

## **Decision Making in the Organization: Understanding Philosophical Foundations, Practical Procedure of Importance-Performance Analysis Technique and its Critique**

*Hassan Danaee Fard* (Tarbiat modares university, hdanaee@modares.ac.ir)

*Raziyeh Ghanbary Vanani* (Tarbiat Modares University, raziyehghanbary@modares.ac.ir)

### **ARTICLE INFO**

#### **Article History**

**Received:** 2021/6/24

**Accepted:** 2021/8/1

#### **Key Words:**

Importance-Performance analysis,

Diagonal model,

Prioritization,

Consumer satisfaction,

Multiple regression

### **ABSTRACT**

Decision-making is considered to be the main essence of governance and management. Every decision is purposefully made from among different possible options, but during implementation, it has the power to change the future of the organization and all its stakeholders. Therefore, the science of decision-making has become an irreplaceable science for policy makers and managers, both in the private and public sectors. Part of this science focuses on decision-making methods and techniques. One of the most useful decision-making methods that has been favored by managers and policy makers around the world is the "Importance-Performance analysis technique". This technique helps policy makers in evaluating policies and managers in strategic appraisal a lots. The present study understands the philosophical foundations of this technique, its main elements and practical procedure using SPSS 23 software. Criticisms of this methodology and guidelines for improving the performance of this technique are the final part of this article.

## تصمیم‌گیری در سازمان: فهم مبانی فلسفی، اسلوب اجرای روش تحلیل اهمیت-عملکرد و نقد آن

حسن دانایی‌فرد (دانشگاه تربیت مدرس؛ hdanaee@modares.ac.ir)

راضیه قنبری‌وانانی (نویسنده مسئول، دانشگاه تربیت مدرس؛ raziye@modares.ac.ir)

### چکیده

تصمیم‌گیری را جوهره اصلی حکمرانی و مدیریت می‌دانند. هر تصمیمی به‌طور هدفمند از میان گزینه‌های احتمالی متفاوتی گرفته می‌شود؛ اما در زمان پیاده‌سازی توان آن را دارد تا آینده سازمان و کلیه ذی‌نفعان خود را دستخوش تغییرات بسیاری کند. از این رو، علم تصمیم‌گیری به علمی بی‌بدیل برای خطامشی‌گذاران و مدیران چه در بخش خصوصی و چه در بخش دولتی تبدیل شده است. بخشی از این علم متمرکز بر روش‌ها و فنون تصمیم‌گیری است. یکی از روش‌های مفید در تصمیم‌گیری که مورد اقبال مدیران و خطامشی‌گذاران در سراسر دنیا قرار گرفته است، «روش تحلیل اهمیت-عملکرد» است. این روش به خطامشی‌گذاران در مورد ارزشیابی خطامشی‌ها و به مدیران در مورد ارزیابی راهبردی کمک شایان توجهی می‌کند. مطالعه حاضر به فهم مبانی فلسفی این روش، عناصر اصلی و اسلوب اجرایی آن با به‌کارگیری نرم‌افزار SPSS 23 می‌پردازد. نقدهای موجود بر این روش‌شناسی و ارائه رهنمودهایی برای بهبود عملکرد این روش، بخش پایانی این مقاله را دربرمی‌گیرد.

### اطلاعات مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۴/۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۵/۱۰

### واژگان کلیدی:

تحلیل اهمیت-عملکرد،

مدل خط مورب،

اولویت‌بندی،

رضایت مصرف‌کننده و رگرسیون

چندگانه

## مقدمه

فهم اینکه چه چیزی رضایت‌مندی مصرف‌کننده یا ارباب‌رجوع را به دنبال دارد، رمز و راز اصلی موفقیت هر سازمانی و رای توجه به نوع فعالیتش محسوب می‌شود. جای هیچ‌گونه مناقشه‌ای نیست که کیفیت بالاتر محصولات یا خدمات باعث رضایت بیشتری در مصرف‌کننده خواهد بود (Ormanovic, et al, 2017: 58). به عبارت دیگر، کیفیت خدمات و رضایت مشتری محرک‌های اصلی عملکرد مالی سازمان هستند و تحت عنوان «چرخه سود-خدمت» پیوند بین رضایت و سودآوری را نشان می‌دهند. درواقع، رضایت فرد پیشایند وفاداری است؛ وفاداری مشتری نیز به‌نوبه‌خود به افزایش حجم خرید، کاهش هزینه‌های عملیاتی و شکل‌گیری دیدگاه مثبت نسبت به خدمات دریافتی منجر شده و می‌تواند درصد سود سازمان را از ۲۵ به ۸۵ درصد افزایش دهد (Matzler, et al, 2003: 113). در مقام سخن گفتن شاید بسیار ساده به نظر برسد؛ اما در عمل با توجه به تغییرات گسترده فناوری و رقابت شدید به‌ویژه در چهار دهه اخیر، جلب رضایت مصرف‌کنندگان به مسئله‌ای دشوار تبدیل شده است (Ormanovic, et al, 2017: 58).

در اواخر دهه هفتاد قرن بیستم، مارتیلا و جیمز<sup>۱</sup> (۱۹۷۷) روشی به نام تحلیل اهمیت-عملکرد<sup>۲</sup> برای جلب رضایت مشتری از نمایندگی فروش خودرو ابداع کردند که امروزه به ابزار مدیریتی بسیار متداولی برای بررسی توسعه عملکرد سازمان تبدیل شده است (اسعدی و همکاران، ۱۳۹۶: ۷). هدف اصلی تحلیل اهمیت-عملکرد ماهیتی تشخیصی دارد؛ یعنی این روش با هدف تسهیل شناسایی و اولویت‌بندی ویژگی کالاها و خدمات برحسب اهمیت آنها، نشان می‌دهد ارائه کالاها و خدمات در کجا عملکردی ضعیف یا بیشتر از حد مجاز داشته است (باوی و جهانگیری، ۱۳۹۸: ۳۰؛ Hong, et al, 2020: 6).

تحلیل اهمیت-عملکرد درواقع روشی ترسیمی با یک چارچوب مختصات دو بعدی است که با توجه به میانگین اهمیت و عملکرد ویژگی‌های مختلف کالاها و خدمات عمدتاً به یک ناحیه چهار ربعی تقسیم می‌شود. در این مدل میزان «عملکرد»

نشانگر برداشت مصرف‌کنندگان از کیفیت ارائه کالاها و خدمات و «اهمیت» به ارزیابی مهم و باارزش تلقی کردن این خدمات از دیدگاه آنها اشاره دارد (Park & Samijadi, 2021: 365). بنابراین، مدیریت با بررسی امتیازات مقادیر اهمیت و عملکرد هر ربع به این نتیجه می‌رسد که مشتریان به کدام ویژگی‌ها بالاترین اولویت (تمرکز) و پایین‌ترین اولویت‌ها (اتلاف منابع) را به‌منظور اصلاح و تغییر آنها داده‌اند. افزون‌براین، هزینه‌های گوناگونی را به خوبی مدنظر قرار می‌دهد که از طریق تعدیل اولویت‌ها و برنامه‌های عملیاتی صرف توسعه و پیشبرد کسب‌وکار می‌شود (Dabestani, et al, 2016: 5-6).

با توجه به اینکه تحلیل اهمیت-عملکرد روش بسیار ساده و کاربردی است و نیازی به دانش زیاد و استفاده از روش‌های آماری پیچیده‌ای ندارد، در بسیاری از زمینه‌های گوناگون نظیر حوزه سلامت (Raniasmi, et al, 2021؛ پیرمون و همکاران، ۱۳۹۹)، صنعت گردشگری (Oguzbalaban & Kizilirmak, 2019؛ فرزین و همکاران، ۱۳۹۷)، حمل‌ونقل (Ramirez-Hurtado, 2017؛ باوی و جهانگیری، ۱۳۹۸)، آموزش (پساول و افراسیابی، ۱۳۹۸؛ Padlee, et al, 2020)، بانکداری (عالم تبریز و همکاران، ۱۳۹۸)، هتل‌داری (Üngüren, et al, 2021؛ اسعدی و همکاران، ۱۳۹۶) و غیره مورد استفاده زیادی قرار می‌گیرد.

همچنین در دولت از آن به‌عنوان راهنمای تصمیم‌گیری درباره طرح‌ریزی سیستم تفریحی و گردشگری شهری، ارزشیابی مدیریت یک رخداد در حال اجرا و ارزشیابی دیدگاه شهروندان نسبت به تسهیل و تمهید خدمات دولتی در کشور استفاده می‌شود (Crompton & Duray, 1985). براساس این، هدف این نوشتار شرح و به‌نظم و نسق درآوردن روش تحلیل اهمیت-عملکرد، مختصات اصلی آن، روش‌های اندازه‌گیری اهمیت و عملکرد، سیر تطور و مدل‌های مرتبط با آن، مراحل انجام این مدل در قالب مثالی کاربردی به همراه نقد و انتقادات وارد بر جنبه‌های گوناگون آن است.

1. Martilla & James.

2. Importance-Performance Analysis technique (IPA).

### شرایط به‌کارگیری روش تحلیل اهمیت- عملکرد

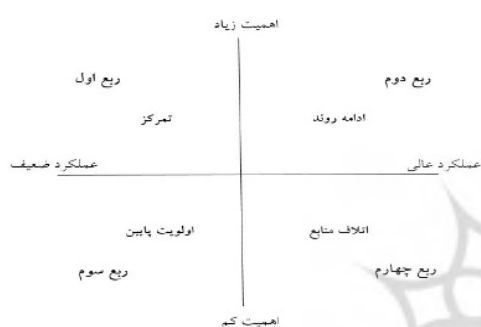
روش تحلیل اهمیت- عملکرد از طریق تعیین ویژگی‌های به‌خصوص کالاها و خدمات با در نظر داشتن اهمیت آنها از دیدگاه مصرف‌کننده و کیفیت ارائه این خدمات، به تجزیه و تحلیل اختلاف بین آن چیزی می‌پردازد که برای مصرف‌کننده با اهمیت است؛ ولی سازمان ارائه‌دهنده به آن توجه کافی نداشته است. بر مبنای این تجزیه و تحلیل به اولویت‌بندی ویژگی‌های کالاها و خدمات مبادرت می‌ورزد تا مشخص شود کدام ویژگی‌ها باید به قوت خود باقی بمانند، کدام یک نیازمند اصلاح فوری هستند یا باید اولویت پایین‌تری داشته باشند و صرف بودجه برای چه ویژگی‌هایی به معنای هدر رفت بودجه سازمان تلقی می‌شود (Deng & Pierskalla, 2018).

درواقع، روش تحلیل اهمیت- عملکرد به‌عنوان راهنمای اولویت‌بندی ویژگی‌های اهمیت و عملکرد از فرایند تصمیم‌گیری سریع و اثربخش پشتیبانی می‌کند (رازینی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۳۴). ضرورت اولویت‌بندی از محدودیت منابع و رویارویی با گزینه‌های متعدد منتج می‌شود. در ساده‌ترین شکل موجود اگر تنها یک گزینه پیش روی ما باشد نیازی به اولویت‌بندی نیست؛ اما به محض اینکه دو گزینه جانشین از راه رسید یا زمان، پول، نیروی انسانی و غیره هرگونه محدودیتی برای ما ایجاد کردند تصمیم‌گیری برحسب بیش از یک معیار دشوار می‌شود (Sufian, et al, 2018: 35). در واقع، اولویت‌بندی فعالیتی است که در طی آن می‌توان مهم‌ترین الزامات را تشخیص داد. به عبارت دیگر، در فرایند اولویت‌بندی ترتیب اجرای نیازها برای پیاده‌سازی یک سیستم یا فرایند برحسب ترتیب اهمیت آنها برای ذی‌نفعان تعریف می‌شود (Singh, et al, 2018: 55).

بنابراین، روش تحلیل اهمیت- عملکرد با فراهم کردن چنین شرایطی به منظور اولویت‌بندی صحیح‌تر ویژگی‌های مهم و قابل توجه از دیدگاه مصرف‌کننده تصمیم‌گیری مشتری محوری را منجر می‌شود تا با تخصیص منابع گوناگون به خدمات مدنظر آنها هم رضایت‌مندی ارباب رجوع و هم کیفیت بالاتر خدمت‌دهی را به ارمغان آورد.

### مختصات روش تحلیل اهمیت- عملکرد

مارتیلا و جیمز (۱۹۷۷) نخستین مدل تحلیل اهمیت- عملکرد را با عنوان مدل تحلیل اهمیت- عملکرد اصلی یا سنتی ارائه کردند. در مدل یادشده، مقدار میانگین اهمیت و عملکرد ویژگی‌های مختلف کالاها و خدمات از طریق ارزشیابی مستقیم مصرف‌کننده در قالب یک چارچوب مختصات مشخص با محورهای افقی و عمودی محاسبه می‌شوند که به ترتیب نشان دهنده ابعاد عملکرد و اهمیت هستند (شکل ۱) (Ormanovic, et al, 2017, p. 58).



شکل ۱. مدل سنتی یا اصلی تحلیل اهمیت- عملکرد (مارتیلا و جیمز، ۱۹۷۷)

با توجه به مدل یادشده هر یک از ربع‌های آن به قرار ذیل تفسیر می‌شوند:

**ربع اول- اینجا تمرکز کنید<sup>۱</sup> (اهمیت زیاد- عملکرد ضعیف):** در ربع اول، کالاها و خدمات از دیدگاه مصرف‌کننده پراهمیت به‌شمار می‌روند؛ اما رضایت کمی از عملکرد ارائه‌دهنده آنها وجود دارد. در واقع، ویژگی‌های درون این ربع به‌عنوان ضعف‌ها و تهدیدهای اصلی رقابتی نیازمند توجه بسیار و بالاترین اولویت‌گذاری از نظر صرف منابع و تلاش برای اصلاح آنها دارد. بنابراین، راهبردها و تغییرات خط‌مشی باید بر جهت‌دهی منابع حاشیه‌ای و تلاش مضاعف برای این خصوصیات متمرکز شوند؛

**ربع دوم- کار خوب را به همین روال ادامه دهید<sup>۲</sup> (اهمیت زیاد- عملکرد عالی):** در ربع دوم، مصرف‌کننده به دریافت خدماتی دوستانه و مؤدبانه اهمیت می‌دهد و از عملکرد ارائه‌دهنده آنها نیز خوشنود است. این ربع نمایانگر نقاط قوت و مزایای بالقوه رقابتی

1. Concentrate here.

2. Keep up the good work.

باوجوداین، پژوهش‌ها (Van Ryzin & Immerwahr, 2007) در مورد رفتار مصرف‌کننده مدت‌هاست نشان داده است که اهمیت بیان‌شده لزوماً تغییر‌پذیری در رضایت کلی مشتری یا رفتار خرید مشاهده شده را تبیین نمی‌کند. افزون‌براین، مشتریان گاه از ترجیحات و انگیزه‌های واقعی خود آگاهی نداشته یا تمایلی به اذعان کردن آن ندارند. با توجه به این مسائل، استفاده از «اهمیت اقتباس‌شده»<sup>۷</sup> (غیرمستقیم/ضمنی/نسبی) برای اندازه‌گیری اهمیت خدمات با به‌کارگیری تحلیل رگرسیون چندگانه<sup>۸</sup> (برحسب ضرایب رگرسیون استانداردشده، با سطح معناداری  $p < 0.001$ ، متغیرهای مستقل: رتبه‌های عملکرد ویژگی، متغیر وابسته: رضایت کلی از خدمات) و یا استفاده از تکنیک‌های تحلیل هم‌پیوند<sup>۹</sup> ترجیح داده می‌شود تا معیار با ارزشی همچون رضایت کلی مشتری یا شهروندان برای بررسی کیفیت کالا یا خدمات به‌کار گرفته شود (Mikulić, et al, 2016; Abalo, et al, 2007).

میکلیک و همکاران<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۶) با انتقاد از اینکه بسیاری مطالعات تحلیل اهمیت-عملکرد از تفاوت بین اندازه‌گیری اهمیت بیان‌شده مشتریان با اهمیت اقتباس‌شده مطلع نیستند و این دو روش را به نادرست جایگزین یکدیگر می‌دانند و از نتیجه پژوهش خود برای بیان این تفاوت استفاده می‌کنند. او خاطرنشان کرد که مطمئناً ایمنی یک ویژگی بسیار مهم شرکت‌های خطوط هوایمایی محسوب می‌شود؛ اما اگر تمام شرایط مربوط به ایمنی مطلوب باشند آنگاه این ویژگی لزوماً تأثیر قابل توجهی بر رضایت از شرکت نمی‌گذارد.

در مقابل، ویژگی تجربه فرد حین پرواز، قطعاً در مقایسه با ایمنی اهمیت کمتری دارد. این امکان وجود دارد (مانند نتیجه این پژوهش) تأثیر چشمگیرتری بر رضایت از شرکت هوایمایی داشته باشد. این در حالی است که در اهمیت بیان‌شده ویژگی ایمنی رتبه بالاتری در نگاه مصرف‌کننده دارد و در قسمت «ادامه روند» قرار می‌گیرد و تجربه پرواز در ربع «اتلاف منابع». اما در اهمیت اقتباس‌شده با توجه به سنجش میزان رضایت مشتریان این حالت

است که باید حفظ یا مورد بهره‌برداری قرار گیرند و راهبردهای کنونی نیز در جای خود نگه داشته یا تقویت شوند؛ ربع سوم-اولویت پایین دهید<sup>۱</sup> (اهمیت کم-عملکرد ضعیف): در این ربع، اگرچه میزان عملکرد خدمات‌دهنده خوب نیست، مصرف‌کننده هم آن خدمات را خیلی مهم تلقی نمی‌کند. به عبارت دیگر، ویژگی‌های این گروه در معرض تهدید رقابتی آنی نیستند و به‌عنوان نقاط ضعف جزئی تلقی می‌شوند؛ ربع چهارم-اتلاف منابع را به حد ممکن برسانید<sup>۲</sup> (اهمیت کم-عملکرد عالی): در ربع آخر، ارائه‌دهنده خدمات به خوبی فعالیت می‌کند؛ اما مصرف‌کننده اهمیت ناچیزی به خدمات ارائه‌شده می‌دهد. به‌علاوه، ویژگی‌های این بعد نشان از استفاده ناکارآمد از منابع است و باید کمترین اولویت را برای بهبود و اصلاح آنها اختصاص داد (Martilla & James, 1977: 78; Azzopardi & Nash, 2013: 224).

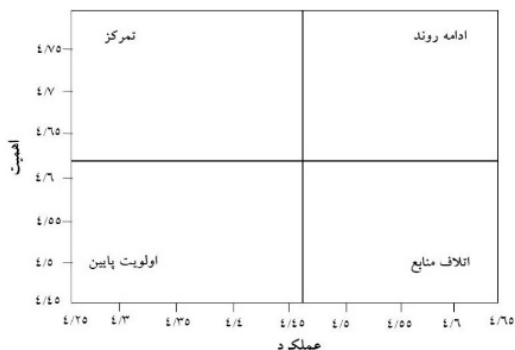
### گونه‌شناسی‌های اندازه‌گیری اهمیت-عملکرد

به‌طورکلی عملکرد نسبت به اهمیت، کمتر مورد دیدگاه‌های ضدونقیض قرار گرفته است. رویه معمول اندازه‌گیری عملکرد به روش مستقیم از طریق میانگین امتیازات عملکرد افراد با مقیاس لیکرت، مقیاس کا امتیازی<sup>۳</sup> یا رتبه‌بندی‌های متریک<sup>۴</sup> به‌دست می‌آید (Abalo, et al, 2007). همچنین روش‌های سودمندی از جمله ترازبایی<sup>۵</sup> و اندازه‌گیری عملکرد تطبیقی برای تشخیص عملکرد بالا و پایین وجود دارند (Van Ryzin & Immerwahr, 2007: 218). برای اندازه‌گیری اهمیت نیز دو روش مستقیم و غیرمستقیم به‌کار می‌رود که رایج‌ترین و شهودی‌ترین رویکرد «اهمیت بیان‌شده»<sup>۶</sup> (مستقیم/صریح/مطلق) نام دارد که صرفاً با درخواست از شهروندان برای رتبه‌دهی اهمیت خدمات (در یک طیف لیکرت ۵، ۷ یا ۹ امتیازی از «بسیار ناراضی» تا «بسیار راضی») انجام می‌گیرد (Phadermrod, et al, 2019).

1. Low priority.
2. Possible overkill.
3. K-point scale.
4. Metric ratings.
5. Benchmarking.
6. Stated importance.

7. Derived importance.  
8. Multiple regression.  
9. Conjoint analysis techniques.  
10. Mikulić, et al.

مختصات می‌تواند به تغییرات شدیدی در شناسایی اولویت‌ها منجر شود (Eskildsen & Kristensen, 2006: 42).



شکل ۳. مدل چهار ربع داده محور (أرمانوویس، ۲۰۱۷)

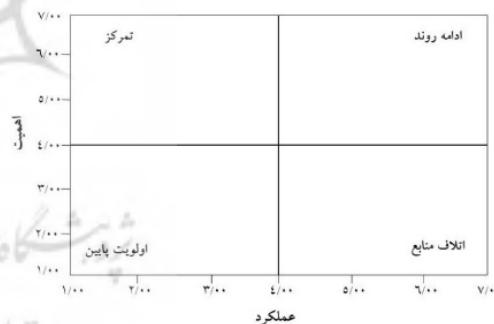
پس از آنکه مدل چهار ربع داده محور با انتقادهایی روبه‌رو شد، اندیشمندان این حوزه برای غلبه بر مسئله همبستگی بین اهمیت اظهار شده مشتریان و رضایت آنها پیوسته در پی یافتن بهترین راه‌حل ترسیمی برای مدل تحلیل اهمیت-عملکرد درآمدند تا اینکه آبالو و همکاران (۲۰۰۶) مفهوم «شکاف»<sup>۴</sup> (اختلاف) را که از محاسبه تفاوت بین عملکرد و اهمیت (به‌عنوان شکاف بین انتظارات و ادراکات مصرف‌کنندگان از کالاها یا خدمات نیز شناخته می‌شود) در مدل چهار ربع داده محور به دست می‌آید را به آن افزودند (Rial et al., 2008).

نتیجه این مفهوم اضافه شدن خط موربی با زاویه ۴۵ درجه (همچنین خط اولویت یکسان یا رتبه‌بندی یکسان نامیده شد) به‌گونه‌ای که مقدارهای اهمیت و عملکرد روی آن برابر هستند و هیچ‌گونه شکافی وجود ندارد (شکل ۴) (Tontini, et al., 2014: 712). عناصر بالای خط مورب اختلاف منفی (اهمیت < عملکرد) و عناصر پایین خط مورب دارای اختلاف مثبت (اهمیت > عملکرد) هستند و فاصله عناصر از خط مورب به‌عنوان شاخصی از سطح رضایت یا عدم رضایت در نظر گرفته می‌شود. این مفهوم نیازمند تفسیر متفاوتی از نمودار است، بنابراین عناصر بالای خط مورب صرف‌نظر از اینکه در ربع اول یا سوم قرار دارند باید در قالب نارضایتی مصرف‌کننده تفسیر شوند (Rial et al., 2008: 180-181).

عکس می‌شود و تجربه حین پرواز به‌عنوان ویژگی مؤثر و مورد توجه شرکت در ربع دوم قرار می‌گیرد.

### سیر تطور روش تحلیل اهمیت-عملکرد

در ابتدا، مدل تحلیل اهمیت-عملکرد اصلی (مطابق شکل ۱) در غالب مدل چهار ربع<sup>۱</sup> با دو محور مختصات و چهار ربع معرفی شد. پس از آن، پیشنهاد شد محل تقاطع محورهای مختصات در وسط مقیاس درجه‌بندی و تحت عنوان مدل چهار ربع مقیاس محور<sup>۲</sup> باشد (برای مثال در مقیاس یک تا هفت، محل تقاطع عدد چهار باشد)؛ اما به شکل گسترده‌ای مورد نقد و انتقاد قرار گرفت (به شکل ۲ نگاه کنید) (Ormanovic, et al, 2017). در حقیقت، با به‌کارگیری مدل چهار ربع مقیاس محور بیشتر خدماتی که میانگین ویژگی اهمیت آنها در ربع اول (تمرکز) قرار می‌گیرند به برخی مقدارهای گمراه‌کننده در نمودار تحلیل اهمیت-عملکرد منجر می‌شوند که می‌تواند مدیران را به تصمیم‌گیری‌های نادرستی سوق دهد (Bacon, 2003).



شکل ۲. مدل چهار ربع مقیاس محور (أرمانوویس، ۲۰۱۷)

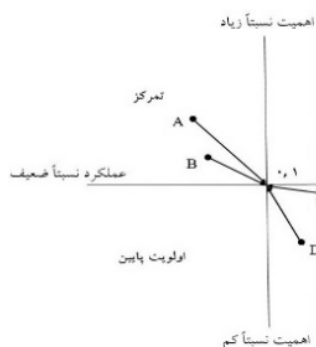
در مدل بعدی محل تقاطع محورهای مختصات، مقادیر میانگین اهمیت-عملکرد هر یک از ویژگی‌ها در نظر گرفته شد. این مدل که به رفع نقص مدل چهار ربع مقیاس محور کمک کرد مدل چهار ربع داده محور<sup>۳</sup> نام گرفت (شکل ۳). یکی از بزرگترین عیوب مدل چهار ربع داده‌محور در اولویت‌بندی عناصر برای بهبود و اصلاح نهفته است، جایی که کوچک‌ترین تغییر ویژگی‌ها در سیستم

1. the Quadrant model (QM).
2. Scale centered quadrant model (SCQM).
3. Data centered quadrant model (DCQM).

4. Gap.

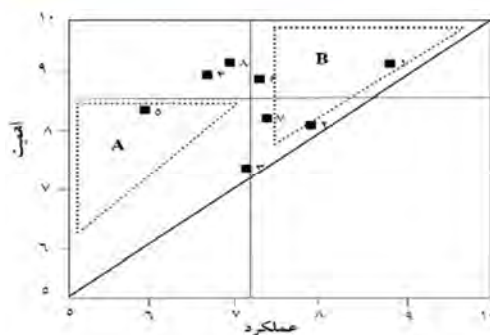
پس از آن لین و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۰۹) به دنبال یافتن مدلی منحصر به فرد جهت دستیابی به نشانگرهای استراتژیک منسجم و تعیین استراتژی‌های تخصیص مجدد منابع برای بهبود کیفیت خدمات بودند تا در نهایت مدلی تحت عنوان تجزیه و تحلیل شکاف اهمیت-عملکرد<sup>۴</sup> ارائه کردند. این مدل در واقع روش تجزیه و تحلیل شکاف و تحلیل اهمیت-عملکرد را کامل تر می‌کند و مقادیر هر یک از ویژگی‌ها با استفاده از اهمیت نسبی و عملکرد نسبی از سطح مقطع مختصات به دست می‌آید (شکل ۶).

مقدار نقطه مقطع مختصات برای عملکرد نسبی صفر و برای اهمیت نسبی یک است، در این صورت محور عمودی «محور بهترین عملکرد» را نشان می‌دهد؛ یعنی جایی که اهمیت و ویژگی با اهمیت میانگین کل برابر است و تفاوت معناداری بین عملکرد و اهمیت وجود ندارد. براساس مدل تحلیل شکاف اهمیت-عملکرد، فاصله عناصر از مقطع مختصات بیانگر میزان اولویت مربوط به انجام اقدام اصلاحی احتمالی است (برای مثال در شکل ۶، در ربع دوم ماتریس، عنصر A از اولویت تخصیص منابع بالاتری نسبت به عنصر B قرار دارد) (Lin, et al, 2009, (pp. 835-836).



شکل ۶. مدل تحلیل شکاف اهمیت-عملکرد (لین و همکاران، ۲۰۰۹)

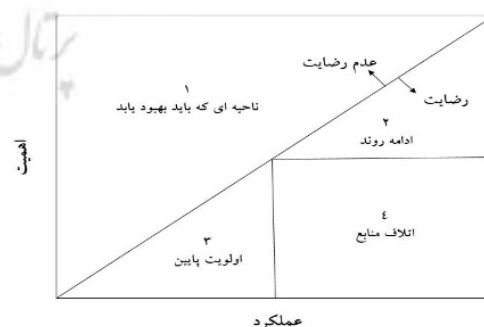
کیم و آه<sup>۵</sup> (۲۰۰۱) با بیان این نکته که بیشتر مطالعات گذشته (Martilla & James, 1977; Abalo et al., 2007) با تمرکز بر مقایسه ویژگی‌های اهمیت با عملکرد یک سازمان خاص بر رویکرد تحلیل اهمیت-عملکرد «مطلق» متمرکز بوده‌اند، با



شکل ۴. مدل خط مورب (ریال<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۸)

به منظور غلبه بر مسائل تفسیر نمودار خط مورب، آبالو و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۷) یک سال پس از ارائه مدل قبلی خود، نمودار خط مورب اما با تقسیم متفاوتی از ربع‌های آن پیشنهاد کردند (شکل ۵). براساس این مدل که از ترکیب مدل چهار ربع و خط مورب تشکیل شده است، ربع فوقانی سمت چپ در مقایسه با مدل تحلیل اهمیت-عملکرد اصلی (سنتی) به طور قابل توجهی بیشتر است. گفتنی است که تمام عناصر بالای خط مورب قابلیت کنش اصلاحی را دارند و فاصله عناصر از خط مورب نشان‌دهنده اندازه اولویت هر کدام از آنهاست.

افزون‌براین، اختلاف زیادتر بین اهمیت و عملکرد یکی ویژگی، نیاز به اقدام اصلاحی سریع‌تری را می‌طلبد؛ زیرا پیش‌فرض این بوده است که اختلاف بیشتر، نارضایتی بیشتری را به دنبال دارد. سه ربع دیگر مشابه مدل تحلیل اهمیت-عملکرد سنتی تفسیر می‌شوند (Abalo et al., 2007).



شکل ۵. مدل اصلاح شده تحلیل اهمیت-عملکرد (آبالو و همکاران، ۲۰۰۷)

3. Lin et al.

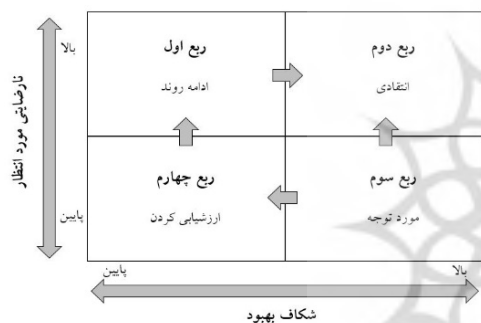
4. Importance-performance gap analysis (IPGA).

5. Kim & Oh.

1. Rial.

2. Abalo et al.

تونتینی و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۴) نیز مدل تحلیل شکاف‌های بهبود<sup>۴</sup> را که تلفیقی از مدل کنو با تحلیل اهمیت-عملکرد است، برای ارزیابی تأثیر احتمالی نوآوری‌های تدریجی<sup>۵</sup> بر رضایت مشتری پیشنهاد دادند. همچنین به ارزشیابی نارضیاتی مورد انتظار مشتریان به‌عنوان روشی برای اندازه‌گیری اهمیت ویژگی‌ها می‌پردازد. مقایسه بین روش‌های اهمیت بیان‌شده و اهمیت اقتباس‌شده نشان می‌دهد که نارضیاتی مورد انتظار مشتریان می‌تواند به‌عنوان مداخله‌گری بین اهمیت بیان‌شده و اقتباس‌شده باشد (Tontini, et al, 2014: 714-715). در نتیجه از تقابل نارضیاتی مورد انتظار و شکاف بهبود در دو سر ماتریس،<sup>۴</sup> ربع مطابق شکل (۹) نمایان می‌شود:



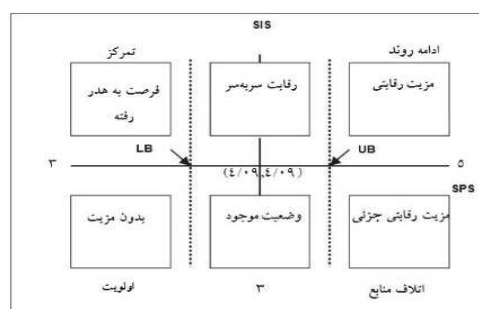
شکل ۸. مدل تحلیل شکاف‌های بهبود (تونتینی و همکاران، ۲۰۱۴)

### مراحل انجام تحلیل اهمیت-عملکرد

مارتیلا و جیمز (۱۹۷۷) مراحل اصلی انجام روش تحلیل اهمیت-عملکرد را در قالب ۶ مرحله زیر مطرح کرده‌اند:

۱. تعیین ویژگی‌های مورد نظر برای اندازه‌گیری: مرحله اول در تحلیل اهمیت-عملکرد به شناسایی ویژگی‌های باارزش از دیدگاه مصرف‌کننده اختصاص دارد تا فهرستی از آنها در آغاز کار تهیه شود. در این زمینه، پژوهش‌های گذشته در عرصه‌های مشابه یا مرتبط، تکنیک‌های گوناگون روش پژوهش کیفی نظیر گروه‌های کانونی و مصاحبه‌های فردی غیرساختاریافته و نیز نظرات و عقاید

افزودن اندازه‌گیری اهمیت و عملکرد ویژگی‌ها براساس مقایسه کالاها و خدمات ارائه‌شده به وسیله سازمان‌های رقیب توانستند رویکردی تحت عنوان تحلیل اهمیت-عملکرد «نسبی» با ارائه ۶ موقعیت در بازار هدف به شرح ذیل پیشنهاد دهند:



شکل ۷: چهارچوب بسط یافته تحلیل اهمیت-عملکرد (کیم و اوه، ۲۰۰۱)

تحلیل اهمیت-عملکرد و مدل کنو<sup>۱</sup> (نظریه سه عاملی) در حوزه رضایت مشتری با تأثیرپذیری از نظریه دو عاملی هرزبرگ برای ارزشیابی، شناسایی و طبقه‌بندی نقاط قوت و ضعف اصلی عوامل مهم موفقیت سازمان به کار می‌روند. در این مدل ویژگی کالاها و خدمات در سه دسته عوامل اصلی (ایجادکننده نارضیاتی)، هیجانی (ایجادکننده رضایت) و عوامل عملکردی (عوامل ترکیبی) قرار می‌گیرند (Matzler, et al, 2003: 113). متزِلر و همکاران (۲۰۰۳)<sup>۲</sup> در مدلی به نام «شبکه اهمیت» نحوه تلفیق مدل تحلیل اهمیت-عملکرد و مدل کنو را بر پایه اهمیت ضمنی و اهمیت صریح مطابق شکل (۸) نشان داده‌اند:



شکل ۷. شبکه اهمیت (متزِلر و همکاران، ۲۰۰۳)

3. Tontini et al.

4. Improvement-gaps analysis (IGA).

5. Incremental innovation.

1. Kano

2. Matzler, et al



مارتیلا و جیمز (۱۹۷۷) هشدار دادند که مقادیر میانه، مقیاس درست‌تری برای جهت‌گیری اصلی نمودار نسبت به میانگین هستند؛ زیرا مقیاس فاصله صحیحی وجود ندارد (Crompton & Mount, 1997: 73). هر چند پژوهش‌ها (Crompton & Duray, 1985) نشان داده‌اند هیچ تفاوت معناداری بین مقادیر میانگین یا میانه در حین رسم نمره‌های اهمیت و عملکرد حاصل از گزارش‌های فردی وجود ندارد؛

۵. تحلیل شبکه ماتریس اهمیت-عملکرد: قاعدتاً با در نظر گرفتن هر ویژگی به ترتیب اهمیت نسبی آن با حرکت از بالا به پایین (اتصال نقطه میزان اهمیت به عملکرد هر ویژگی) روی شبکه انجام می‌شود؛ البته باید به مشاهدات غیرمتعارفی که بیشترین اختلاف بین اهمیت و عملکرد را نشان می‌دهند توجه ویژه‌ای کرد؛ زیرا ممکن است شاخصه‌های اصلی نارضایتی مصرف‌کننده باشند؛

۶. تفاوت قائل شدن بین رتبه‌های وفاداری و عدم وفاداری مصرف‌کننده: این رتبه‌ها می‌توانند هم رهنمودهای استراتژیک با اهمیتی را نشان دهند و هم برای بررسی روایی به‌کار گرفته شوند. به‌طور کلی، وقتی اختلاف بین رتبه گروه‌های مصرف‌کننده وفادار و غیروفادار مشخص شد با قابلیت اطمینان بیشتری می‌توان گفت پژوهش، ویژگی‌های اندازه‌گیری‌شده معتبری را ارائه می‌دهد که بر تصمیم‌گیری مصرف‌کننده برای تقاضا تأثیر بسزایی دارد (Martilla & James, 1977: 79).

### ارزشیابی کیفیت روش تحلیل اهمیت-عملکرد

سیویر<sup>۱</sup> (۲۰۱۵) با بیان اینکه پژوهش‌های موجود نشان از فقدان معیارهای روایی و پایایی است، نداشتن معیارهای آماری را تضعیف‌کننده قدرت پیش‌بینی روش تحلیل اهمیت-عملکرد می‌داند (Sever, 2015: 45). با اینکه مطالعات تجربی لزوم اعتبارسنجی نتایج را نادیده گرفتند، تنها مبحث مورد بررسی در ارزشیابی کیفیت روش تحلیل اهمیت-عملکرد مربوط به دو روش اندازه‌گیری مستقیم و غیرمستقیم اهمیت ویژگی‌های مورد بررسی کالاها و خدمات است و به‌نوعی کیفیت نوع روش

مدیریت همگی می‌توانند در تشخیص عوامل مهمی مفید و مؤثر باشند که به هر طریق امکان چشم‌پوشی از آنها وجود دارد؛

۲. تفکیک مقیاس‌های سنجش اهمیت از مقیاس‌های سنجش عملکرد: تفکیک مقیاس‌ها از یکدیگر اثرات ترکیب و ترتیب پرسش‌ها در پاسخ‌دهنده را به کمترین حد می‌رساند. برای مثال، اگر از پاسخ‌دهنده در خصوص «اهمیت قیمت» پرسشی شود و بلافاصله پرسش بعدی درباره «رضایت او از سطح قیمت‌های اخیر» باشد، احتمالاً پاسخ فرد به پرسش اول، پاسخ به پرسش دوم را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بدین ترتیب، با گروه‌بندی همه پرسش‌های اندازه‌گیری اهمیت در یک بخش و پرسش‌های اندازه‌گیری عملکرد در بخش دیگر، پاسخ‌دهنده با یک روند منطقی از سؤالات کلی به جزئی‌تر در دو بخش مجزا برای امتیازدهی به هر ویژگی پیش می‌رود؛

۳. ترسیم محورهای افقی و عمودی روی شبکه ماتریس: این مرحله موضوعی مورد بحث و توافقی محسوب می‌شود. در واقع محورهای ترسیم‌شده روی شبکه مبتنی بر شناسایی سطوح اهمیت و عملکرد نسبی (نه مطلق) هستند. اغلب مقیاس پنج یا هفت امتیازی بازه خوبی برای درجه‌بندی فراهم می‌کند و موقعیت میانی، تقسیم‌بندی سودمندی برای محورهای شبکه ماتریس خواهد بود؛

۴. قرار دادن مقادیر میانه به‌عنوان مقیاس جهت‌گیری اصلی: به‌لحاظ نظری قرار دادن میانگین به‌عنوان مقیاس جهت‌گیری اصلی محورهای شبکه ماتریس ترجیح داده می‌شود؛ زیرا ممکن است مقیاس فاصله دقیقی (برای محاسبه میانه) وجود نداشته باشد. با وجود این، امکان دارد پژوهشگر بخواهد هر دو مقدار (میانه و میانگین) را محاسبه کند. اگر مقدار میانه و میانگین به شکل منسجم و منطقی به یکدیگر نزدیک بودند، آنگاه استفاده از میانگین‌ها به‌منظور اجتناب از دست رفتن اطلاعات فرعی و تکمیلی موجود در آنها توصیه می‌شود.

از سوی دیگر، استفاده از مقادیر میانه به جای میانگین برای محور اهمیت زمانی به‌کار می‌رود که مقدار واریانس بسندگی نداشته باشد و یا رتبه‌بندی اهمیت، الگوی توزیع غیر نرمالی (دارای چولگی) را نشان دهد (Oh, 2001: 618). افزون‌براین،

1. Sever.

منفی است) یا حتی این احتمال وجود دارد که ارتباط بین عملکرد و رضایت کلی فرد غیرخطی باشد (Abalo, et al, 2007).

### رویکرد انتقادی به روش تحلیل اهمیت-عملکرد

انتقادهای وارد بر روش تحلیل اهمیت-عملکرد در قالب چالش‌های مفهومی، کاربردی و روابط میان متغیرها به شرح ذیل دسته‌بندی می‌شوند:

#### چالش‌های مفهومی

نخستین انتقاد در مورد مسائل مفهومی این است که تحلیل اهمیت-عملکرد سنتی تنها بر رضایت مشتریان بیرونی تأکید می‌کند؛ اما دستاوردها و عملکرد خود کارکنان را نادیده می‌گیرد که تأثیر قابل توجهی بر کیفیت ارائه خدمات دارد (Yu & Shen, 2011: 147). دومین انتقاد بیان می‌کند که ادبیات روش تحلیل اهمیت-عملکرد تعریف شفاف و روشی از ویژگی اهمیت بیان نمی‌کند (برای مثال اهمیت را به شکل‌های اهمیت هدف‌گرا یا اهمیت سودمند محور تعریف کرده است)؛ بنابراین به‌کارگیری ماهیت چند بعدی مفهوم اهمیت موجب ضعف روایی و پایایی در اندازه‌گیری اهمیت به‌ویژه در پژوهش‌های پیمایشی<sup>۴</sup> شده است.

در نقد بعدی، معیار مشخصی برای تعیین اهمیت ویژگی‌ها وجود ندارد. هرچند پژوهشگران توانستند اهمیت را برحسب خرید محصول شناسایی کنند، وقتی هدف پژوهش فهم فرایندهای تصمیم‌گیری پس از خرید است، اهمیت در انتخاب محصول بستر مناسبی را فراهم نمی‌کند. در نقد دیگری، کاربردهای ترکیبی نادرست از مفاهیم اهمیت و انتظار میان پژوهشگران به چالش کشیده شده است، در واقع مفهوم اهمیت متمایز از انتظار است؛ به‌طوری‌که اهمیت دستاورد دلخواه و مطلوب<sup>۵</sup> در حین خرید کالا و انتظار حاصل برداشت مشتری از کیفیت خدمات به مرور زمان<sup>۶</sup> است. درنهایت، اعتبار پیش‌بینی<sup>۷</sup>

اندازه‌گیری اهمیت را ضامن صحت نتایج این تحلیل می‌دانند (Gustafsson & Johnson, 2004; Griffin & Hauser, 1993).

مطالعه‌ای (Azzopardi & Nash, 2013) نشان داد روش‌های اندازه‌گیری مستقیم اهمیت با ترجیحات مصرف‌کننده در مورد مفاهیم مفروض هر یک از محصولات همبستگی قوی دارد. افزون‌براین، از روایی صوری بالا و قدرت پیش‌بینی‌کنندگی بسیاری برخوردار است. اما امکان ایجاد سوگیری‌های بالقوه‌ای به دلیل خستگی پاسخ‌دهنده در ارزیابی مستقیم اهمیت ویژگی‌ها وجود دارد؛ زیرا این روش در بردارنده مجموعه مشابهی از پرسش‌های تکراری برای اندازه‌گیری عملکرد در همان پرسشنامه واحد است.

به‌علاوه، چون گردآوری پرسشنامه از اهمیت ویژگی‌ها براساس فهرست صفاتی است که قبلاً توسط مطالعه کیفی یا مرور ادبی مهم تلقی شده‌اند، بدیهی است که پاسخ‌دهندگان اهمیت ویژگی‌ها را در حد بالا امتیاز دهند (Wade & Eagle, 2003). همچنین، ممکن است به علت خطای آگاهی یا مطلوبیت اجتماعی<sup>۱</sup> پاسخ‌دهندگان آگاهانه پاسخ‌های گمراه‌کننده یا نادرستی به پرسش‌ها بدهند (Bacon, 2003). یا به دلیل وجود پدیده جمعیت<sup>۲</sup> این امکان وجود دارد که افراد شرکت‌کننده در پژوهش با مسئله فقدان مشارکت فعال و یا تخصص لازم حین ارزشیابی برخی کالاها و خدمات مواجه شوند (Ormanovic, et al, 2017: 62).

از سوی دیگر، مزیت کاربرد روش رگرسیون چندگانه به‌عنوان یک روش غیرمستقیم، کاهش نیاز به توجه و دقت پاسخ‌دهنده (چون تنها مقیاس عملکرد موجود است و اهمیت مقیاسی ندارد) در پاسخگویی است که احتمالاً به افزایش تعامل پاسخ‌دهنده منجر می‌شود و هزینه انجام پژوهش را با کاهش زمان انجام آن به حداقل ممکن می‌رساند. باوجوداین، این رویکرد حداقل یک ضعف عمده دارد و آن هم احتمال وجود هم‌خطی<sup>۳</sup> (هم‌راستایی) و کاهش دقت ضرایب رگرسیون به‌گونه‌ای است که نمی‌توان تمایز قابل اعتمادی میان ویژگی‌ها قائل شد (یا حتی امکان وجود مقادیر

4. Survey.

5. Desired outcome.

6. Tolerated outcome.

7. Predictive validity.

1. Social desirability or awareness bias.

2. Phenomenon of the crowd.

3. Collinearity.

خطیری منجر شود؛ یعنی، اتخاذ پیشنهادهاى بازاربایى یکسان برای ویژگی‌های درون یک بُعد ممکن است باعث از بین رفتن اطلاعات مختص به هر ویژگی شود و امکان تفسیر صحیح داده‌ها از دست برود (Oh, 2001). از طرفی، متخصصان تحلیل اهمیت-عملکرد معمولاً از میانگین نمونه برای برآورد اهمیت و عملکرد استفاده می‌کنند که خود به عدم قطعیت بسیاری به دلیل خطاهای نمونه‌گیری و تغییرپذیری منجر می‌شود (Yu & Shen, 2011: 147).

در نهایت، هدف تحلیل اهمیت-عملکرد با فلسفه راهبردی اکثر سازمان‌ها در بازار امروز ناسازگار است. در واقع امروزه، سازمان‌ها در تلاش‌اند ضمن ارائه کالاها و خدمات به افزایش سطح کیفیت و رضایت مشتریان از کالا و خدمات دریافتی هم بپردازند. براساس نظریه‌های رضایت مشتری، داشتن کیفیت مطلوب و خرسندی مشتری زمانی حاصل می‌شود که سازمان‌ها عملکردی ورای آنچه مشتریان‌شان طلب می‌کند به آنها عرضه کنند. این در حالی است که دیدگاه تحلیل اهمیت-عملکرد، عملکرد بهتر و بیشتر از خواسته مشتریان را در ناحیه اتلاف منابع دسته‌بندی می‌کند! (Oh, 2001).

### روابط بین اهمیت-عملکرد

بسیاری مطالعات تحلیل اهمیت-عملکرد به روابط بالقوه بین اهمیت و عملکرد توجه‌ای معطوف نداشته و هر یک از ویژگی‌های اهمیت و عملکرد را به‌طور مستقلی اندازه‌گیری کرده‌اند. در واقع، شواهد نشان می‌دهد که دو پیش‌فرض اصلی روش تحلیل اهمیت-عملکرد سنتی به‌طور کامل اشتباه هستند:

۱. ویژگی‌های اهمیت و عملکرد متغیرهایی مستقل از یکدیگرند،
۲. ارتباط بین ویژگی عملکرد و رضایت کلی خطی و متقارن است (Lin, et al, 2009). از همان ابتدا، مارتیلا و جیمز (۱۹۷۷) با نشان دادن ارتباط نزدیک بین انتظارات و اهمیت، این دو مفهوم را به‌عنوان پیشایندهای درک عملکرد افراد دانستند.

به‌علاوه، پژوهش دیگری (Sampson & Showalter, 1999) تأیید کرد که ویژگی اهمیت تابعی از ویژگی عملکرد است و رابطه بین آنها را علی در نظر گرفت؛ یعنی تغییرات در عملکرد به تغییرات در اهمیت منجر می‌شود. همچنین وجود همبستگی

اهمیت اقتباس شده در برابر اهمیت بیان شده در مطالعات گذشته تحلیل اهمیت-عملکرد مورد توجه کافی قرار نگرفته است؛ از این رو اهمیت نسبی بازار محور ویژگی‌ها می‌تواند معیار معتبرتر و رقابتی‌تر نسبت به اهمیت مطلق ویژگی‌های مورد بررسی به‌شمار آید (Oh, 2001).

### چالش‌های کاربردی

انتقاد اول مرتبط با به‌کارگیری مقیاس اندازه‌گیری یک‌سویه<sup>۱</sup> یا دوسویه<sup>۲</sup> برای مفهوم اهمیت است که یکی از مسائل پیش روی مطالعات تحلیل اهمیت-عملکرد به‌شمار می‌رود. بسیاری از پژوهشگران با استفاده از مقیاس «اهمیتی ندارد» تا «بسیار با اهمیت» به اندازه‌گیری یک سویه مفهوم اهمیت پرداخته‌اند (اهمیت منفی در این طیف جایی ندارد). با وجود این، دیگر پژوهشگران با عنوان‌گذاری اهمیت در قالب «بسیار بی‌اهمیت» و «بسیار بااهمیت» در یک طیف دوسویه به اندازه‌گیری آن مبادرت ورزیدند.

در کاربرد هر یک از این دو روش می‌توان گفت مشروط بر اینکه مفهوم اهمیت منعکس‌کننده سطح یا قوت (به جای ارزشیابی خوب یا بد بودن) خصوصیت ویژگی‌ها باشد، به نظر می‌رسد استفاده از مقیاس یک‌سویه نسبت به مقیاس دوسویه معناداری بیشتری دارد؛ اما زمانی که اندازه‌گیری اهمیت نسبی هدف پژوهش باشد مقیاس دوسویه مناسب‌تر است (Oh, 2001). نابهنجاری دیگر مربوط به موقعیت محورهای عمودی و افقی یا مبدأ مختصات شبکه ماتریس است. برخی نقطه میانی شبکه را مقادیر میانگین واقعی اهمیت و عملکرد مشاهده شده دانسته (ناشی از گزارش افراد) و برخی مقادیر میانگین مقیاس به‌کار گرفته شده برای اندازه‌گیری اهمیت و عملکرد را لحاظ کرده‌اند. بر پایه اینکه از کدام یک استفاده شود تفسیر نتایج می‌تواند تفاوت چشمگیری پیدا کند (Sever, 2015: 45).

همچنین، تحلیل اهمیت-عملکرد سنتی هر چند با طبقه‌بندی شبکه ماتریس، چهار ربع را برای قرار گرفتن هر کدام از ویژگی‌ها ترسیم کرده است، این طبقه‌بندی می‌تواند به اطلاعات نادرست

1. Unidirectional.
2. Bidirectional.

تعداد ویژگی‌ها نسبت به دو بعد دیگر ترسیم می‌شود. بدین ترتیب در ابتدا جدول نتایج میانگین اهمیت و عملکرد حاصل از پرسشنامه به دلیل نداشتن داده‌های خام و اولیه این مقاله مستقیماً وارد نرم‌افزار شده و سپس از طریق نمودار پراکنش<sup>۴</sup> ماتریس رسم و پس از آن به نرم‌افزار واژه‌پرداز word فرستاده می‌شود (دقت داشته باشید در حین قرار دادن خطوط اهمیت و عملکرد روی نمودار، متناسب با کار خود آنها را روی میانگین یا میانه تنظیم کنید). در نهایت، تمایز ابعاد چهارگانه ماتریس تحلیل اهمیت-عملکرد و میزان اختلاف بین اهمیت و عملکرد ویژگی‌ها مبنای تجزیه و تحلیل این ماتریس قرار می‌گیرد.

مثبت یا منفی بین دو مفهوم اهمیت و عملکرد از طریق نظریه تعمیم‌پذیری<sup>۱</sup> قابل توجیه است. از این رو، مشتریان تمایل دارند تجربه زیسته خود را (برای مثال احساسات ناشی از درک عملکرد سازمان)، هنگام ارزشیابی نتایج به‌ویژه ویژگی‌های اهمیت خدمات یا کالا در جهت و راستای آن تعمیم دهند (Oh, 2001). در اصل، پیش‌فرض درست در حوزه روابط بین اهمیت و عملکرد این است که ارتباط بین ویژگی عملکرد و رضایت کلی مشتری رابطه‌ای نامتقارن دارد و ارتباط بین ویژگی‌های اهمیت و عملکرد از نوع علی است (Ormanovic, et al, 2017: 62).

### کاربست روش تحلیل اهمیت-عملکرد

پژوهش پدلی و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۰) تحت عنوان «کار خوب را در دانشگاه‌های پژوهش محور به همین روال ادامه دهید: تحلیل اهمیت-عملکرد»<sup>۳</sup> مثال کاربردی مطالعه حاضر جهت نشان دادن مراحل انجام روش تحلیل اهمیت-عملکرد است. در واقع، پژوهش یادشده با هدف سنجش برداشت‌های دانشگاهیان نسبت به سه بُعد اصلی مؤسسات آموزش عالی یعنی کیفیت تدریس، کیفیت پژوهش و بین‌المللی سازی انجام شد. در مرحله اول ۲۶ ویژگی مربوط به این سه بُعد از طریق مطالعه دانش موجود انتخاب شد و سپس پرسشنامه حاوی این ویژگی‌ها برای اندازه‌گیری میانگین اهمیت و عملکرد آنها در یک طیف لیکرت ۷ امتیازی در میان جامعه هدف توزیع شد (جامعه آماری این پژوهش ۵ دانشگاه ممتاز کشور مالزی با ۹۵۱۲ نفر است که با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده تعداد ۶۰۰ نفر از دانشگاهیان به‌طور تصادفی انتخاب شدند).

در مرحله بعد، اطلاعات ۳۴۱ پرسشنامه آماده تحلیل (نرخ پاسخ‌دهی ۵۶/۸٪) وارد نرم‌افزار SPSS شد. در مطالعه حاضر، ماتریس تحلیل اهمیت-عملکرد به‌عنوان نمونه برای ویژگی‌های بعد دوم (کیفیت پژوهش) با بیشترین فراوانی به لحاظ

1. Generalizability theory.

2. Padlee.

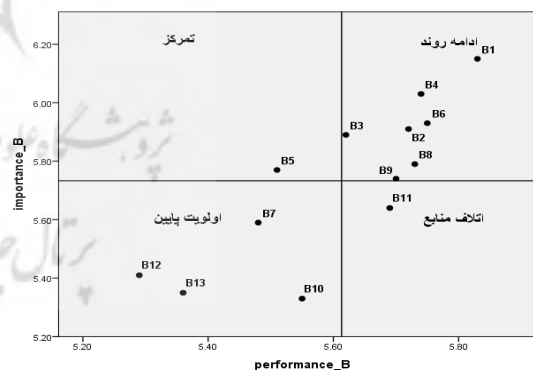
3. Padlee, S. F., Reimers, V., Mokhlis, S., Anuar, M. M., & Ahmad, A. (2020). Keep up the good work in research universities: An importance-performance analysis. *Australasian Marketing Journal (AMJ)*, 28(2), 128-138.

4. Scatter Plot

جدول ۱. رتبه‌بندی اهمیت و عملکرد برای ویژگی‌های بُعد کیفیت پژوهش

شماره	ویژگی	اهمیت		عملکرد		شکاف اهمیت - عملکرد	آزمون تی
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار		
B۱	میزان بودجه تحقیقاتی	۶/۱۵	۰/۹۵۲	۵/۸۳	۱/۰۳۹	۰/۳۲۶	۵/۶۰۶
B۲	همکاری پژوهشی با دانشگاه‌های محلی	۵/۹۱	۰/۹۳۸	۵/۷۲	۱/۰۱۵	۰/۱۸۵	۳/۲۳۰
B۳	همکاری پژوهشی با دانشگاه‌های معروف	۵/۸۹	۰/۹۷۳	۵/۶۲	۱/۰۶۳	۰/۲۶۴	۴/۱۰۱
B۴	همکاری پژوهشی با صنایع مرتبط	۶/۰۳	۰/۹۷۴	۵/۷۴	۰/۹۵۱	۰/۲۸۷	۴/۸۱۰
B۵	همکاری پژوهشی با مؤسسات خارجی	۵/۷۷	۱/۰۱۴	۵/۵۱	۱/۰۷۵	۰/۲۶۷	۴/۲۱۵
B۶	انتشار در مقالات و همایش‌های برتر	۵/۹۳	۱/۰۳۴	۵/۷۵	۰/۰۰۳	۰/۱۸۲	۲/۷۳۴
B۷	تعداد کالاهای تجاری ثبت شده	۵/۵۹	۱/۱۸۴	۵/۴۸	۱/۱۷۲	۰/۱۰۹	۱/۵۸۳

حال برای فهم اینکه از میان ۱۳ ویژگی بعد کیفیت پژوهش، کدام را به همان شکل باید ادامه داد، کدام ویژگی می‌بایست نقطه تمرکز مؤسسات آموزش عالی باشد، در کجا اتلاف منابع وجود دارد و اولویت پایین‌تری به چه ویژگی‌هایی می‌توان اختصاص داد، ماتریس تحلیل اهمیت عملکرد به قرار ذیل به تمام این ابهامات پاسخ شفاف و مستدلی ارائه می‌دهد:



شکل ۹. ماتریس تحلیل اهمیت - عملکرد بعد کیفیت پژوهش (بدلی و همکاران، ۲۰۲۰)

همکاران، ۲۰۲۰)

مطابق با شکل (۱۰)، تنها ویژگی B۵ (همکاری پژوهشی با مؤسسات خارجی) در ربع «تمرکز» قرار دارد و نشان می‌دهد با وجود اینکه به‌عنوان یک معیار مهم در خدمات تلقی می‌شود، عملکرد مؤسسات آموزش عالی در این زمینه کمتر از انتظار

است. بنابراین الزاماً این ویژگی باید اولویت بالایی در هر استراتژی بهبود و توسعه‌ای داشته باشد. ویژگی‌های B۱ تا B۴ (میزان بودجه پژوهشی، همکاری پژوهشی با دانشگاه‌های محلی، با دانشگاه‌های معروف و با صنایع مرتبط)، B۶، B۸ و B۹ (انتشار در مقالات و همایش‌های برتر، کمک هزینه‌های پژوهشی گوناگون و تعداد انتشارات) در ربع «ادامه روند مطابق روال گذشته» قرار گرفتند.

به عبارت دیگر، دانشگاهیان برای هر یک از این ۷ ویژگی، اهمیت و رضایت زیادی قائل بوده‌اند، در نتیجه کیفیت ویژگی‌های یادشده باید حفظ شوند. ۴ ویژگی B۷، B۱۰، B۱۱ و B۱۲ (تعداد کالاهای تجاری ثبت‌شده، تعداد حضور در کنفرانس‌ها، ساعت‌های مشاوره با صنعت و تعداد ثبت اختراعات) در «اولویت پایین» قرار دارند؛ یعنی از اهمیت عملکرد پایین برخوردارند. در این میان، تنها ویژگی B۱۱ (ارزش پروژه‌های اعطا شده) در بعد «اتلاف منابع» قرار دارد و خاطرنشان می‌کند که دانشگاهیان خیلی به این ویژگی اهمیت نمی‌دهند در عین حال رضایت بالایی از ارائه آن دارند.

بنابراین، پیشنهاد می‌شود منابع تخصیص یافته به این ویژگی جای بهتری سرمایه‌گذاری شود. گفتنی است که تمام ویژگی‌ها متناسب با نحوه فرآیند در ابعاد مختلف، توجیه منطقی به لحاظ هدف، بستر پژوهش و نمونه آماری انتخاب شده دارند (به

با ادراک مشتریان برای تعیین اقدام استراتژیک متناسب اثرگذار است. به طور کلی، هر مدل یا رویکردی مزایا و معایب خاص خود را دارد، بنابراین به سختی می‌توان مشخص کرد کدام یک از آنها بهتر از سایرین امکان طرح‌ریزی و تصمیم‌گیری دقیق‌تری را فراهم می‌کند. در هر صورت تصمیم از جانب مدیران اتخاذ می‌شود تا روشی انتخاب شود که به شکلی مؤثر و کارآمد اطلاعات مورد نظر را حاصل کند.

مقاله اصلی پدلی و همکاران (۲۰۲۰) رجوع کنید) و در میان ویژگی‌های یک بعد یکسان، آنهایی که شکاف اهمیت-عملکرد آنها بیشترین اختلاف را نشان می‌دهد در اولویت بالاتری برای اقدام اصلاحی قرار می‌گیرند.

### نتیجه‌گیری

تحلیل اهمیت-عملکرد یک روش ساده اما کاربردی برای تعیین وضعیت و ویژگی‌های مختلف کالاها و خدمات از نظر نیاز به انجام اقدام اصلاحی داشتن یا ثبات رویه و تمرکز بر فعالیت‌های جاری به شیوه گذشته است. سیر تطور مدل‌های تحلیل اهمیت-عملکرد به کرات نشان داده است که عملکرد مدل خط مورب بهتر از مدل‌های چهار ربع سنتی، مقیاس محور و داده محور بوده است (Bacon, 2003; Ormanovic, et al, 2017).

افزون‌براین، دانش‌پژوهشی موجود در باب این تحلیل نشان از آن است که تحلیل اهمیت-عملکرد با فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی<sup>۱</sup> (Pak, 2013)، شبکه عصبی فازی<sup>۲</sup> (Deng & Pei, 2009)، مدل‌سازی معادلات ساختاری<sup>۳</sup> (Ahmad & Afthanorhan, 2014) و تجزیه و تحلیل اس دابلو او تی<sup>۴</sup> (تحلیل عوامل قوت، ضعف، فرصت و تهدیدها) (Phadernrod, et al, 2019) ترکیب شده است.

به بیان دیگر، تحلیل اهمیت-عملکرد در عین سادگی و دقت در تعیین وضعیت ویژگی‌ها، نحوه دستیابی به اهداف را مشخص نمی‌کند؛ پس همراه شدن آن با فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی این خلأ را برطرف می‌کند. یا در شرایطی که داده‌ها غیرنرمال، هم‌خطی چندگانه و روابط غیرخطی وجود داشته باشد، شبکه‌های عصبی فازی نسبت به مدل‌های رگرسیون چندگانه در تحلیل اهمیت-عملکرد بهتر عمل می‌کنند. از مدل‌های معادلات ساختاری نیز می‌توان برای دقیق‌تر نشان دادن روابط علت و معلولی میان متغیرها استفاده کرد.

تجزیه و تحلیل اس دابلو او تی هم به‌عنوان نوعی طوفان مغزی در شناسایی عوامل قوت، ضعف، فرصت و تهدیدها مطابق

1. Analytic Hierarchy Process (AHP).
2. Fuzzy neural network.
3. Structural equation modeling.
4. SWOT analysis.

## منابع

۱. اسعدی، میرمحمد؛ عادل آذر و سیدعلی نقوی (۱۳۹۶)، «سنجش و تحلیل کیفیت خدمات هتل‌های سنتی با استفاده از ابزار تحلیل اهمیت-عملکرد از دیدگاه گردشگران داخلی»، *مطالعات مدیریت گردشگری*، ۱۲ (۳۹)، ص ۱-۲۶.
۲. باوی، بلقیس و علی جهانگیری (۱۳۹۸)، «تأثیر خدمات لجستیکی، بندری و زیرساخت‌ها بر رضایت از خدمات ترانزیتی با استفاده از تحلیل اهمیت-عملکرد (در منطقه آزاد تجاری-صنعتی اروند)»، *کاوش‌های مدیریت بازرگانی*، ۱۱ (۲۱)، ص ۲۵-۴۳.
۳. پیرمون، پژمان؛ ناصر حمیدی، نبی‌الله محمدی و هما درودی (۱۳۹۹)، «تحلیل اهمیت-عملکرد پیشران‌های خلاقیت در کارکنان بخش سلامت کشور»، *فصلنامه مدیریت سلامت*، ۲۳ (۴)، ص ۳۰-۳۹.
۴. رازینی، روح‌الله؛ سینا فریدونی و محمد عبدالحسین‌زاده (۱۳۹۶)، «تحلیل اهمیت-عملکرد مفاهیم راهبردی اعتلای معلمان و ارائه توصیه‌های سیاستی برای نهادهای سیاست‌گذار»، *مطالعات راهبردی بسیج*، ۲۰ (۷۶)، ص ۱۲۵-۱۵۲.
۵. عالم‌تبریز، اکبر؛ مریم اخوان‌خرازیان و مریم احمدی (۱۳۹۸)، «تحلیل عاملی و تدوین ماتریس تجزیه و تحلیل اهمیت-عملکرد راهبردهای کیفیت خدمات الکترونیکی در صنعت بانکداری ایران»، *فصلنامه مطالعات مدیریت راهبردی*، ۱۰ (۴۰)، ص ۴۵-۶۸.
۶. فرزین، محمدرضا؛ ناصر عبدی و فاطمه باقری (۱۳۹۷)، «ارزیابی ادراک طرف تقاضا و عرضه از توسعه گردشگری با استفاده از تحلیل اهمیت-عملکرد (IPA)»، *فصلنامه جغرافیا و توسعه*، ۱۶ (۵۱)، ص ۱۷۵-۱۹۶.
۷. یساول، ناهید و رؤیا افراسیابی (۱۳۹۸)، «ارزیابی آموزش و پرورش مشهد براساس سرمایه فکری کارکنان با استفاده از تحلیل اهمیت-عملکرد (IPA)»، *فصلنامه علمی تخصصی رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری*، ۳ (۲۶)، ص ۳۵-۴۸.
8. Abalo, J., Varela, J., & Manzano, V. (2007), "Importance values for Importance-performance analysis: A formula for spreading out values derived from preference rankings", *Journal of Business Research*, 60(2), 115-121.
9. Ahmad, S., & Afthanorhan, W. M. A. B. W. (2014), "The importance-performance matrix analysis in partial least square structural equation modeling (PLS-SEM) with smartpls 2.0 M3", *International Journal of Mathematics Research*, 3(1), 1-14.
10. Azzopardi, E., & Nash, R. (2013), "A critical evaluation of importance-performance analysis", *Tourism Management*, 35, 222-233.
11. Bacon, D. R. (2003), "A comparison of approaches to importance-performance analysis", *International Journal of Market Research*, 45(1), 1-15.
12. Crompton, J. L., & Duray, N. A. (1985), "An investigation of the relative efficacy of four alternative approaches to importance-performance analysis", *Journal of the Academy of Marketing Science*, 13(4), 69-80.
13. Dabestani, R., Shahin, A., Saljoughian, M., & Shirouyehzad, H. (2016). "Importance-performance analysis of service quality dimensions for the customer groups segmented by DEA: The case of four star hotels", *International Journal of Quality & Reliability Management*, 33(2), 1-17.
14. Deng, J., & Pierskalla, C. D. (2018), "Linking importance-performance analysis, satisfaction, and loyalty: A study of Savannah, GA", *Sustainability*, 10(3), 1-17.
15. Deng, W. J., & Pei, W. (2009), "Fuzzy neural based importance-performance analysis for determining critical service attributes", *Expert Systems with Applications*, 36(2), 3774-3784.

26. Oguzbalaban, G., & Kizilirmak, İ. (2019), "Importance-performance analysis of destination attributes in cruise tourism: the case of Kusadasi", *Turkish Studies-Social Sciences*, 14(6), 3263-3282.
27. Oh, H. (2001), "Revisiting importance-performance analysis", *Tourism Management*, 22(6), 617-627.
28. Ormanovic, S., Ciric, A., Talovic, M., Alic, H., Jeleskovic, E., & Causevic, D. (2017), "Importance-performance analysis: different approaches", *Acta Kinesiológica*, 11(2), 58-66.
29. Padlee, S. F., Reimers, V., Mokhlis, S., Anuar, M. M., & Ahmad, A. (2020), "Keep up the good work in research universities: An importance-performance analysis", *Australasian Marketing Journal (AMJ)*, 28(2), 128-138.
30. Pak, R. J. (2013), "Combining importance-performance analysis with analytic hierarchy process for enhancing satisfaction", *Journal of Advanced Management Science*, 1(4), 368-371.
31. Park, H., & Samijadi, M. F. (2021), "Citizens Perception of E-Government in Korea: Importance-Performance Analysis on Users Satisfaction and Behavioral Intention", *Journal of Public Administration and Governance*, 11(2), 357-381.
32. Phadernrod, B., Crowder, R. M., & Wills, G. B. (2019), "Importance-performance analysis based SWOT analysis", *International Journal of Information Management*, 44, 194-203.
33. Ramirez-Hurtado, J. M. (2017), "The use of importance-performance analysis to measure the satisfaction of travel agency franchisees", *Revista de Administração de Empresas*, 57(1), 51-64.
34. Raniamsi, P., Murnita, R., & Suhito, P. H. (2021), "A study of public health center user satisfaction with importance performance analysis approach in Semarang city", *Annals of Tropical Medicine and Public Health*, 24(1), 24-143.
16. Eskildsen, J. K., & Kristensen, K. (2006), "Enhancing importance-performance analysis", *International Journal of Productivity and Performance Management*, 55(1), 40-60.
17. Griffin, A., & Hauser, J. R. (1993), "The voice of the customer", *Marketing Science*, 12(1), 1-27.
18. Gustafsson, A., & Johnson, M. D. (2004), "Determining attribute importance in a service satisfaction model", *Journal of Service Research*, 7(2), 124-141.
19. Hong, Y., Cai, G., Mo, Z., Gao, W., Xu, L., Jiang, Y., & Jiang, J. (2020), "The impact of COVID-19 on tourist satisfaction with B&B in Zhejiang, China: an importance-performance analysis", *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(10), 3747.
20. Kim, B. Y., & Oh, H. (2001), "An extended application of importance-performance analysis", *Journal of Hospitality & Leisure Marketing*, 9(3-4), 107-125.
21. Lin, S. P., Chan, Y. H., & Tsai, M. C. (2009), "A transformation function corresponding to IPA and gap analysis", *Total Quality Management*, 20(8), 829-846.
22. Martilla, J. A., & James, J. C. (1977), "Importance-performance analysis", *Journal of Marketing*, 41(1), 77-79.
23. Matzler, K., Sauerwein, E., & Heischmidt, K. (2003), "Importance-performance analysis revisited: the role of the factor structure of customer satisfaction", *The Service Industries Journal*, 23(2), 112-129.
24. Mikulić, J., Prebežac, D., & Dabić, M. (2016), "Importance-performance analysis: Common misuse of a popular technique", *International Journal of Market Research*, 58(6), 775-778.
25. Mount, D. J. (1997), "Introducing the relativity to traditional importance-performance analysis", *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 21(2), 111-119.



43. Wade, D. J., & Eagles, P. F. (2003), "The use of importance-performance analysis and market segmentation for tourism management in parks and protected areas: An application to Tanzania's national parks", *Journal of Ecotourism*, 2(3), 196-212.
44. Yu, K. T., & Shen, C. Y. (2011), "Service quality management by expanded traditional importance-performance analysis", *Journal of the Chinese Institute of Industrial Engineers*, 28(2), 146-154.
35. Rial, A., Rial, J., Varela, J., & Real, E. (2008), "An application of importance-performance analysis (IPA) to the management of sport centres", *Managing Leisure*, 13(3), 179-188.
36. Sampson, S. E., & Showalter, M. J. (1999), "The performance-importance response function: Observations and implications", *Service Industries Journal*, 19(3), 1-25.
37. Sever, I. (2015), "Importance-performance analysis: A valid management tool?", *Tourism Management*, 48, 43-53.
38. Singh, Y. V., Kumar, B., Chand, S., & Kumar, J. (2018), "A comparative analysis and proposing 'ANN fuzzy AHP model' for requirements prioritization", *Information Technology and Computer Science*, 10(4), 55-65.
39. Sufian, M., Khan, Z., Rehman, S., & Butt, W. H. (2018, December). "A systematic literature review: software requirements prioritization techniques", In *2018 International Conference on Frontiers of Information Technology*, 35-40.
40. Tontini, G., Picolo, J. D., & Silveira, A. (2014), "Which incremental innovations should we offer? Comparing importance-performance analysis with improvement-gaps analysis", *Total Quality Management & Business Excellence*, 25(7), 705-719.
41. Üngüren, E., Tellioglu, S. & Türker, N.(2021), "Determining the Role of Hotel Attributes in Building Customer Loyalty Using Importance-Performance Analysis: A Study in the Context of Tourist Nationalities", *Journal of Tourism and Services*, 22 (12), 105-130.
42. Van Ryzin, G. G., & Immerwahr, S. (2007), "Importance-performance analysis of citizen satisfaction surveys", *Public Administration*, 85(1), 215-226.