



نابسازی

دکتر شهناز پور - مدیر تولید هافمن

دنیای امروز دنیای مشتری گرایی است؛ هیچ شرکت یا بنگاهی بدون در نظر گرفتن تمایلات و مطالبات مشتریان خود به موفقیتی دیرپا نائل نمی‌شود. در واقع مخاطب محوری مشخصه اصلی حوزه‌های تولید و تجارت است. بنابراین نباید تردیدی به خود راه داد که تامین نیازهای متنوع مشتریان در میان رقابت‌های تنگاتنگ موجود، جز با بهبود و اصلاح بخش‌های مختلف سازمان میسر نخواهد بود. از این جهت، برای سازمان‌های مختلف در سراسر جهان شناسایی موارد ائتلاف منابع و نیز راهکارهایی برای از میان برداشتن کاستی‌های موجود و البته تبدیل ساختن آنها به نقاط قوت اهمیت فوق‌العاده‌ای یافته است. در این خصوص نظریه‌ها و روش‌های ارائه شده و توسعه یافته‌اند که با پیاده‌سازی آنها می‌توان اهداف فوق را محقق ساخت. یکی از این نظریه‌های مطرح، رویکرد ناب‌سازی است که با ارائه یکسری از اصول، سازمان را در مسیر اصلاح ساختار خود قرار می‌دهد و ارزش آفرینی را توسعه می‌بخشد. شاید به‌طور خلاصه بتوان گفت ناب‌سازی به دنبال رسیدن به بیشترین ارزش‌ها با بهره‌گیری از کمترین منابع است. آنچه در ادامه خواهید خواند مقاله‌ای از دکتر شهناز پور است که به واکوی این مقوله از زوایای مختلف پرداخته است. با هم این مقاله را می‌خوانیم:

اشاره:

ناب‌سازی، رویکردی نظام‌مند برای شناسایی و حذف ائتلاف از طریق بهبود مستمر و به‌وسیله جریان محصول در بیرون کشیدن ارزش آن توسط مشتری برای رسیدن به کمال است. شرکت‌های خودروساز دنیا توانسته‌اند با تجهیز خود به این جهان‌بینی صنعتی، شاهد دستاوردهای شگرفی باشند و تعداد عیوب کیفی و ضایعات ناشی از فرآیند تولید خود را به نصف تقلیل، میزان موجودی‌ها را ۹۰ درصد کاهش، زمان بازاریابی محصولات جدید را ۵۰ درصد تنزل داده، فضا، نیرو و حجم سرمایه مورد نیاز خود را بسیار کوچک کرده و بهره‌وری خود را تا دو برابر افزایش دهند و باز در پی بهبود بیشتر موجودی‌ها و عیب‌ها بوده و زمان تحویل را نصف کرده و بهره‌وری را به دو برابر افزایش دهند و وارد فضایی از بهبود بی‌پایان شوند.

سه دیدگاه در مورد تولید ناب مطرح شده است: برخی به آن به‌عنوان مجموعه‌ای از ابزارها نگاه می‌کنند، گروه دیگر آن را سیستمی می‌بینند که به موجب آن یک شرکت می‌تواند هزینه‌ها را در کنار افزایش رضایت مشتری کاهش دهد. در دیدگاه گروه سوم، ناب به عنوان فلسفه‌ای مطرح است که در آن بر حداقل کردن منابع مورد استفاده در بنگاه‌های اقتصادی تاکید دارد (اسمیل لو، ۱۳۸۷).

مفهوم تولید ناب: تولید ناب در واقع یک فلسفه و نگرش است که درصدد حذف و از بین بردن هر فرآیند اضافی از مرحله تهیه مواد اولیه تا تولید و نهایتاً فروش است که ارزش افزوده‌ای ایجاد نمی‌کند. در نگرش تولید ناب، مونتاژگر (کارخانه اصلی) با یک دید سیستمی با مسائل برخورد می‌کند. به طوری که در تلاش است تا یک رابطه برد - برد با کل اجزای سیستم برقرار کند. مونتاژگر ناب، با عرضه کنندگان یک رابطه نزدیک بر مبنای سود معقول ایجاد می‌کند. میان مدیریت و کارگران نوعی تعهد وجود دارد که مدیریت برای کارگران ارزش و احترام قائل است و مسئولیت‌ها را به آنان واگذار می‌کند و در مقابل، مدیریت انتظار دارد که کارگران پاسخگوی نیازهای مختلف کارخانه باشند.

مهمترین رکن یک سیستم ناب، ارتباط با مشتریان است که فروشندگان شرکت ناب با ایجاد یک سیستم اطلاعاتی دقیق درصدد ایجاد یک رابطه بین کارخانه و مشتریان هستند،

ناب‌سازی، رویکردی نظام‌مند برای شناسایی و حذف ائتلاف از طریق بهبود مستمر و به‌وسیله جریان محصول در بیرون کشیدن ارزش آن توسط مشتری برای رسیدن به کمال است. شرکت‌های خودروساز دنیا توانسته‌اند با تجهیز خود به این جهان‌بینی صنعتی، شاهد دستاوردهای شگرفی باشند و تعداد عیوب کیفی و ضایعات ناشی از فرآیند تولید خود را به نصف تقلیل، میزان موجودی‌ها را ۹۰ درصد کاهش، زمان بازاریابی محصولات جدید را ۵۰ درصد تنزل داده، فضا، نیرو و حجم سرمایه مورد نیاز خود را بسیار کوچک کرده و بهره‌وری خود را تا دو برابر افزایش دهند و باز در پی بهبود بیشتر موجودی‌ها و عیب‌ها بوده و زمان تحویل را نصف کرده و بهره‌وری را به دو برابر افزایش دهند و وارد فضایی از بهبود بی‌پایان شوند.

سه دیدگاه در مورد تولید ناب مطرح شده است: برخی به آن به‌عنوان مجموعه‌ای از ابزارها نگاه می‌کنند، گروه دیگر آن را سیستمی می‌بینند که به موجب آن یک شرکت می‌تواند هزینه‌ها را در کنار افزایش رضایت مشتری کاهش دهد. در دیدگاه گروه سوم، ناب به عنوان

تولید ناب در سال ۱۹۹۰ توسط جیمز ووماک و همکارانش معرفی گردید. او و همکارانش، تولید ناب را به عنوان ترکیبی از مدل تولید سنتی فورد و مدل کنترل اجتماعی در محیط تولید ژاپنی می‌شناسند.

تولید دستی: یک تولیدگر دستی از کارگران بسیار ماهر و ابزارهای ساده اما انعطاف‌پذیر استفاده می‌کند تا دقیقاً آنچه را بسازد که مشتری می‌خواهد، یعنی یک واحد در یک زمان. برخی مشخصه‌های تولید دستی عبارتند از:

وجود نیروی کاری ماهر؛ وجود سازماندهی بسیار غیرمتمرکز؛ به کارگیری ابزارآلات ماشینی چندکاره؛ حجم بسیار پایین تولید؛

از ضعف‌های تولید دستی این است که قیمت محصول بالا بوده و در صورت افزایش حجم تولید، قیمت پایین نمی‌آید (امروزه در مورد ماهواره‌ها و سفینه‌های فضایی که برجسته‌ترین تولیدات دستی هستند همین مشکل به چشم می‌خورد). از مشکلات دیگر تولیدکنندگان دستی این است که معمولاً فاقد آن سرمایه مالی و انسانی کافی هستند که به دنبال نوآوری‌ها و پیشرفت‌های اساسی باشند، چراکه پیشرفت واقعی در دانش فنی مستلزم تحقیق و پژوهش سازمان یافته است. اما با این حال محصولات دستی و سفارشی همچنان بازار خود را حفظ کرده‌اند، چراکه برخی از مشتریان نیازها و سلیقه‌های خاصی دارند که فقط این شیوه تولیدی پاسخگوی نیازهای آنهاست (ووماک، ۱۹۹۰).

مشخصه‌های تولید دستی: تولید محصول طبق سفارش مشتری؛ انعطاف زیاد؛ کارگران بسیار ماهر؛ ابزار و ماشین آلات ساده اما چندکاره؛ حجم پایین تولید؛ قیمت بالای محصول (رستمی، حمیده، ۱۳۸۷).

تولید انبوه: تولیدگر انبوه در طراحی محصولات از متخصصان ماهر استفاده می‌کند، اما این محصولات توسط کارگران غیرماهر ساخته می‌شوند که ماشین‌آلات گران و تک‌منظوره را هدایت می‌کنند. این محصولات هم‌شکل ماشینی، در حجم بسیار بالا تولید می‌شوند. از آنجا که تولید محصول جدید محتاج تغییر کل سیستم است، بسی گران تر از محصول قبلی خواهد شد. از این رو تولیدکننده انبوه تا جایی که ممکن باشد، از نوآوری در طرح خودداری می‌کند. در نتیجه محصول، به بهای از دست رفتن تنوع و به دلیل وجود روش‌های کاری که برای کارکنان کسالت‌بار است، ارزان تر در اختیار خریدار قرار می‌گیرد. برخی از مشخصه‌های تولید انبوه عبارتند از:

۱. نیروی کار؛ تقسیم کار تا هر جا که امکان دارد، در کارخانه‌های با تولید انبوه، کارگر مونتاژکننده تنها به چند دقیقه تعلیم و آموزش نیاز دارد.

۲. سازماندهی؛ با استفاده از یک ادغام عمودی کامل، تولیدکننده انبوه سعی می‌کند که از مواد اولیه تا سایر قطعات را خود تولید کند. ولی مشکل ادغام عمودی کامل، دیوان‌سالاری وسیع است.

۳. ابزارها؛ از ابزارآلاتی که فقط در هر زمان یک وظیفه را انجام می‌دهد استفاده می‌شود که این کار صرفه‌جویی زیادی در زمان آماده‌سازی ماشین‌آلات به وجود می‌آورد.

۴. محصول؛ محصولات تنوع اندکی دارند، اما قیمت‌های آن به خاطر تنوع کم روند نزولی پیدا می‌کند.

مشخصه‌های تولید انبوه: مسئولیت پذیری کارگر؛ وجود نیروی غیر مستقیم فراوان؛ وجود محافظان (بافر) برای مقابله با اختلال؛ کارگر اضافی؛ موجودی اضافی؛ فضای اضافی؛ انعطاف کم؛ ماشین‌آلات و تجهیزات تک منظوره؛ مشارکت ناچیز کارگر در بهبود فرآیندها؛ قیمت پایین محصول (نسبت به تولید دستی)؛ تقسیم کار شدید در مهندسی؛ زمان آموزش کوتاه (رستمی، حمیده، ۱۳۸۷).

خاستگاه تولید ناب: زادگاه تولید ناب در شرکت تویوتا در جزیره ناگويا در ژاپن است. نخستین پیروزی خانواده تویوتا در صنعت ماشین‌آلات نساجی بود و در دهه ۱۹۳۰ به دلیل نیاز شدید دولت، شرکت مذکور وارد صنعت وسایل نقلیه موتوری گردید. در آن سال‌ها، ای جی تویوتا با مهندس شرکت، تای چی اوونو به آمریکا سفر کرده و از شرکت اتومبیل‌سازی فورد بازدید به عمل آوردند و نهایتاً به این نتیجه رسیدند که اصول تولید انبوه قابلیت پیاده‌سازی در ژاپن را ندارد و این سیستم پر از اتلاف است. بر همین اساس، آنها شیوه جدیدی از تولید را که بعدها تولید ناب نام گرفت ایجاد کردند. یک تولیدگر ناب مزایای تولید دستی

به نحوی که کارخانه بتواند نیازهای مختلف مشتریان را دقیقاً شناسایی کرده و با خلق یک محصول متناسب با نیازهای مشتریان، بخش‌های مختلف بازار را پاسخ دهد. بدین ترتیب در تولید ناب همه اجزای سیستم به شکلی مطلوب منتفع می‌شوند (هاشم زاده، ۱۳۸۶).

معرفی تولید ناب: واژه lean در فرهنگ لغات وبستر به صورت "کم چرب" ترجمه شده است. منشأ تولید ناب به سیستم تولید تویوتا (TPS) برمی‌گردد که بر کاهش یا حذف اتلافات متمرکز است. در سال ۱۹۵۰ تائچی اوونو مشاور فنی کارخانه تویوتا پس از بازدید از کارخانه فورد، سیستمی را طرح ریزی کرد که بعدها به تولید ناب معروف شد. به طور کلی از دیدگاه این سیستم هر یک از عوامل تولید، مواد، نیروی انسانی، قطعات، ماشین‌آلات و زمان که بیش از حداقل مقدار مورد نیاز استفاده و ارزش افزوده‌ای برای محصول ایجاد نکند، اتلاف نامیده می‌شود و باید حذف شود (رزمی و صیفوری، ۱۳۸۶).

اصطلاح «تولید ناب» توسط ووماک و همکارانش (۱۹۹۰)، پس از مطالعه معروف آنان در سیستم‌های تولید خودرو در دنیا تحت عنوان «برنامه بین‌المللی وسایل نقلیه موتوری» تحت حمایت ام‌آی‌تی، بر سیستم تولید تویوتا نهاده شد. آنان خلاصه نتایج بررسی خود را در کتاب معروف «تومبیلی که دنیا را تغییر داد: داستان تولید ناب» به جهانیان عرضه داشته و در آن دلایل موفقیت ژاپنی‌ها و نحوه عملکرد آنها را در ابعاد مختلف اعلام کردند. در این مطالعه، موفقیت چشمگیر تویوتا مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته و شکاف بزرگ موجود میان صنایع خودروسازی ژاپن و آمریکا به تصویر کشیده شده بود. با انتشار یافته‌های این مطالعه، ایده تولید ناب در آمریکا نیز به سرعت طرفداران فراوانی پیدا کرد، زیرا شرکت‌های آمریکایی دریافته‌اند که ژاپنی‌ها طراحی، توسعه، تولید و توزیع محصولات خود را در مقایسه با شرکت‌های آمریکایی با استفاده از نیمی از منابع (انسانی، سرمایه‌گذاری، فضای کاری، ابزارها، مواد اولیه، زمان و هزینه به طور کلی) انجام می‌دادند (قرائی پور، ۱۳۸۸).

در این اصطلاح واژه ناب از آن‌رو به کار رفته که در مقایسه با تولید انبوه هر چیز را به میزان کمتر مورد استفاده قرار می‌دهد. در تولید ناب موجودی مورد نیاز به کمتر از نصف می‌رسد، عیب‌ها بسیار کمتر می‌شود و محصولات با تنوع تولید می‌شود. تولید ناب از فلسفه بهبود مستمر استفاده می‌کند و با استفاده از فرهنگ کار گروهی سعی دارد اتلاف‌های موجود در فرآیند تولید را بیابد، تحلیل کند و آن را حذف کند. پیروی از سیستم ناب باعث کاهش زمان تولید، افزایش کارایی کارکنان و کیفیت محصولات، انعطاف‌پذیری بیشتر نسبت به بازار، افزایش عمر ماشین‌آلات و تجهیزات و کاهش هزینه‌های سربار می‌شود.

سیستم تولید ناب را باید فراتر از یک سری برنامه‌ها یا تکنیک‌های ساده در نظر گرفت. تولید ناب یک فلسفه تولیدی است که زمان سفارش تا ارسال را با حذف اتلاف‌ها کوتاه می‌کند. این تعریف به معنی داشتن یک انبار بزرگ و تحویل به مشتری به محض درخواست نیست، بلکه معنی آن ساختن مورد سفارش شده در حداقل زمان است. اتلاف فعالیت است که جاذب و مصرف‌کننده منابع و ذخایر باشد، اما هیچ ارزشی نیافریند. ارزش آن چیزی است که از نظر قشری در زمان معین و با قیمت معین نیاز او را برآورده می‌کند. به بیان دیگر؛ تولید ناب در واقع یک فلسفه و نگرش است که درصدد حذف و از بین بردن هر فرآیند اضافی از مرحله تهیه مواد تا تولید و نهایتاً فروش است که ارزش افزوده‌ای ایجاد نمی‌کند (شعبانپور، ۱۳۹۱).

از قرون تولید دستی تا عصر تولید ناب: دو انقلاب در ابتدا و انتهای قرن بیستم رخ داد. انقلاب آغازین، همانا ظهور تولید انبوه و پایان عصر تولید دستی بود و انقلاب پایانی ظهور تولید ناب و خاتمه یافتن عصر تولید انبوه است. اکنون جهان در آستانه عصری جدید به سر می‌برد، عصری که در آن دگرگونی شیوه‌های تولید محصولات و ساخته‌های بشر چهره زندگی او را یکسره دگرگون خواهد کرد. پس از جنگ جهانی اول هنری فورد و آلفرد اسلون (مدیر جنرال موتورز) تولیدات صنعتی جهان را از قرون تولید دستی که شرکت‌های اروپایی رواج داده بودند، به‌در آوردند و به عصر تولید انبوه کشاندند. با ترویج این شیوه تولید در تمام صنایع، ایالات متحده رهبر جدید شیوه‌های تولیدی گردید و صنعت خودروسازی، موتور و قلب تپنده اقتصاد این کشور شد. در همین راستا، پیتر دراگر در سال ۱۹۴۶ لقب صنعت صنعت‌ها را به صنعت خودروسازی اطلاق کرد. همچنین تولید ناب در سال‌های پایانی جنگ جهانی دوم توسط تای‌چی اوونو در شرکت خودروسازی تویوتا در ژاپن مطرح گردید. مبحث

و تولید انبوه را با یکدیگر تلفیق کرده و از قیمت بالای اولی و انعطاف‌ناپذیری دومی اجتناب و از ماشین‌آلاتی استفاده می‌کند که هم خودکار و هم انعطاف‌پذیرند. برخی از مشخصه‌های تولید ناب عبارتند از:

استفاده از تحویل بموقع (JIT): تاکید بر پیشگیری از تولید محصول معیوب؛ پاسخ به نیازهای مشتریان؛ کاپین؛ سیستم افقی ارتباطات؛ افزایش ادغام وظایف (ووماک، ۱۹۹۰). هدف تولید ناب از بین بردن ضایعات سیستم است. ضایعات بر طبق تعریف راسل و تیلور (۱۹۹۹) "هر چیزی به جز حداقل ابزارآلات، مواد، فضا و زمان مورد نیاز که برای ایجاد ارزش افزوده در محصول نهایی لازم است، ضایعات نامیده می‌شود."

مفهوم تفکر ناب: عرصه کنونی کسب و کار، تصویری جدید از سازمان ارائه می‌کند که با این نگرش جدید، سازمان مجموعه‌ای از فرآیندهایی است که هدف آنها ایجاد ارزش برای مشتری است و مستلزم ایجاد ارزش برای مشتری و آفرینش ارزش در خود سازمان است. مفهوم بنیادی تفکر ناب، در ریشه کن کردن اتلاف و آفرینش ارزش در سازمان نهفته است. تفکر ناب نگرشی است برای افزایش بهره‌وری و ارزش آفرینی مستمر و حداقل کردن هزینه‌ها و اتلاف‌ها (هاشم زاده، ۱۳۸۶).

پنج اصل تفکر ناب: تفکر ناب را می‌توان در پنج اصل خلاصه کرد؛ با درک دقیق این اصول و سپس با تلاش برای گره زدن آنها به یکدیگر، می‌توان ضمن به‌کارگیری کامل شیوه‌ها و فنون ناب به راهکاری پایدار در ناب‌سازی سازمان و فرآیندهای آن دست یافت. این پنج اصل عبارتند از:

تعیین دقیق ارزش (Value) هر محصول معین؛ شناسایی جریان ارزش (Value Stream) محصول؛ ایجاد حرکت بدون وقفه (Flow) در این ارزش؛ امکان دادن به مشتری تا بتواند این ارزش را از تولید کننده بیرون بکشد (Pull)؛ تعقیب کمال (Perfection).

اصل اول، تعیین ارزش: نقطه شروع اساسی تفکر ناب، ارزش است. این تنها مصرف کننده نهایی است که می‌تواند ارزش را تعریف کند و ارزش، تنها هنگامی دارای معنا و مفهوم است که در چهارچوب یک محصول معین بیان شود؛ محصولی که نیازهای مصرف کننده خود را با قیمتی معین و در زمانی معین برآورده سازد. توجه داشته باشیم که این تولیدکننده است که ارزش را می‌آفریند. در این اصل دو موضوع باید مورد توجه قرار گیرد: یکی محصولات معینی است که تولیدکننده منتظر است تا مصرف کنندگان معینی، در ازای قیمت معینی آنها را خریداری کنند تا سبب چرخش کسب و کار شرکت باشد و دیگری نحوه اصلاح عملیات تولید و کیفیت تحویل این محصولات است به گونه‌ای که به‌طور پیوسته از هزینه‌های اصلی آنها کاسته شود. از این رو، تفکر ناب باید با تلاشی آگاهانه آغاز شود برای تعریف دقیق ارزش در چارچوب محصولاتی معین که واجد قابلیت‌های معینی هستند و در ازای بهایی معین ارائه می‌شوند که حاصل برقراری گفتگو با مشتریان معین است.

بنگاه‌های اقتصادی ناب پیوسته باید همراه با گروه‌های محصول خود، به بازنگری مستمر ارزش بپردازند و همواره از خود بپرسند که آیا بهترین تعریف را برای آن یافته‌اند؟ چرا که این امر کلید دستیابی به خریداران بیشتر است و توانایی یافتن خریداران بیشتر و فروش سریع‌تر، و در نتیجه اهمیت بسیاری برای موفقیت در تفکر ناب دارد. تعیین درست ارزش، نخستین گام در راستای تفکر ناب است و راهی که به تهیه کالا یا خدمات اشتباه می‌انجامد همانا اتلاف است.

اصل دوم، شناسایی جریان ارزش: جریان ارزش مجموعه‌ای است از کلیه اعمال ضروری برای یک محصول معین، این موضوع شامل همه فرآیندهای تولید محصولات و خدمات یعنی از انگاره تا ورود محصول و خدمات به بازار را دربر می‌گیرد. شناسایی کل جریان ارزش برای هر محصول معین و گاهی برای خانواده هر محصول گام بعدی تفکر ناب است. به این طریق وجود حجم بسیار زیاد اتلاف در سازمان برملا می‌گردد. نقشه جریان ارزش همه اعمال لازم برای طراحی، سفارش و ساخت یک محصول معین را شناسایی می‌کند، تجزیه و تحلیل جریان ارزش، نشان می‌دهد که در طول جریان ارزش سه نوع فعالیت صورت می‌گیرد:

۱- فعالیت‌هایی که معلوم می‌شود آشکارا ارزش آفرینند.

۲- فعالیت‌هایی که معلوم می‌شود ارزش آفرین نیستند ولی به دلیل دانش فنی موجود و درایی‌های تولیدی، اجتناب‌ناپذیرند (مودای نوع اول).

۳- فعالیت‌های اضافی بسیاری که معلوم می‌شود هیچ ارزشی نمی‌آفرینند و بی‌درنگ قابل حذف هستند (مودای نوع دوم).

توجه داشته باشیم پس از تفکیک فعالیت‌های سازمان به سه دسته فوق، موداهای نوع دوم بی‌درنگ می‌توانند حذف شوند و راه برای رفتن به سوی رفع فعالیت‌های باقیمانده‌ای (مودای نوع اول) که ارزش آفرین نیستند هموار خواهد شد.

اصل سوم، ایجاد حرکت بدون وقفه در این ارزش: هنگامی که ارزش به طور دقیق تعیین می‌شود و جریان ارزش یک محصول معین ترسیم شده و گام‌های پراتلاف حذف می‌شوند، آنگاه نوبت گام بعدی فرا می‌رسد که همانا به حرکت درآوردن گام‌های ارزش آفرین است. حرکت عبارت است از انجام وظایف به‌طور پیش رونده در طول جریان ارزش به گونه‌ای که یک محصول بدون توقف، بدون ضایعات و بدون پس‌روی، از طراحی به بازار، از سفارش به تحویل و از مواد خام به دست خریدار برسد.

به‌طور خلاصه شیوه به حرکت درآوردن ارزش از طریق سه گام ذیل محقق می‌گردد:

۱. عطف توجه به یک هدف واقعی، یعنی تمرکز بر یک طرح معین یا یک سفارش معین یا خود محصول و تحت‌نظر گرفتن آن از آغاز تا پایان.

۲. نادیده گرفتن مرزهای سنتی مشاغل، مسیره‌های شغلی، کارکردها و سازمان‌ها تا یک سازمان ناب پدید آید.

۳. بازاندیشی وظایف کاری به این منظور که موداها حذف شوند.

این سه مرحله باید همزمان انجام شوند: این اصل تمامی ساختارها یا فعالیت‌هایی که موجب مودا در جریان تولید می‌شوند و زمان انتظار ساخت را افزایش می‌دهند، شناسایی و حذف می‌کند.

اصل چهارم، ایجاد سیستم کششی: امکان دادن به مشتری تا بتواند این ارزش را از تولیدکننده بیرون بکشد: بیرون کشیدن به معنای آن است که هیچ شرکتی در بالای جریان، کالا یا خدماتی را تولید نکند مگر آنکه مشتری پایین جریان، آن را خواسته باشد. بهترین راه برای درک منطق بیرون کشیدن آن است که ابتدا به سراغ یک مشتری واقعی برویم که یک محصول واقعی می‌خواهد، سپس به عقب بازگردیم و همه گام‌هایی که باید برداشته شود تا محصول مورد نظر به دست مشتری برسد را مورد بررسی قرار دهیم. این سیستم در تقابل با بیرون راندن (Push) قرار می‌گیرد. اصل بیرون کشیدن قوانین و قواعد مربوط به برنامه‌ریزی و کنترل موجودی مواد و محصولات (کامل و یا نیمه‌ساخته)، همچنین نحوه تعدیه خطوط تولید و نحوه ارتباط کارخانه مادر با تامین کنندگان را درگروگ خواهد کرد. به‌کارگیری تکنیک تولید به موقع (JIT) راهگشای کار سازمان‌ها در امکان دادن به مشتری است تا بتواند این ارزش را از تولیدکننده بیرون بکشد.

اصل پنجم، تعقیب کمال: هنگامی که سازمان‌ها به تعیین درست ارزش، شناسایی کل جریان ارزش، ایجاد گام‌های ارزش آفرین برای ایجاد حرکت پیوسته محصولات معین دست می‌یازند و اجازه می‌دهند تا مشتری ارزش را از بنگاه اقتصادی بیرون بکشد، زمان پرداختن به اصل پنجم تفکر ناب، یعنی تعقیب کمال است. کمال عبارت است از بین بردن کامل مودا به گونه‌ای که همه فعالیت‌هایی که طی جریان ارزش انجام می‌گیرند، ارزش آفرین باشند (ووماک، ۲۰۰۳).

بستر سازی و توسعه فرهنگ سازمانی با مفاهیم تفکر ناب: سازمان‌ها جهت تبدیل شدن به بنگاه اقتصادی ناب، باید بسترهای مناسب را جهت نهادینه شدن تفکر ناب در کلیه سطوح مهیا سازند: نهادینه شدن این تفکر ارتباط تنگاتنگی با نوع نگرش و ارزش‌های حاکم بر سازمان و کارکنان آن دارد. ناب اندیشیدن باید در سازمان به یک فرهنگ تبدیل شود. اولین اقدام عملی جهت بسترسازی برای نهادینه شدن تفکر ناب در یک سازمان، آموزش این مفاهیم به کارکنان آن سازمان است و رسیدن به این باور که تغییر نتایج یعنی: ما باید رفتارمان را تغییر دهیم و برای تغییر رفتار باید تفکرمان را تغییر دهیم و چون همه چیز برخاسته از اندیشه آدمیان است نه تکنولوژی و دانش، و انسان در شیوه نوین تولید در مرکز سیستم جای می‌گیرد و به آن روح و معنا می‌بخشد (هاشم زاده، ۱۳۸۶).