آن هستند.

ارزش تنها توسط تولیدکننده به وجود می‌آید. از دید یک مشتری، این دلیلی است که تولیدکننده‌ها وجود دارند. نقطه آغازی تفکر ناب «ارزش» است. ارزش فقط توسط مصرف‌کننده نهایی تعریف می‌شود و زمانی معنا پیدا می‌کند که برحسب یک محصول خاص گفته شود (یک محصول یا خدمات، اغلب هر دو باهم) که نیاز مشتری را در زمان خاصی برآورده می‌کند.

- جریان ارزش

جریان ارزش را می‌توان چرخه عمر مواد (از اولین مرحله تولید تا استفاده شدن توسط مشتری و در نهایت از بین رفتن محصول) تعریف کرد. برای رسیدن به هدف تفکر ناب، باید درک درستی از جریان ارزش داشته باشیم. در این اصل باید تمامی مراحل، مواد و اقداماتی که هیچ ارزشی به جریان اضافه نمی‌کنند، حذف شوند. طبق گفته‌های ووماک و جونز، ایجاد جریان ارزش همیشه سه نوع مواد^۴ را آشکار می‌کند.

- حرکت بدون وقفه (جریان)

سومین اصل، جریان یا حرکت بدون وقفه است. هر زمان که جریان ارزش به مرحله‌ای می‌رسد که پیشرفت روبه‌جلویی ندارد، به این معنی است که موارد اتلافی موجود، مانع پیشرفت آن شده است. هدف این قدم ایجاد زنجیره ارزشی است؛ به نحوی که شکاف‌های احتمالی موجود در فرایند تولید را از بین برده و باعث همگام‌سازی فعالیت‌ها شود.

اولین اثر مشهود این مرحله، آن‌جا است که مدت زمان مورد نیاز برای تبدیل ایده به کالا و در نهایت تحویل آن به مشتری بسیار کاهش می‌یابد.

- کشش

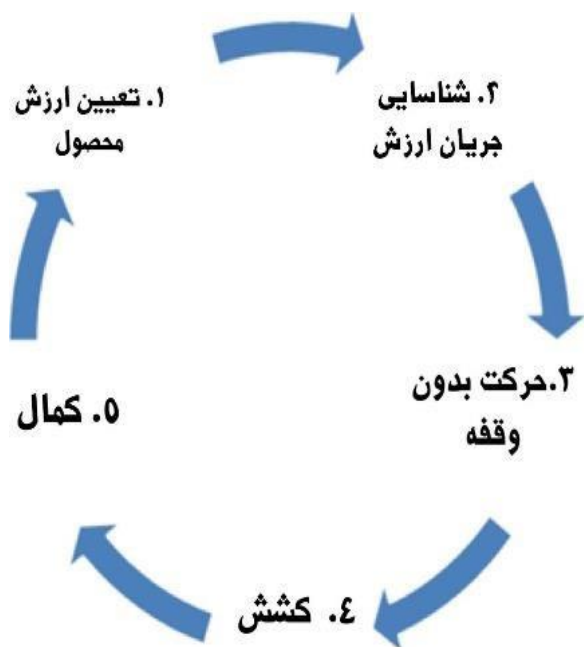
مفهوم این اصل در این جمله گنجانده شده است: «هیچ خدمات، سرویس و تولیداتی وجود ندارد، مگر آنکه مشتری آن‌ها را سفارش دهد یا درخواست کند». این امر به انعطاف‌پذیری زیادی نیاز دارد و یک روش مؤثر برای برقراری ارتباط بین تولیدکننده و مشتری به شمار می‌رود که در هر مرحله از زنجیره ارزش لازم است.

^۴ مواد کلمه ژاپنی به معنای اتلافی است.

• کمال

هدف نهایی کمال، است. در اصل پنجم، شرکت یا سازمان با اتمام موفقیت‌آمیز اصول قبلی، این فرصت را خواهد داشت تا درراه ازبین بردن موارد اتلافی و ضررها گام بردارد.

هنگامی که سازمان‌ها شروع به تعیین دقیق ارزش می‌کنند، ابتدا کل جریان ارزش را شناسایی کرده و مراحل تولید ارزش را برای محصولات خود انجام می‌دهند. سپس فرایند ایجاد ارزش را به مراحل پایانی می‌رسانند؛ درنهایت، کارمندان درمی‌یابند که هنگام ارائه محصول به مشتری فرایند کاهش زمان، فضا و هزینه امری حیاتی بوده و وجود اشتباهات هنگام ارائه محصول اجتناب ناپذیر است.



جمع‌بندی

اکثر مردم گمان می‌کنند که تفکر ناب فقط برای فرایند تولید مناسب است؛ اما در واقع این برنامه می‌تواند در هر کسب‌وکار و هر فرایندی گنجانده شود. این یک برنامه کاهش هزینه نیست؛ بلکه یک روش تفکر و پویاسازی برای کل سازمان است. تقریباً تمام مشاغل موجود در کلیه صنایع و خدمات مانند بهداشت و درمان

و دولت به طور کامل از اصول تفکر ناب بهره می‌برند؛ اما باین وجود سازمان‌هایی وجود دارند که دوست ندارند از کلمه تفکر ناب استفاده کنند، اما می‌خواهند دقیقاً مثل سیستم تجارت تویوتا و داناها برچسب زده شوند. همان‌طور که قبلاً گفتیم تفکر ناب یک برنامه برای کاهش مدت‌زمان فرایند تولید نیست، بلکه روش کلی عملکرد یک شرکت است.

منابع:

- Womack, James P., Daniel, T. Jones (1996) Lean Thinking
 - Womack, James P., Daniel T. Jones, Daniel Roos (1990) The Machine That Changed The World
 - www.blog.kainexus.com
 - www.lean.org
-