

## رتبه‌بندی استراتژی‌های مدیریت تولید و عملیات در جهت بهبود مزیت رقابتی پایدار

یاسر رسولی\* | دانشجوی کارشناسی صنایع، مؤسسه آموزش عالی آپادانا، شیراز، ایران.

### چکیده

مزیت‌های رقابتی پایدار باعث می‌شود که مشتریان یک سازمان، از بین محصولات مشابه رقیب، محصول سازمان را انتخاب کند؛ این موضوع باعث می‌شود که سازمان همواره روبه‌رشد باشد و بتواند خود را همچنان قوی‌تر سازد. برای سازمان‌های تولیدی، مدیریت تولید و عملیات به‌عنوان یک فعالیت کلیدی، باعث ایجاد مزیت‌های رقابتی می‌شود. از این رو در این تحقیق، اقدام به رتبه‌بندی استراتژی‌های تولید و عملیات در جهت بهبود مزیت رقابتی پایدار پرداخته شده است. جامعه تحقیق؛ شرکت تولیدی اخشان است که نظر خبرگان با استفاده از پرسش‌نامه جمع‌آوری شده است و داده‌ها با استفاده از روش تحلیل سلسله‌مراتبی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. یافته‌های تحقیق نشان داد که افزایش کیفیت مهم‌ترین عامل برای رسیدن به مزیت رقابتی پایدار است. نتایج تحقیق حاکی از آن است که کایزن مهم‌ترین استراتژی مدیریت تولید و عملیات جهت بهبود مزیت رقابتی پایدار است.

**کلیدواژه‌ها:** استراتژی‌های مدیریت تولید و عملیات، مزیت رقابتی پایدار، تحلیل فرآیند سلسله‌مراتبی

## مقدمه

امروزه رقابت برای بهبود کیفیت تولید به‌عنوان یک مسئله راهبردی کلیدی شناخته شده است. سازمان‌هایی که به آن سطح بالاتری از کیفیت تکنولوژی تولید دست می‌یابند، سطوح بالاتری از رضایت‌مندی مشتری را به‌عنوان مقدمه‌ای برای دستیابی به مزیت رقابتی پایدار خواهند داشت (Flinn, 2019). در مورد مزیت رقابتی چشم‌اندازهای متفاوتی نسبت به عوامل تعیین‌کننده و مؤثر ارائه شده است (Ying et al., 2019). از طرفی تغییر خواسته‌ها، نیازها و انتظارات مشتریان یک واقعیت انکارناپذیر است، بنابراین ابتدا باید مشخص شود که مشتری چه می‌خواهد و سپس در جستجوی وسیله تحقیق آن برآید (پورعابدی، ۱۳۹۵؛ Szász & Seer, 2018).

چنانچه استراتژی باعث شود کسب مزیت رقابتی دهد، شایستگی‌های محوری امکان انتخاب نوع و تمایز را تسهیل می‌کنند و باعث کسب مزیت رقابتی سازمان می‌شود. از طرف دیگر، نگرش براساس منابع مبنای مزیت رقابتی سازمان را منابع آن می‌داند. مشروط بر اینکه ویژگی نادر بودن، باارزش بودن، قابلیت جایگزینی اندک و تقلیدناپذیر بودن را دارا باشند (ولی‌نژاد تبریزی و همکاران، ۱۳۹۲؛ Hallam et al., 2018؛ Ma et al., 2019). مزیت رقابتی پایدار ۴ بعد دارند که موارد زیر می‌شود (محرر، ۱۴۰۰):

### ۱) هزینه

هزینه به مقدار پول‌هایی که در قبال کالا، فعالیت یا خدمات دریافت کرده‌ایم پرداخت می‌شود. تفکر ایجاد ارتباط بین هزینه‌ها و فعالیت‌ها در اواخر دهه ۱۹۶۰ و اوایل ۱۹۷۰ در آثار برخی از دانشمندان از جمله سولومون و استابوس ارائه گردید. پس از آن نظرات فراوانی در این زمینه ارائه شد. از جمله نظریه‌ی نورین که عنوان می‌کند هزینه‌ها در ارتباط با سطح فعالیت به ثابت و متغیر تقسیم می‌شوند و هزینه‌های متغیر متناسب با تغییر در سطح فعالیت تغییر می‌کند (جلیلی و مقتنمی، ۱۳۹۵).

### ۲) کیفیت

نظارت بر فرایند ساخت و تولید محصول برای ایجاد اطمینان از مطابقت محصول با آنچه موردنظر طراح یا مشتری بوده است را مدیریت کیفیت گویند. این نظارت از مرحله‌ی دریافت و سفارش مواد اولیه تا خدمات پس از فروش را شامل می‌شود. از جمله فعالیت‌های مربوط به مدیریت کیفیت، یکی تضمین کیفیت و یکی کنترل کیفیت است (نجاتی‌زاده دریایی، ۱۳۹۴).

### ۳) تنوع

رشد و توسعه همواره یکی از اهداف مهم هر بنگاه اقتصادی به‌شمار می‌آید. اما چالش‌های دنیای امروزی از جمله کمیابی منابع و افزایش رقابت، شرکت‌ها را بر آن داشته است تا در جستجوی منابع پایدارتری برای کسب مزیت رقابتی خود باشند. در این راستا، شرکت‌ها به استراتژی‌های تنوع و به‌عبارتی، ایجاد کسب‌وکارهای جدید اما مرتبط در جهت ایجاد هم‌افزایی و استفاده بهینه از امکانات و ظرفیت‌های خود روی آورده‌اند (حمیدی‌زاده و حبیبی، ۱۳۸۶).

### ۴) انعطاف‌پذیری

امروزه نیروی انسانی به‌عنوان عنصر راهبردی و اساسی‌ترین عامل برای افزایش اثربخشی و کارایی سازمان محسوب می‌شود. انعطاف‌پذیری به‌عنوان قابلیت پویای سازمان به واکنش فعال به محیط رقابتی در حال تغییر در نظر گرفته شده است که ممکن است مزیت رقابتی پایدار برای سازمان به وجود آورد (پورزارع و رحیمی، ۱۳۹۵).

استراتژی مدیریت تولید در عملیات به چهار بخش تقسیم می‌شوند (محرر، ۱۴۰۰):

۱) کایزن: بهبود مستمر عملیات، فرایند دستیابی به محصولات بهتر و قیمت تمام‌شده ارزانتر در عملیات تولید و فروش است و به‌عنوان یک هدف راهبردی (استراتژیک) مقوله‌هایی از کنترل جامع کیفی، افزایش کارایی، ازدیاد

اثربخشی، ارتقاء بهره‌وری، کاهش هزینه و حذف اقلام معیوب (ضایعات) از فرایند تولید را شامل می‌شود. صاحب نظران امروز، عقیده دارند که تولید تابعی از فعالیت و فعالیت تابعی از مصرف منابع است و این منابع محدود و کمیاب هستند. بنابراین کنترل فعالیت و ترکیب بهینه عوامل تولید، از مبانی بهبود عملیات به‌شمار می‌روند (Mungai, 2014).

## ۲) سیستم به‌هنگام<sup>۱</sup>

سیستم به‌هنگام، سیستمی جامع برای کنترل موجودی‌های تولید است. در این سیستم هیچ موجودی مواد اولیه‌ای خریداری نمی‌شود و هیچ محصولی ساخته نمی‌شوند، مگر در هنگام ضرورت. این سیستم اساساً بر کاهش هزینه‌ها از طریق حذف موجودی‌های انبار تمرکز دارد. همچنین از نظر اینکه باعث افزایش کیفیت و کارایی می‌شود، یک رویکرد مدیریت تکنیکی و از این جهت که باعث کاهش ضایعات می‌شود، یک رویکرد مدیریت عملیاتی و به این دلیل که یک مفهوم تولید جامع است، رویکرد استراتژیک نامیده می‌شود (Green et al., 2018).

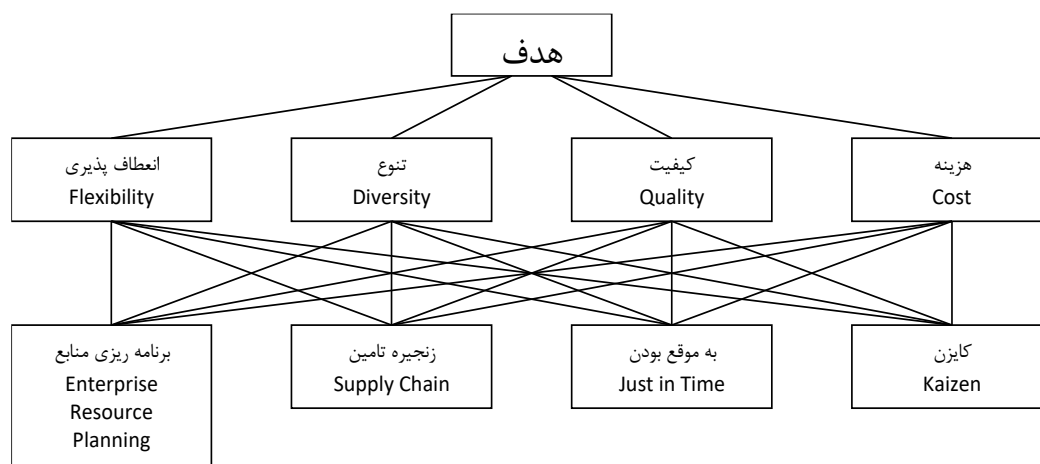
## ۳) زنجیره تأمین

در دنیای رقابتی ایجادشده، همه‌ی شرکت‌ها به فکر پیشرفت و درخشش در این رقابت هستند و برای رسیدن به این هدف، نیاز به طراحی یک زنجیره تأمین دارند و در مرحله دوم نیاز به تکامل این زنجیره دارند. زنجیره‌های تأمین مدرن ذاتاً پیچیده هستند و شامل موجودیت‌های چندطبقه‌ای از نظر جغرافیایی منفصلی هستند که برای خدمات‌رسانی به مصرف‌کنندگان رقابت می‌کنند. نظریه سیستماتیک و ابزارهای عملی برای تأمین یکپارچه (زنجیره ارزش تأمین) براساس رضایت‌مندی و انتظارات مشتریان است (Li et al., 2006).

## ۴) برنامه‌ریزی منابع کسب و کسب<sup>۲</sup>

در دنیای امروزی مشاغل با سرعت زیاد و به‌طور مداوم در حال تغییرند، پیشرفت‌های اخیر در عرصه‌ی فن‌آوری اطلاعات، باعث ایجاد سیستم‌های کامپیوتری برنامه‌ریزی منابع تولید گردیده است. این سیستم اطلاعات را بین عرضه‌کننده مواد اولیه، تولیدکننده و مهندسی به اشتراک گذاشته و باعث افزایش کارایی می‌شوند، در این سیستم بیشتر فعالیت‌ها به‌طور اتوماتیک انجام می‌گردد (O'Leary, 2000).

تحقیق حاضر با هدف اولویت‌بندی استراتژی‌های مدیریت تولید و عملیات در جهت بهبود مزیت رقابتی پایدار در شرکت تولیدی اخشان با استفاده از رویکرد AHP، انجام می‌گیرد. ساختار سلسله‌مراتبی "استراتژی‌های مدیریت تولید و عملیات در جهت بهبود مزیت رقابتی پایدار" در شکل ۱ آمده است.



شکل ۱. استراتژی‌های مدیریت تولید و عملیات در جهت بهبود مزیت رقابتی پایدار

1. Just in time (JIT)

2. Enterprise recourse planning (ERP)

## روش تحقیق

تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی است، چراکه نتیجه تحقیق می‌تواند مورد استفاده شرکت‌های تولیدی قرار گیرد و روش گردآوری اطلاعات آن، توصیفی (غیرآزمایشی)-پیمایشی است. ابزار گردآوری اطلاعات پرسش‌نامه مقایسات زوجی AHP است که توسط مدیر تولید شرکت تولیدی اخشان با ۱۵ سال سابقه تکمیل شده است. پایایی پرسش‌نامه با استفاده از نرخ ناسازگاری در AHP بررسی می‌شود. اطلاعات کسب‌شده با استفاده از تکنیک فرآیند AHP در محیط نرم افزار اکسل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. مراحل تکنیک AHP از کتاب مباحث نوین تحقیق در عملیات مؤمنی (۱۳۹۰) گرفته شده است.

## فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP)

تکنیک فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی یا AHP یکی از انواع تصمیم‌گیری با معیارهای چندگانه است. تکنیک AHP اولین بار در دهه ۱۹۷۰ توسط توماس ال ساعتی استاد عراقی الاصل آمریکایی معرفی گردید. این تکنیک مسائل پیچیده را براساس یک رویکرد منطقی مورد بررسی قرار می‌دهد و امکان تحلیل آنها را به شکلی ساده فراهم می‌سازد. از این تکنیک، برای پاسخ منطقی و ایده‌آل به بسیاری از مسائل روزانه می‌توان استفاده کرد (مؤمنی، ۱۳۹۰). دو کاربرد اساسی تکنیک AHP عبارت‌اند از:

- تعیین اولویت و رتبه‌بندی مجموعه‌ای از معیارها و زیرمعیارها
  - تعیین اولویت و انتخاب بهترین گزینه از میان گزینه‌های موجود
- در رتبه‌بندی با تکنیک AHP ممکن است همیشه گزینه‌ای در میان نباشد اما همواره کاربرد اول وجود دارد. یکی از مهم‌ترین کاربردهای تصمیم‌گیری چندمعیاره، کاربرد آنها در تصمیم‌گیری گروهی است. که در این تحقیق از کاربرد اول آن استفاده شده و همچنین جهت ادغام نظرات از تحلیل فرآیند سلسله‌مراتبی گروهی استفاده شده است (مؤمنی، ۱۳۹۰).

مؤمنی، (۱۳۹۰)، در کتاب خود گام‌های زیر را به‌عنوان گام‌های تکنیک فرآیند سلسله‌مراتبی بیان کرده است:

- گام اول: ترسیم درخت سلسله‌مراتبی
- این درخت جهت کاهش پیچیدگی‌های مسئله رسم می‌گردد.
- گام دوم: انجام مقایسات زوجی
- مقایسات زوجی با توجه به سطوح و خطوط درخت سلسله‌مراتبی انجام می‌گیرد. به گونه‌ای که عوامل موجود در هر سطح با یکدیگر نسبت به عامل سطح بالاتر از خود مقایسه می‌شود. جهت انجام مقایسات زوجی برای عامل‌های کیفی از پرسش‌نامه ۹ طیفی ساعتی استفاده می‌شود.
- لازم به توضیح است که مقایسات زوجی انجام شده بایستی دارای سازگاری مناسب (نرخ ناسازگاری  $< 0/1$ ) باشد. در این تحقیق نرخ ناسازگاری به تفصیل توضیح داده شده است.
- پس از انجام مقایسات زوجی کلیه مقایسات در ماتریس خلاصه می‌شود.
- گام سوم: بی‌مقیاس‌سازی ماتریس‌های مقایسات زوجی
- در AHP نیز نیاز به بی‌مقیاس‌سازی می‌باشد، روش بی‌مقیاس‌سازی در AHP به بی‌مقیاس‌سازی ساعتی معروف است. بی‌مقیاس‌سازی ساعتی از تقسیم نظیر به نظیر درایه‌ها بر مجموع درایه‌های ستون مربوط به دست می‌آید.
- گام پنجم: محاسبه وزن نسبی هر عنصر (عامل)
- جهت محاسبه وزن نسبی عناصر بایستی از داده‌های سطری ماتریس بی‌مقیاس‌شده میانگین حسابی گرفته شود.

- گام ششم: محاسبه وزن نهایی روش‌ها و تعیین اولویت جهت محاسبه وزن روش‌ها بایستی وزن نسبی خوشه‌ها در بردار وزن نسبی روش‌ها ضرب شود. پس از آن بیشترین وزن دارای برترین اولویت است.

### محاسبه نرخ ناسازگاری

در AHP سازگاری از این جهت حائز اهمیت است که احساس نشود این قضاوت‌ها به صورت تصادفی اعمال شده‌اند. معمولاً نمی‌توان مطمئن بود که تمامی قضاوت‌هایی که در ماتریس مقایسات زوجی ارائه شده‌اند، سازگار هستند، از این رو بایستی بررسی کرد که قضاوت‌ها در ماتریس‌های مقایسات زوجی تا چه اندازه دارای سازگاری هستند. گام‌های محاسبه نرخ ناسازگاری در زیر آمده است:

- گام اول: محاسبه بردار وزن‌های نسبی یا بردار اولویت‌ها ( $PV$ )  
بردار وزن‌های نسبی هر ماتریس از محاسبه میانگین حسابی عناصر هر سطر از ماتریس بی‌مقیاس شده محاسبه می‌گردد.

- گام دوم: محاسبه بردار مجموع وزنی ( $WSV$ )  
بردار مجموع وزنی از ضرب ماتریس مقایسات زوجی در بردار اولویت‌ها حاصل می‌گردد.

$$WSV = D \times PV$$

- گام سوم: محاسبه بردار سازگاری ( $CV$ )  
بردار سازگاری از تقسیم بردار مجموع وزنی بر بردار اولویت‌ها به دست می‌آید.

$$CV = \frac{WSV}{PV}$$

- گام چهارم: محاسبه میانگین بردار سازگاری ( $\lambda_{max}$ )  
از میانگین حسابی عناصر بردار سازگاری به دست می‌آید

$$\lambda_{max} = \frac{cv_1 + cv_2 + cv_3 + \dots + cv_m}{m}$$

- گام پنجم: محاسبه شاخص ناسازگاری ( $II$ )  
شاخص ناسازگاری از طریق فرمول زیر محاسبه می‌گردد در این فرمول  $m$  تعداد سطرهای ماتریس مقایسات زوجی اولیه است.

$$II = \frac{\lambda_{max} - m}{m - 1}$$

- گام ششم: نرخ ناسازگاری از تقسیم شاخص ناسازگاری بر شاخص تصادفی ناسازگاری به دست می‌آید.  
شاخص تصادفی ناسازگاری با توجه به اندازه ماتریس، از جدول زیر به دست می‌آید.

$$IR = \frac{II}{IRI}$$

m	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
IRI	۰	۰	۰/۵۸	۰/۹	۱/۱۲	۱/۲۴	۱/۳۲	۱/۴۱	۱/۴۵	۱/۴۹	۱/۵۱	۱/۵۲	۱/۵۶	۱/۵۷

- گام هفتم: نتیجه‌گیری  
اگر نرخ ناسازگاری کمتر از ده درصد (۰/۱) باشد. ماتریس سازگار است و ادامه عملیات مجاز می‌باشد.

اگر نرخ ناسازگاری بیشتر از (۰/۱) باشد. ماتریس ناسازگار است و DM باید در نظرات خود تجدیدنظر نماید.

### یافته‌ها

پس از کسب نظرات خبره، ماتریس مقایسات زوجی تشکیل شده است و نرخ ناسازگاری هر کدام از ماتریس‌های مقایسه زوجی نیز، محاسبه شده است و در زیر ماتریس‌های مقایسه زوجی قابل مشاهده است که همگی زیر ۰/۱ هستند و به معنی سازگاری (پایایی) پرسش‌نامه است. ماتریس مقایسه زوجی ابعاد مزیت رقابتی در جدول ۱ مشاهده می‌شود.

جدول ۱. ماتریس مقایسه زوجی ابعاد مزیت رقابتی نسبت به هدف

انعطاف‌پذیری	تنوع	کیفیت	هزینه	مزیت رقابتی
۶	۶	۰/۲۵	۱	هزینه
۶	۶	۱	۴	کیفیت
۱	۱	۰/۱۶۶	۰/۱۶۶	تنوع
۱	۱	۰/۱۶۶	۰/۱۶۶	انعطاف‌پذیری
۱۴	۱۴	۱/۵۸۳	۵/۳۳۳	مجموع
		۰/۰۹۳۰	نرخ ناسازگاری	

در جدول ۲ ماتریس مقایسه زوجی استراتژی‌های مدیریت تولید و عملیات نسبت به مزیت هزینه قابل مشاهده است.

جدول ۲. ماتریس مقایسه زوجی استراتژی‌های مدیریت تولید و عملیات نسبت به مزیت هزینه

برنامه‌ریزی منابع	زنجیره تأمین	تولید به‌هنگام	کایزن	هزینه (S)
۰/۲۵	۰/۳۳۳	۰/۳۳۳	۱	کایزن
۰/۵	۱	۱	۳	تولید به‌هنگام
۰/۵	۱	۱	۳	زنجیره تأمین
۱	۲	۲	۴	برنامه‌ریزی منابع
۲/۲۵	۴/۳۳۳	۴/۳۳۳	۱۱	مجموع
		۰/۰۰۷۶۴	نرخ ناسازگاری	

در جدول ۳ ماتریس مقایسه زوجی استراتژی‌های مدیریت تولید و عملیات نسبت به مزیت کیفیت قابل مشاهده است.

جدول ۳. ماتریس مقایسه زوجی استراتژی‌های مدیریت تولید و عملیات نسبت به مزیت کیفیت

برنامه‌ریزی منابع	زنجیره تأمین	تولید به‌هنگام	کایزن	کیفیت (S)
۷	۶	۶	۱	کایزن
۲	۲	۱	۰/۱۶۶	تولید به‌هنگام
۲	۱	۰/۵	۰/۱۶۶	زنجیره تأمین
۱	۰/۵	۰/۵	۰/۱۴۲	برنامه‌ریزی منابع
۱۲	۹/۵	۸	۱/۴۷۶	مجموع
		۰/۰۳۶۵۶	نرخ ناسازگاری	

در جدول ۴ ماتریس مقایسه زوجی استراتژی‌های مدیریت تولید و عملیات نسبت به مزیت تنوع قابل مشاهده است.

جدول ۴. ماتریس مقایسه زوجی استراتژی‌های مدیریت تولید و عملیات نسبت به مزیت تنوع

برنامه‌ریزی منابع	زنجیره تأمین	تولید به‌هنگام	کایزن	تنوع (S)
۰/۱۲۵	۰/۲۵	۰/۲	۱	کایزن
۰/۵	۱	۱	۵	تولید به‌هنگام
۰/۵	۱	۱	۴	زنجیره تأمین
۱	۲	۲	۸	برنامه‌ریزی منابع
۲/۱۲۵	۴/۲۵	۴/۲	۱۸	مجموع
نرخ ناسازگاری				۰/۰۰۲۳

در جدول ۵ ماتریس مقایسه زوجی استراتژی‌های مدیریت تولید و عملیات نسبت به مزیت تنوع قابل مشاهده است.

جدول ۵. ماتریس مقایسه زوجی استراتژی‌های مدیریت تولید و عملیات نسبت به مزیت انعطاف‌پذیری

برنامه‌ریزی منابع	زنجیره تأمین	تولید به‌هنگام	کایزن	انعطاف (S)
۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۱۲۵	۱	کایزن
۲	۲	۱	۸	تولید به‌هنگام
۰/۵	۱	۰/۵	۴	زنجیره تأمین
۱	۲	۰/۵	۴	برنامه‌ریزی منابع
۳/۷۵	۵/۲۵	۲/۱۲۵	۱۷	مجموع
نرخ ناسازگاری				۰/۰۹۰۸

پس از نرمال‌سازی ماتریس‌های مقایسه زوجی، بردار وزن‌های نسبی هر ماتریس محاسبه شده است و ماتریس تصمیم‌گیری گرفته است که در جدول ۶ قابل مشاهده است.

جدول ۶. ماتریس تصمیم‌گیری

انعطاف‌پذیری	تنوع	کیفیت	هزینه	
۰/۱۰۳۸	۰/۰۵۵۲	۰/۶۶۰۵	۰/۰۸۸۹	کایزن
۰/۵۲۳۵	۰/۲۴۶۶	۰/۱۵۳۷	۰/۲۳۹۱	تولید به‌هنگام
۰/۲۰۲۹	۰/۲۳۲۷	۰/۱۱۱۸	۰/۲۳۹۱	زنجیره تأمین
۰/۳۲۰۶	۰/۴۶۵۴	۰/۰۷۳۸	۰/۴۳۲۷	برنامه‌ریزی منابع
۰/۰۶۹۸	۰/۰۶۹۸	۰/۵۵۹۶	۰/۳۰۰۶	هدف (مزیت رقابتی پایدار)

در جدول ۷ وزن نهایی استراتژی‌های مدیریت تولید و عملیات در جهت بهبود مزیت رقابتی پایدار و رتبه هر کدام نیز مشخص شده است.

جدول ۷. رتبه استراتژی‌های مدیریت تولید و عملیات در جهت بهبود مزیت رقابتی پایدار

اولویت	وزن نهایی	استراتژی
۱	۰/۴۰۷۵	کایزن
۲	۰/۲۲۶۳	برنامه‌ریزی منابع
۳	۰/۲۱۱۷	تولید به‌هنگام
۴	۰/۱۶۴۹	زنجیره تأمین

## نتیجه‌گیری

مشاهده شد که کیفیت مهم‌ترین مزیت رقابتی شناسایی شده است. دلیل این اتفاق این است که مشتری پس از استفاده از محصول، کیفیت را مشاهده می‌کند و با رضایت از کیفیت محصول، برای خرید دوباره ترغیب‌شده و محصول را به دیگران معرفی می‌کند. پرواضح است که قوی‌ترین نوع بازاریابی نیز، بازاریابی کلامی است. علاوه بر این هزینه دومین مزیت رقابتی است، قطعاً بین دو محصول با کیفیت یکسان، محصولی انتخاب می‌شود که قیمت پایین‌تری دارد. با توجه به عامل کیفیت و هزینه پیشنهاد می‌شود که از سیستم‌های کیفیت مانند ایزو ۹۰۰۱ استفاده شود، چراکه با استفاده از ایزو علاوه بر اینکه کیفیت محصول افزایش می‌یابد، هزینه‌های تولید نیز کاهش پیدا می‌کند که می‌تواند به منظور رسیدن به این دو مزیت رقابتی مورد استفاده قرار گیرد.

با توجه به یافته‌های تحقیق، استراتژی کایزن یکی از مهم‌ترین استراتژی‌های تولید و عملیات می‌باشد که باعث رسیدن به مزیت رقابتی پایدار می‌شود. فرهنگ کایزن بر بهبود مستمر محصول، خدمات، فرایند و کلیه بخش‌های کسب و کار تأکید دارد و باعث بهبود آهسته و پیوسته کیفیت محصول و رشد سازمان می‌شود. علاوه بر این استراتژی دوم، برنامه‌ریزی منابع است. این استراتژی باعث می‌شود که مواد مورد استفاده، کارکنان، ماشین‌آلات به صورت بهینه با توجه به پیش‌بینی سفارشات انجام گیرد و قطعاً این موضوع باعث کاهش ضایعات و بالطبع کاهش هزینه می‌شود.

## منابع

- پورزارع، هدی، و رحیمی، فرج‌اله. (۱۳۹۵). بررسی تأثیر انعطاف‌پذیری منابع انسانی بر مزیت رقابتی. *فصل‌نامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی*، ۴(۴)، ۵۷-۸۲.
- پورعابدی، محمدرضا، و غفاری، علی. (۱۳۹۶). شناسایی و بررسی مؤلفه‌های مدیریت و رهبری دوستوان در سازمان‌های مبتنی بر علم و فناوری با رویکرد آمیخته (مطالعه موردی: جهاد دانشگاهی). *فصل‌نامه توسعه تکنولوژی صنعتی*، ۱۵(۳۰)، ۱۳-۲۴.
- جلیلی، آرزو، و منتقمی، عزیزالله. (۱۳۹۵). هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت در سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان: با رویکرد حسابداری سنجش مسئولیت. *فصل‌نامه علمی پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت*، ۵(۱۹).
- حمیدی‌زاده، محمدرضا، و حبیبی، معصومه. (۱۳۸۶). مزیت رقابتی در شرکت‌های چند کسب و کار و رویکرد رابطه‌ای. *دانش مدیریت*، ۲۰(۷۶)، ۳۹-۶۸.
- محقق، علی، اصغری‌زاده، عزت‌الله، قدسی پور، سید حسن، و ثمررخی، امیر. (۱۴۰۰). ارائه مدل مفهومی تأثیر استراتژی‌های مدیریت تولید و عملیات بر مزیت رقابتی پایدار در صنعت خودرو ایران (مورد مطالعه: شرکت‌های خودروسازی تهران). *مدیریت بهره‌وری*، ۱۵(۱)، ۱۶۳-۱۸۷.
- مؤمنی، منصور. (۱۳۹۰). *مباحث نوین تحقیق در عملیات*. تهران: مؤلف.
- نجاتی‌زاده دریایی، فرخنده. (۱۳۹۴). مدیریت کیفیت، بهره‌وری و تعالی سازمان، سومین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های نوین در مدیریت، اقتصاد و حسابداری، استانبول.
- ولی‌نژاد، الهه، پویا، علیرضا، و تاجی عظیمی، زهرا. (۱۳۹۲). توسعه مدل QFD در تدوین استراتژی‌های تولید بر مبنای عملکرد اهداف رقابتی تولید، دهمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت استراتژیک، تهران.
- Flinn, P. (2019). *Managing technology and product development programmes: A framework for success*. John Wiley & Sons.
- Green Jr, K. W., Inman, R. A., & Brown, G. (2008). Just-in-time selling construct: Definition and measurement. *Industrial Marketing Management*, 37(2), 131-142.
- Hallam, C. R., Valerdi, R., & Contreras, C. (2018). Strategic lean actions for sustainable competitive advantage. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 35(2), 481-509.



- Li, S., Ragu-Nathan, B., Ragu-Nathan, T. S., & Rao, S. S. (2006). The impact of supply chain management practices on competitive advantage and organizational performance. *Omega*, 34(2), 107-124.
- Ma, H., Sun, Q., Gao, Y., & Gao, Y. (2019). Resource integration, reconfiguration, and sustainable competitive advantages: the differences between traditional and emerging industries. *Sustainability*, 11(2), 551.
- Mungai, J. G. (2014). *Operations strategies and project performance of Japan International Cooperation Agency Funded projects in Kenya* [Doctoral dissertation]. University of Nairobi.
- O'Leary, D. E. (2000). *Enterprise resource planning systems: systems, life cycle, electronic commerce, and risk*. Cambridge University Press.
- Szász, L., & Seer, L. (2018). Towards an operations strategy model of servitization: the role of sustainability pressure. *Operations Management Research*, 11(1), 51-66.
- Ying, Q., Hassan, H., & Ahmad, H. (2019). The role of a manager's intangible capabilities in resource acquisition and sustainable competitive performance. *Sustainability*, 11(2), 527.