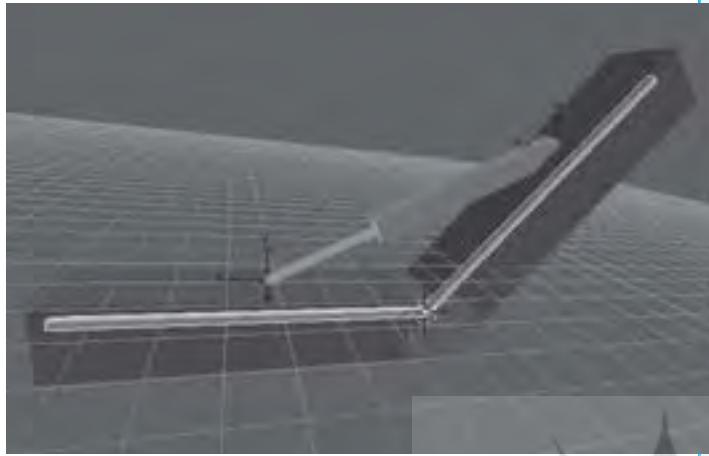


نظریه‌ی محدودیت‌ها



پیشینه‌ی نظریه‌ی محدودیت‌ها

نظریه‌ی محدودیت‌ها در دهه‌ی ۱۹۸۰ توسط دکتر الیاوه‌گلدرت ابداع شد (Goldratt, 1998). نظریه‌ی محدودیت‌ها تکامل یافته‌ی مفهومی به نام جدول زمانی تولید بهینه است که بعداً با نام تجاری فناوری تولید بهینه شناخته شد و نرم‌افزاری با همین نام برای آن طراحی گردید. بسیاری از شرکت‌های بزرگ به سرعت برای خرید نسخه‌ای از این نرم‌افزار اقدام کردند (Bylinski, 1983). در سپتامبر و اکتبر ۱۹۸۵، مجله‌ی معتبر هاروارد بیزینس ری ویوگزارش داد که بعد از گذشت سه سال از معرفی نرم‌افزار فناوری تولید بهینه و موفقیت آن در شرکت‌هایی مانند جنرال موتورز، درآمد حاصل از فروش آن به بیش از ۲ میلیون دلار بالغ شده است (Aggarwal, 1985).

نرم‌افزار یادشده هنگام ارائه، به عنوان رقیب یا جایگزینی برای تولید بهنگام مطرح شد (Fox, 1982). اندکی بعد گلدرت برخی ایرادها و نقص‌های موجود در مفهوم فناوری بهینه تولید را اصلاح کرد و با ایجاد تغییراتی که جهان شمولی بیشتری به آن می‌داد، آن را با عنوان نظریه‌ی محدودیت‌ها به جامعه‌ی علمی عرضه کرد. این نظریه در طول مراحل تکوین و رشد خود به مرور به یکی از مهم‌ترین پارادایم‌های تفکر مدیریتی بدل شد و دارای نظرات در خور تأمل و سازنده‌ای برای اداره‌ی سیستم (Blackstone & Gardiner, 1994).

اصول نظریه‌ی محدودیت‌ها

فلسفه‌ی اصلی نظریه‌ی محدودیت‌ها استفاده‌ی بهینه از محدودیت‌ها و

ترجمه و تألیف: مهدی مران‌جوری
راضیه‌ی علی‌خانی

مقدمه

یکی از وظایف مدیران واحده‌ای تجاری به ویژه واحدهای تولیدی، استفاده‌ی بهینه از منابع در دسترس برای بیشتر کردن سودآوری واحد تجاری است. اما مدیران برای رسیدن به این هدف با مشکلات و محدودیت‌هایی از قبیل محدودیت منابع تولیدی، محدودیت‌های بازار مانند تقاضا، رقابت و نیاز مشتریان و ... رو به رو هستند. زمانی می‌توان مدیری را موفق نامید که بتواند با توجه به وجود این محدودیت‌ها، بیشترین استفاده از منابع را برد و سودآوری واحد تجاری را افزایش دهد. مدیران برای دست‌یابی به این هدف باید اطلاعات دقیق و به موقع در مورد محدودیت‌های موجود در سیستم، بهای تمام‌شده‌ی هر محصول و راهکارهای در دسترس برای استفاده‌ی بهینه از این محدودیت‌ها را داشته باشند. یکی از رویکردها و فلسفه‌های مدیریتی که در طول سال‌های اخیر به شکلی چشمگیر تکوین یافته و نتایج در خور توجهی را نیز در برداشته، نظریه‌ی محدودیت‌ها^۱ است. در این فلسفه‌ی مدیریتی که در دهه‌ی ۱۹۸۰ میلادی توسط گلدرت (Goldratt) (بنیانگذاری شد اعتقاد بر این است که هر سیستم (از جمله سازمان) از حداقل یک محدودیت برخوردار است که او را از رسیدن به مهم‌ترین هدف یا هدف‌هاییش باز می‌دارد. نظریه‌ی محدودیت‌ها با ارائه‌ی یک الگوی اجرایی ۵ مرحله‌ای و مجموعه‌ای از ابزار و فنون متعامل از طریق شناسایی محدودیت‌های سیستم، بهره‌برداری بهینه از آن‌ها و هماهنگ نمودن تمامی فعالیت‌ها در قالب یک فرایند بهبود مستمر، سازمان را به سوی تحقق هدفی رهنمون می‌شود که برای آن ایجاد شده است. بی‌شک این هدف در تمام سازمان‌ها و مؤسسه‌های انتفاعی، سودآوری است (Goldratt, 1998). در طی دو دهه‌ی گذشته، نظریه‌ی محدودیت‌ها با خلق و بروز کردن ابزار متناسب با نیازهای حوزه‌های مختلف عملکرد سازمان، به شکلی نظاممند به شناسایی و حل مشکلات سازمان‌ها پرداخته است (Mabin & Balderstone, 2003). در این مقاله سعی شده است تا اندازه‌ای به ادبیات مربوط به این نظریه پرداخته شود تا زمینه‌ای برای آشنایی با این نظریه و کاربردهایش فراهم شود.

آن ایجاد می‌کند. گلدرت توان عملیاتی را درآمد پس از کسر مواد مستقیم تعریف می‌کند، در حالی که دستمزد مستقیم به عنوان هزینه‌ی ثابت در کوتاه‌مدت تلقی می‌شود. برای افزایش توان عملیاتی، تمام تنگناهای سیستم باید مشخص شود و سپس تمام توجه مدیریت به بهبود کارایی بر اساس تنگناها متمرکز گردد، زیرا این عمل به معنای افزایش کارایی کل سیستم است. در واقع، توان عملیاتی مبلغی از فروش است که به واسطه‌ی عملکرد شرکت (ارزش افزوده) ایجاد شده است. آن بخش از مبلغ فروش که مربوط به پوشش هزینه‌ی مواد اولیه شرکت است به دلیل این که ارتباطی با عملکرد شرکت ندارد باید از فروش کسر شود.

هزینه‌های عملیاتی

نظریه‌ی محدودیت‌ها، علاوه بر هزینه‌های عملیاتی شامل هزینه‌های اداری، عمومی، فروش و دستمزد مستقیم، سربار ساخت را نیز به عنوان هزینه‌های دوره تلقی می‌کند و هیچ تلاشی برای تفکیک آنها به عنوان هزینه‌های محصول و دوره انجام نمی‌شود. هزینه‌های عملیاتی که در یک دوره رخ می‌دهند، باید به وسیله‌ی توان عملیاتی سیستم پوشش داده شوند، در غیر این صورت آن مجموعه دوام زیادی نخواهد آورد.

در نظریه‌ی محدودیت‌ها علاوه بر هزینه‌های عملیاتی، شامل هزینه‌های اداری عمومی فروش و دستمزد مستقیم سربار ساخت، را نیز به عنوان هزینه‌های دوره تلقی می‌کند و هیچ تلاشی برای تفکیک آنها به عنوان هزینه‌های محصول و دوره انجام نمی‌شود

نظریه‌ی محدودیت‌ها با هزینه‌های عملیاتی به عنوان یک هزینه‌ی ثابت در طول دوره‌ی زمانی کوتاه‌مدت برخورد می‌کند. این موضوع را برای جلوگیری از انتشار اطلاعات اشتباه و گمراه‌کننده از طریق اختصاص هزینه‌های غیرمستقیم یا غیرمتغیر (ثابت) انجام می‌دهد. اگر با هزینه‌های ثابت مانند هزینه‌های متغیر برخورد شود، ممکن است باعث تصمیم‌گیری‌های اشتباه در انتخاب ترکیب بهینه برای تولید محصولات شود.

موجودی

سومین معیار اندازه‌گیری در نظریه‌ی محدودیت‌ها موجودی است. بر اساس تعریف، موجودی تمام وجوهی است که یک سیستم بر روی

گلوبهای تولیدی است. این نظریه به سیستم تولید شرکت‌های صنعتی به عنوان رشتاهی از فرایندهای مرتبه مانند حلقه‌های یک زنجیر می‌نگرد (سجادی و علی صوفی، ۱۳۸۷)، مهم‌ترین حلقه‌ی یک زنجیر، ضعیف‌ترین حلقه‌ی آن است؛ زیرا حلقه‌ی ضعیف فرایند خلق ارزش را کند (رهنمای روپشتی، ۱۳۸۷). یک زنجیر هنگامی تقویت می‌شود که ضعیف‌ترین حلقه‌ی آن تقویت شود. در واحدهایی که تولید محصولات یا ارائه‌ی خدمات در طی چند مرحله انجام می‌شود شروع هر مرحله نیازمند تکمیل فرایند در مراحل قبلی است. به عبارت دیگر، هیچ فرایندی نمی‌تواند انجام گیرد مگر این که فرایند قبلی، عملیات خود را تکمیل کرده باشد. از طرفی، ظرفیت فرایندهای مختلف تولیدی و خدماتی معمولاً با یکدیگر توازن کامل ندارند. برخی از فرایندها ممکن است دارای ظرفیت اضافی باشند و برخی دیگر ممکن است با کمبود ظرفیت مواجه باشند. عاملی که در رسیدن به هدفهای شرکت محدودیت ایجاد می‌کند، اصطلاحاً تنگنا یا گلوبه نامیده می‌شود. تنگنا به آن قسمت از عملیات گفته می‌شود که فرایند تولید و ارائه‌ی خدمات را محدود می‌کند و باعث ایجاد نوسان در عملیات می‌شود. بدیهی است که وجود تنگنا باعث افزایش بهای تمام‌شده‌ی محصولات و خدمات، زمان ارائه و درنهایت افت کیفی آن‌ها می‌شود. پیام اصلی نظریه‌ی محدودیت‌ها این است که محدودیت‌ها عملکرد هر سیستم حتماً دارای حداقل یک محدودیت است که آن را رسیدن به هدفی که برای آن ایجاد شده است باز می‌دارد (Kevin & Etal, 2007). در غیر این صورت برای مثال، در یک سیستم کسب و کار سوداگرانه، سازمان می‌تواند بی‌نهایت سود تولید کند (Goldratt, 1998). از طرف دیگر، وجود محدودیت، نمایانگر وجود فرست برای بهبود است. برخلاف تفکر مرسوم که به محدودیت به عنوان عاملی منفی می‌نگرد، نظریه‌ی محدودیت‌ها به محدودیت به عنوان عاملی مشیت نگاه می‌کند که به صورت بالقوه نقطه‌ی اهرمی رشد و بهبود سازمان است. چرا که محدودیت تعیین‌کننده‌ی کارایی سیستم است و ارتقای تدریجی کارکرد محدودیت سیستم است که سبب بهبود کارایی کل سازمان می‌شود (Rahman, 1998). محدودیت در کسب و کار از دیدگاه نظریه‌ی محدودیت‌ها قابل مقایسه با نقطه‌ی اهرمی در فیزیک است. اگر اهرم مناسبی داشته باشیم، می‌توانیم با تکیه بر نقطه‌ی اهرمی هر جسمی را جا به جا کنیم. به عبارت دیگر، دستیابی به سطح بالای عملکرد و سودآوری، تابعی از شناخت محدودیت‌های سازمان و مدیریت آن‌ها است.

هدف شرکت، ایجاد پول در زمان حال و آینده است. شرکت بدون ایجاد پول نمی‌تواند به حیات خود ادامه دهد. بنابراین هر فعالیتی که به ساختن پول کمکی نکند، هدر رفتن منابع و اتلاف زمان محسوب می‌شود (Goldratt & Fox, 1992). نظریه‌ی محدودیت‌ها به وسیله‌ی ۳ معیار توان عملیاتی، هزینه‌های عملیاتی و موجودی اندازه‌گیری می‌شود (Umble & Srikanth, 1998).

توان عملیاتی

توان عملیاتی درآمد خالصی است که سیستم از طریق تولید کالا و فروش

به طوری که اجازه ندهند خطرکسری و فقدان موجودی مواد و قطعات، محدودیت و در نتیجه عملکرد کل سیستم را تهدید کنند. در صورتی که آهنگ حرکت منابع دیگر بیشتر از سرعت گلوگاه باشد، میزان تولید سیستم افزایش نخواهد یافت بلکه فقط مقدار کار در جریان ساخت افزایش پیدا خواهد کرد (رهنمای روپشتی، ۱۳۸۷).

۴- ارتقای محدودیت‌های سیستم: این مرحله شامل تلاش برای رفع محدودیت‌ها از طریق ایجاد ظرفیت اضافی برای نقاط گلوگاهی است. برای مثال، می‌توان محدودیت کارگر غیرماهر را از طریق استخدام افراد دیگری با مهارت مشابه رفع کرد یا این که کارگران دیگر شرکت را که دارای زمان خالی هستند، آموزش داد تا بتوانند همان کار کارگر یادشده را انجام دهند. راه حل سوم این که همان کارگر را آموزش داد تا سریع‌تر کار کند. در این حالت‌ها محدودیت مرتفع خواهد شد. مدیریت زمانی می‌تواند موفق عمل کند که در شرایط وجود محدودیت، هم بیشترین استفاده را از محدودیت ببرد و هم این که در صدد رفع آن باشد.

۵- ثبات بخشی و شناسایی محدودیت بعدی: اجرای ۴ گام قبلی سبب محو محدودیت یا انتقال آن به نقطه‌ای دیگر می‌شود. لذا ضروری است ضمن اطمینان از ثبات سیستم و اجتناب از آشفتگی در آن، به گام اول مراجعت کنیم و محدودیت جدید را شناسایی کنیم. تکرار دائمی این پنج گام کلید دست‌یابی به بهبود مستمر است که در نمایشگر ۱ نشان داده می‌شود.

نمایشگر ۱- گام‌های نظریه‌ی محدودیت‌ها



انتقادهای وارد بر نظریه‌ی محدودیت‌ها

بیشتر انتقادهایی وارد بر نظریه‌ی محدودیت‌ها ناشی از تمرکز آن بر دوره‌ی زمانی کوتاه‌مدت است. رابت کپلن (Kaplan, 1990) حسابداری عملکرد (و به تبع آن نظریه‌ی محدودیت‌ها) را به دلیل نادیده گرفتن هزینه‌های ثابت و تأکید بر بهینه‌سازی در کوتاه‌مدت از طریق ثابت فرض کردن متغیرهایی مانند قیمت محصول، سفارش مشتری، فناوری و تصمیم‌گیری تولید مورد انتقاد قرار داد. او معتقد است که نظریه‌ی محدودیت‌ها تا حدودی از روش‌های دیگر بهینه کردن تولید در کوتاه‌مدت، قوی‌تر است؛ اما نمی‌تواند به تصمیم‌گیری‌های مهمی مانند تعیین خط مشی شرکت به مدیران کمک کند. تصمیم‌گیری‌های

اقلامی سرمایه‌گذاری می‌کند که قصد فروش آن‌ها را دارد. از آن جا که مدیران معتقدند تمام اجزای سیستم به طور دائم باید مشغول فعالیت باشند، اغلب اوقات مقداری موجودی بی‌استفاده وجود خواهد داشت. این فزونی موجودی به طور چشمگیری باعث کاهش عملکرد سیستم خواهد شد، زیرا در این حالت وجود سازمان به صورت موجودی انبار بلوكه می‌شود. این در حالی است که آن وجود می‌توانند در طرح‌های سودآور سرمایه‌گذاری شوند. به علاوه، فرونی موجودی، مشکلات اساسی شرکت را پنهان نگه می‌دارد. بنابراین جهت بهبود سیستم، سطوح موجودی باید به تدریج کاسته شوند و مسائل یک به یک حل شوند (خواجهی و ناظمی، ۱۳۸۵).

مراحل پنجگانه‌ی نظریه‌ی محدودیت‌ها

در نظریه‌ی محدودیت‌ها بر این باوریم که در هر سیستم پیچیده (از جمله سازمان) در یک بازه‌ی زمانی مشخص، یک یا تعداد کمی محدودیت وجود دارند که سازمان را از رسیدن به هدف‌هایش باز می‌دارند. اگر هدف نهایی سازمان را سودآوری فرض کنیم، محدودیت عاملی است که سرعت پول‌سازی و سودآوری سازمان را کاهش می‌دهد و حتی در برخی موارد متوقف می‌کند. در روش‌شناسی نظریه‌ی محدودیت‌ها، اعتقاد بر این است که دست‌یابی به بهبود مستمر بدون در نظر گرفتن نقش محدودیت‌ها (اعم از تولید و...) میسر نیست و لذا پیاده‌سازی فرایند بهبود مستمر صرفاً از طریق به کارگیری دائمی پنج گام تمرکز نظریه‌ی محدودیت‌ها امکان‌پذیر است. این پنج گام عبارتند از:

۱- شناسایی محدودیت‌های سیستم: این محدودیت‌ها ممکن است فیزیکی باشند؛ مانند گلوگاه‌های تولید، سطح تقاضا و نیروی انسانی یا محدودیت‌های مدیریتی باشند (سیاست‌ها و راهبردهای نامطلوب). اهمیت شناسایی محدودیت در اینجاست که کارایی سیستم از طریق عملکرد محدودیت یا گلوگاه‌هایش تعیین می‌شود.

۲- بهره‌برداری از محدودیت‌های سیستم: تا زمانی که آهنگ سودآوری سازمان به وسیله محدودیت‌های آن تعیین می‌شود، حداقل بهره‌برداری از محدودیت برابر با ارتقای میزان سودآوری در سازمان است. لذا ضروری است بعد از شناسایی محدودیت‌های سازمان (اعم از تولید و...) ساز و کارهایی برای دست‌یابی به بالاترین میزان بهره‌برداری از محدودیت طراحی و اجرا شود.

هدف اصلی در این گام استفاده از محدودیت‌های شناسایی شده در گام اول به گونه‌ای است که عملکرد و توان عملیاتی شرکت بیشتر شود.

۳- حمایت و تبیین از محدودیت: تمامی عناصر غیرمحدودیتی در سیستم باید در جهت حمایت از اثربخشی محدودیت بسیج شوند. از این گام تحت عنوان قانون همه برای یکی نیز باد می‌شود. حمایت از محدودیت بدین معناست که عملکرد عناصر غیرمحدودیتی برای دست‌یابی به بالاترین سطح بهره‌برداری از محدودیت مدیریت شوند. به عبارت دیگر، همه‌ی منابع باید آهنگ حرکت خود را با محدودیت تنظیم کنند نه بیشتر نه کمتر.

استحکام زنجیر در بلندمدت بهوسیله‌ی استحکام هر حلقه تأمین می‌شود.

نتایج اجرای تئوری محدودیت

بالدرستون و ویکتوریا (Balderstone & Victoria) در کتابی با عنوان جهان نظریه‌ی محدودیت‌ها به بررسی نتایج اجرای نظریه‌ی محدودیت‌ها در بیش از ۱۰۰ مطالعه‌ی موردی پرداخته‌اند. در این کتاب، همچنین بیش از ۳۱۰ مورد از مقالات و کتاب‌ها و گزارش‌ها مورد بررسی قرار گرفته‌اند که از جمله آنها ۳۲ کتاب در مورد نظریه‌ی یادشده است. قلمرو مکانی پژوهش، آمریکای شمالی، اروپای غربی و استرالیا بود. شاخص‌های مورد مطالعه در این پژوهش عبارت بودند از زمان پیشبرد، زمان چرخه‌ی عملکرد، زمان سرسید سفارش، سطح موجودی کالا و توان عملیاتی. بررسی بیش از ۱۰۰ شرکت در قلمرو مکانی مذکور گویای نتایج زیر است: ۶۴۹ درصد میانگین کاهش زمان پیشبرد تولید، ۵۰ درصد میانگین افزایش تحويل به موقع، ۵۰ درصد میانگین کاهش سطح موجودی کالا، ۶۶ درصد میانگین کاهش زمان گردش فرایند، و ۶۸ درصد میانگین افزایش توان عملیاتی در شرکت‌های اجراینده.

همچنین، گفتنی است که فنون نظریه‌ی محدودیت‌ها در بیش از ۵۰۰ شرکت معتبر مورد اشاره‌ی مجله فورچون (Fortune) با موقیت به کار گرفته شده است. از جمله‌ی این شرکت‌ها می‌توان به شرکت‌های جنرال موتورز، جنرال الکتریک، دلتا ایرلاینز، و آمازون اشاره کرد که با به کار گیری راه حل‌های نظریه‌ی محدودیت‌ها به بهبود در خور توجهی در حوزه‌های مختلف سازمانی دست یافته‌اند. بسیاری از شرکت‌ها به دلیل تمايل شدید برای حفظ مزیت رقابتی از افشاء نتایج اجرای نظریه‌ی محدودیت‌ها سر باز می‌زنند.

راهبردی عموماً باید با فرض دوره‌ی بلندمدت انجام شوند. به ویژه هزینه‌های ثابت در تصمیم‌های راهبردی مریوطند و مدیران باید فراتر از عملکرد دوره‌ی کوتاه‌مدت را مد نظر قرار دهند (چه بسا گرفتن تصمیمی منوط به زیان دهی در سال‌های اولیه باشد اما در بلندمدت به نفع شرکت باشد) بنابراین نظریه‌ی محدودیت‌ها نمی‌تواند در تصمیم‌گیری‌های بلندمدت از قبیل قیمت‌گذاری محصول خیلی مفید باشد (سجادی و علی صوفی، ۱۳۸۷).

هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت در مقایسه با نظریه‌ی محدودیت‌ها

هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت به عنوان یک ابزار تصمیم‌گیری مدیریت جهت شناسایی محصولات سودآور و غیرسودآور شهرت زیادی دارد. این روش هزینه‌یابی رویکردی منظم جهت تجزیه و تحلیل هزینه‌های سربار ثابت و عملیاتی و شناسایی فعالیت‌ها، فرایند و محصولات بدون ارزش افزوده فراهم می‌کند (رحمانی و شمس، ۱۳۸۵). در حالی که هدف نظریه‌ی محدودیت‌ها استفاده‌ی بهینه از محدودیت‌ها و گلوگاه‌های تولیدی در جهت افزایش کارایی سیستم و همچنین افزایش بهره‌ورا از طریق مدیریت محدودیت‌هاست و یک سیستم هزینه‌یابی محصول نیست.

در نظریه‌ی محدودیت‌ها فرض می‌شود که ظرفیت تولیدی مشخص است و مدیران نمی‌توانند هزینه‌های عملیاتی را به سرعت تعییر دهند (ثابت‌اند): اما هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت فرض می‌کند که مدیران قادر به تعییر و اصلاح ظرفیت منابع تولید هستند.

نظریه‌ی محدودیت‌ها فرایند بهبود را از طریق تمرکز بر افزایش عملکرد و برطرف کردن محدودیت‌ها و کاهش زمان عبور محصولات از گلوگاه‌ها انجام می‌دهد، در حالی که هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت، این موضوع را لازم طریق تعیین میزان هزینه‌های هر فعالیت، شناسایی فعالیت‌های با

ارزش، فعالیت‌های زائد و فعالیت‌های نیازمند به بهبود انجام می‌دهد.

در نظریه‌ی محدودیت‌ها یک دوره‌ی زمانی کوتاه‌مدت مد نظر است و فرض می‌شود تمام هزینه‌ها به جز هزینه‌ی مواد اولیه، ثابت و ریخته شده است. اما در هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت، دوره‌ی زمانی بلندمدت مد نظر قرار می‌گیرد و فرض می‌شود بیشتر هزینه‌ها متغیر هستند.

همان‌گونه که ذکر شد، نظریه‌ی محدودیت‌ها به سیستم تولید شرکت‌های صنعتی به عنوان رشتهدی از فرایندهای مرتبط مانند حلقه‌ای یک زنجیر می‌نگرد و عقیله دارد که استحکام زنجیر به اندازه‌ی استحکام ضعیفترین حلقة آن است، یعنی استحکام کل زنجیر فقط با تقویت ضعیفترین حلقة صورت می‌گیرد؛ اما در هزینه‌های بر مبنای فعالیت فرض بر این است که افزایش

نتیجه‌گیری

نظریه‌ی محدودیت‌ها دارای نگرش سیستمی است و به دنبال دست‌یابی به هدف یا هدف‌های سیستم است. از آنجا که هیچ سیستمی را نمی‌توان بدون محدودیت یافت و وجود محدودیت در فرایند تولید خود باعث افزایش ظرفیت بی‌استفاده در سایر بخش‌های شرکت می‌شود، لذا با رفع محدودیت می‌توان حداقل ظرفیت سیستم را به کار گرفت و ظرفیت‌های بی‌استفاده را تا حد ممکن کاهش داد. این مسئله باعث کاهش بهای تمام شده در بازار و افزایش توان رقابتی شرکت خواهد شد. بنابراین مدیران، به ویژه مدیران تولید شرکت‌ها می‌توانند تمرکز اصلی خود را ابتدا بر شناخت محدودیت‌ها و سپس مدیریت آن‌ها در جهت افزایش کارایی سیستم قرار دهند.