تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۴/۲۴ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۹/۲۲

ارائه چارچوب پرداخت پاداش متغیر مبتنی بر عملکرد با به‌کارگیری رویکرد ترکیبی BSC-ANP در شرکت پایانه‌های نفتی ایران

فرج اله رحیمی[۱]- رضا صالحی[۲]- علی مهرابی[۳]

چکیده

پژوهش حاضر با هدف ارائه چارچوب پرداخت پاداش متغیر مبتنی بر عملکرد کارکنان در شرکت پایانه‌های نفتی ایران صورت گرفته است. این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ گردآوری داده‌ها، توصیفی-پیمایشی است. در این پژوهش پس از مرور مطالعات کتابخانه‌ای و مصاحبه با مدیران ارشد شرکت و استخراج معیارهای ارزیابی، نقشه روابط شبکه‌ای به منظور توزیع پاداش بین بخش‌ها و واحدهای سازمان به منزله چارچوب بومی معرفی شده است. همچنین به منظور رتبه‌بندی معیارها و گزینه‌ها (واحدهای سازمان) برای توزیع پاداش از رویکرد ترکیبی کارت امتیازی متوازن و فرایند تحلیل شبکه‌ای استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که بین واحدهای شرکت "عملیات صادرات و بارگیری" و "عملیات دریایی" از اهمیت بیشتری برخوردار هستند. همچنین بخش "فرایندهای اصلی" با میانگین ضریب اهمیت ۸ درصد در اولویت اول پرداخت پاداش قرار دارد. الگوی ارائه شده موجب می‌شود پرداخت پاداش در رابطه با ارزیابی عملکرد کارکنان از ابعاد مختلفی مورد بررسی قرار گیرد و از حالت یکنواختی خارج شود.

واژگان کلیدی: پاداش، فرایند تحلیل شبکه‌ای، کارت امتیازی متوازن، شرکت پایانه‌های نفتی ایران.

۱. عضو هیات علمی دانشگاه شهید چمران اهواز، گروه مدیریت. نویسنده مسئول: (rahimi2053@yahoo.com)
۲. کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی- گرایش تحول/ دانشگاه شهید چمران اهواز.
۳. عضو هیات علمی دانشگاه شهید چمران اهواز، گروه مدیریت.

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

مقدمه

در اقتصاد جهانی حال حاضر با محیط رقابتی، بنگاه‌ها از کارکنان خود به‌عنوان اصلی‌ترین منابع مفید سازمان یاد می‌کنند. آینده شرکت‌ها در دست افرادی است که به‌عنوان کارکنان در سازمان فعالیت می‌کنند و اهمیت منابع انسانی به‌عنوان لایه مرکزی سازمان‌ها بیش از هر زمان دیگری شدت یافته است (بهاتچاریا و موخرجی[1]، ۲۰۰۹: ص ۱۶۱). در این خصوص یکی از دغدغه‌های اصلی مدیران و رهبران همه سازمان‌ها، ایجاد انگیزه در کارکنان است (ماتسون و دالقویست[2]، ۲۰۱۳: ص۴). نوهریا و همکاران[3] (۲۰۰۸: ص۸۰) معتقدند یکی از موضوعاتی که کارکنان در مورد آن اتفاق نظر دارند، این حقیقت است که انگیزش بالا موجب افزایش عملکرد می‌شود. با این حال دستیابی به کارکنانی برتر در شرایط متفاوت یکی از سخت‌ترین چالش‌هایی است که مدیران با آن روبه‌رو هستند.

امروزه شمار فراوانی از اعتصاب‌های کارگری و حتی کارمندی، کم‌کاری‌ها، عدم انگیزش و نارضایتی‌های شغلی و ... که در همه جای جهان روی می‌دهد، زائیده بی‌توجهی به انگیزه‌های مادی و نابرابری‌های پرداخت یا کمبود مقررات و روش‌های منظم، منطقی و منصفانه پرداخت پاداش است (کرمی، ۱۳۹۳: ص۲). همچنین به اعتقاد لاو و لاو[4] (۲۰۱۶: ص۵) یکی از چالش‌های اساسی که سازمان‌ها با آن رو به رو هستند بحث ترک خدمت کارکنان توانمند و با مهارت‌های بالا است که عدم بکار گیری سیستم‌های پاداش و تشویقی مناسب از دلایل اصلی این موضوع است. سیستم پرداخت در عملکرد اثربخش کارکنان، بسیار با اهمیت تلقی می‌شود. نابرابری در سیستم پرداخت پاداش و عدم مدیریت صحیح در توزیع پرداختی‌ها موجب می شود تا کارآیی سیستم از بین برود (اسچویکر و گروب[5]، ۲۰۱۶: ص۵). لذا یکی از متغیرهایی که می‌تواند بر انگیزش کارکنان تأثیر بسزایی داشته باشد، نحوه توزیع پاداش‌های سازمانی به کارکنان است.

از آنجا که کم و کیف پرداخت‌های تشویقی یکی از چالش‌های اساسی سازمان‌های معاصر است و با توجه به اینکه مراتب موفقیت این‌گونه پرداخت‌ها در سازمان‌های مختلف متفاوت است، طراحی یک چارچوب توزیع پرداخت پاداش نقش بسیار مهمی در

1. Bhattecharya & Mukherjee
2. Matsson & Dahlqvist
3. Nohria et al
4. Law & Law
5. Schweiker & Grob

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

انگیزش و عملکرد کارکنان ایفا می‌کنند (گیانکولا[1]، ۲۰۰۹: ص۳۰). از این رو، مطالعات اخیر بر روی ساختارهای پرداخت پاداش به‌منظور بهبود عملکرد، ایجاد عدالت در پرداخت و توسعه‌بخشی سیستم‌های پرداخت مبتنی بر عملکرد، متمرکز شده‌اند (دونس و چویی[2]، ۲۰۱۴؛ گوپتا و شاو[3]، ۲۰۱۴؛ لارکین و همکاران[4]، ۲۰۱۲). یک سیستم توزیع پاداش مناسب موجب افزایش انگیزش و کنترل بهتر رفتار کارکنان می شود و از بروز مشکلات در بنگاه‌ها[5] جلوگیری می‌کند (فیچ و همکاران[6]، ۲۰۱۶: ص۳۶۱).

شرکت پایانه‌های نفتی ایران از شرکت‌های تابعه شرکت ملی نفت ایران می‌باشد که مسئولیت دریافت، ذخیره‌سازی و صادرات بیش از ۹۰٪ نفت خام کشور را بر عهده دارد. با عنایت به اینکه یکی از بزرگ‌ترین سرمایه‌های این شرکت نیروی انسانی مجرب و متعهد می‌باشد، اصلاح فرایندهای حوزه منابع انسانی در راستای توسعه اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی و الزام استقرار مکانیزم هایی که به کارآمدی و بهره‌وری نیروی انسانی منتج گردد همواره مورد توجه مدیران این شرکت بوده است.

از طرفی با توجه به کمبود بودجه و اعتبارات تعریف شده در زمینه ارائه پاداش مادی، شکاف و نارسایی‌ها در نظام پاداش‌دهی در این سازمان و همچنین دیدگاه سنت گرایانه‌ای که در سیستم پاداش‌دهی فعلی وجود دارد ایجاب می‌کند به اصلاح این فرایندها بپردازد و به دنبال ایجاد راه حل برای رفع این کاستی در خصوص توزیع پرداخت پاداش بین واحدهای شرکت باشد. بنابراین این پژوهش به دنبال این سؤال است که چارچوب توزیع پاداش متغیر مبتنی بر عملکرد کارکنان در شرکت پایانه‌های نفتی ایران می‌تواند باشد.

چارچوب نظری و پیشینه تحقیق

انواع پرداخت پاداش در سازمان ها

در طراحی یک سیستم پاداش مؤثر در بحث ارزیابی عملکرد واحدها، این موضوع اهمیت دارد که بین پاداش سیستمی[7]، گروهی و فردی تمایز قائل شد (لارکین و

1. Giancola
2. Downes & Choi
3. Gupta & Shaw
4. Larkin et al
5. agency problems
6. Fich et al
7. System Rewards

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

همکاران[1]، ۲۰۱۲: ص۱۱۹۶). ایده اصلی پاداش فردی تحریک و انگیزش افراد و در نتیجه عملکرد فردی بیشتر است. با این حال، مقایسه و رقابت بین افراد می‌تواند اثرات مثبت و منفی داشته باشد از این رو برخی محققان از پاداش مبتنی بر گروه حمایت می‌کنند (ماتسون و دالقویست، ۲۰۱۳: ص۲۰).

بررسی‌های کوزلوفسکی و ایلگن[2] (۲۰۰۶: ص۱۱۸) نشان می‌دهد که سیستم پاداش و ارزیابی مبتنی بر کار گروهی نتایج بهتری در قیاس با سیستم ارزیابی فردی در بسیاری از موقعیت‌های کار گروهی داشته است. سیستم پاداش‌دهی فردی تنها زمانی بهتر عمل می‌کند که منافع فردی و گروهی افراد سازمان همسو و هم‌تراز باشد. سیستم پرداخت پاداش مبتنی بر کار گروهی زمانی که وظایف گروهی پیچیده‌تر می‌شود و وابستگی درونی وظایف به هم بیشتر می‌شود به هماهنگی و همکاری فرایندهای درون گروه کمک می‌کند (لادلی و همکاران[3]، ۲۰۱۵: ص۲۴۱۳). با این حال این خطر وجود دارد که افراد به اصطلاح سواران آزاد[4] با اینکه عملکرد فردی آنها تابع عملکرد مابقی افراد گروه است و تلاش کمتری دارند مثل سایر اعضای گروه پاداش کسب کنند (جاکوبسن و ترسویک[5]، ۲۰۰۸: ص۱۳). همچنین بررسی مطالعات تجربی لیبی و سورنه[6] (۲۰۰۹) نشان می‌دهد هنگامی که تعاملات بین وظایف خیلی کم است یا به عبارت دیگر وابستگی درونی وظایف در حد محدودی است به صورتی که عملکرد یک کارمند اثر کوچکی بر عملکرد افراد دیگر دارد در این مواقع استفاده از پاداش مبتنی بر گروه اثرگذار نخواهد بود (لادلی و همکاران[7]، ۲۰۱۵: ص۲۴۲۰).

جهت کاهش مشکلات ناشی از مقایسه و رقابت بین افراد و گروه‌ها یک بنگاه می‌تواند پاداش سیستمی را به کار گیرد. پاداش سیستمی زمانی به کار گرفته می‌شود که پاداش به تمام افراد سازمان داده می‌شود (جاکوبسن و ترسویک[8]، ۲۰۰۸: ص۱۴). پاداش سیستمی نقش جزئی‌تری در ایجاد انگیزش بین کارکنان ایفا می‌کند و می تواند موجب یکپارچه‌سازی کارکنان سازمان شود که از اهمیت زیادی برخوردار است

1. Larkin et al
2. Kozlowski, Ilgen
3. Ladley et al
4. free riders
5. Jacobsen & Thorsvik
6. Libby and Thorne
7. Ladley et al
8. Jacobsen & Thorsvik

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

(ماتسون و دالقویست، ۲۰۱۳: ص۲۰). با بررسی پژوهش‌های تجربی صورت گرفته در این زمینه در خصوص ارائه یک سیستم پاداش مؤثر (نوهریا و همکاران، ۲۰۰۸؛ لادلی و همکاران، ۲۰۱۵؛ ماتسون و دالقویست، ۲۰۱۳؛ جاکوبسن و ترسویک، ۲۰۰۸) و مصاحبه با مدیران ارشد شرکت پایانه‌های نفتی در خصوص ارائه یک الگوی مناسب، پاداش سیستمی[1] می‌تواند بیشترین اثربخشی را در افزایش انگیزش و مشارکت کارکنان و احساس منصفانه بودن پاداش در ارتباط بامهارت های فردی، دانش و مشارکت آن‌ها را در پی داشته باشد.

رویکرد کارت امتیازی متوازن

در طراحی سیستم پاداش دهی، شاخص‌های ارزیابی عملکرد سازمان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار هستند. کارت امتیازی متوازن[2] یکی از ابزارهای مناسب و چارچوبی جهت ایجاد گزارش‌های عملکردی در شرکت‌ها می‌باشد. ابعاد اصلی کارت امتیازی متوازن شامل ابعاد مالی، مشتریان، فرایندهای داخلی کسب‌وکار و رشد و یادگیری می‌شود که در جدول ۱ آورده شده است (کاپلان و نورتون[3]، ۲۰۰۵).

جدول ۱. ابعاد کارت امتیازی متوازن

منظرهای کارت امتیازی متوازن	نماد
منظر مالی/مأموریت	FP
منظر مشتریان	CP
منظر فرایندهای داخلی	IBP
منظر رشد و یادگیری	ILP

در این پژوهش با توجه به جامع بودن کارت امتیازی متوازن برای ارزیابی عملکرد و کاربرد روزافزون آن برای مباحث استراتژیک مدیریتی، از چهار دیدگاه آن به‌عنوان مبنایی برای ارزیابی عملکرد بخش‌های اصلی سازمان استفاده شده است.

1. System Rewards
2. Balanced Score Card
3. Kaplan & Norton

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

رویکرد تلفیقی کارت امتیازی متوازن و فرایند تحلیل شبکه‌ای (BSC-ANP)

مدل اولیه کارت امتیازی متوازن در چهار منظر، با درجه اهمیت مساوی و متوازن، گروه‌بندی می‌شود. یکی از عوامل ایجاد این تصور که کارت امتیازی متوازن در ارزیابی عملکرد منصفانه عمل نمی‌کند، این است که تمامی اهداف و منظرها در آن هم وزن در نظر گرفته می‌شود (ویرسما[1]، ۲۰۰۹: ص۲۵۰). تعیین اهمیت نسبی هر یک از ابعاد کارت امتیازی متوازن و بر این اساس، تعیین سهم نسبی پاداش هر بخش و واحد سازمان، یک تصمیم‌گیری چند معیاره[2] است. تحلیل‌های تصمیم‌گیری چند معیاره تکنیکی مناسب جهت ارزیابی اهمیت نسبی معیارها، زیر معیارها و گزینه‌ها هستند و لذا موجب افزایش اثربخشی کارت امتیازی متوازن در طراحی و اجرای نظام پاداش می‌شوند.

از میان روش‌های تصمیم گیری چند معیاره بایستی روشی اتخاذ شود که وابستگی بین شاخص‌ها را لحاظ کند. برخلاف روش فرایند تحلیل سلسله مراتبی[3] که ارتباط عناصر تشکیل‌دهنده‌ی مدل یک‌طرفه است، در فرآیند تحلیل شبکه‌ای[4]، یک عنصر از مدل بر عنصر یا عناصر دیگر و حتی بر خود اثرگذار است و ممکن است از دیگر عناصر نیز تأثیر بپذیرد (وردچو و همکاران[5]، ۲۰۱۲: ص۲۵۱). در فرآیند تحلیل شبکه‌ای ساختار شبکه‌ای جانشین ساختار سلسله مراتبی شده است. ساخت مدل فرایند تحلیل شبکه‌ای مستلزم شناخت مسئله، تعریف معیارها و زیرمعیارها و تبیین روابط و اثرهای متقابل آن‌ها است (ولفس لهنر و همکاران[6]، ۲۰۰۵: ص۱۶۰). شایان ذکر است که در پژوهش‌های متعددی کارایی رویکرد تلفیقی کارت امتیازی متوازن و فرایند تحلیل شبکه‌ای تایید شده است (جدول ۲).

1. Wiersma
2. Multiple Attribute Decision making
3. Analytic Hierarchy Process
4. Network Analysis Process
5. Verdecho et al
6. Wolfslehner et al

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

جدول ۲. گزیده‌ای از پژوهش‌های انجام شده با رویکرد ترکیبی کارت امتیازی متوازن و فرایند تحلیل شبکه

پژوهشگران	عنوان	نتایج
هو و همکاران[1] (۲۰۱۵)	ارزیابی منابع دانشی از یک دیدگاه ارزشی از طریق یکپارچه‌سازی کارت امتیازی متوازن و فرایند تحلیل شبکه‌ای	در این پژوهش چارچوبی نظری با ترکیب فرایند تحلیل شبکه‌ای و کارت امتیازی متوازن به‌منظور ارزیابی منابع دانشی در نظر گرفته شد، اصلی‌ترین دستاورد این پژوهش مربوط به چارچوب ارائه‌شده می‌شود که ارزیابی عملکرد منابع دانشی را به‌طور مداوم میسر می‌سازد.
ایهسان یوسکل و دویرن[2] (۲۰۱۰)	بررسی استفاده از فرایند تجزیه‌وتحلیل شبکه‌ای در کارت امتیازی متوازن	در حوزه پژوهش رویکرد کارت امتیازی متوازن و تکنیک فرایند تحلیل شبکه فازی، به‌منظور تعیین سطح عملکرد کسب‌وکار بر اساس دیدگاه‌ها و چشم‌اندازها، ترکیب شد. مدل ارائه‌شده نشان می‌دهد که به کمک روش فرایند تحلیل شبکه می‌توان شاخص‌های عملکردی با ساختارهای متفاوتی از دیدگاه‌های کارت امتیازی متوازن را، تحکیم بخشید.
ارشادی و همکاران (۱۳۹۲)	ارائه چارچوبی برای ارزیابی اثربخشی دفتر مدیریت پروژه سازمانی بر مبنای رویکرد کارت امتیازی متوازن و تکنیک فرایند تحلیل شبکه	یافته‌های حاصل از اجرای این رویکرد در سازمان موردمطالعه، به‌صورت یک نقشه استراتژی و یک چارچوب کمی ارزیابی ارائه‌شده است و درمجموع راهکارهایی عملی برای سازمان‌ها در ارزیابی اثربخشی دفتر مدیریت پروژه‌های سازمانی فراهم کرده است.
محقر و همکاران (۱۳۹۱)	به‌کارگیری تکنیک ترکیبی از مدل BSC و ANP برای انتخاب بهترین بسته نرم‌افزاری ERP در صنعت نفت	درواقع ماهیت پیچیده مسئله و وجود عوامل و شاخص‌های مختلف با وزن‌های متغیر آن‌ها را به استفاده از روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره ازجمله روش فرآیند تحلیل شبکه‌ای ANP ترغیب کرد. ازجمله نتایج اصلی این پژوهش توجه به انتخاب دقیق نرم‌افزار برای سازمان‌ها و شرکت‌های داخلی بوده است.

روش تحقیق

با توجه به امکان استفاده از نتایج تحقیق در عمل و حمایت شرکت پایانه‌های نفتی از این پژوهش در قالب اولویت پژوهشی، این پژوهش کاربردی محسوب می‌شود. همچنین روش گردآوری داده‌ها توصیفی- پیمایشی است. با توجه به هدف تحقیق، مبنی بر ارائه چارچوب پرداخت پاداش متغیر مبتنی بر عملکرد کارکنان از روش‌های کمی معمول و روش کیفی، با استفاده از ابزارهای مصاحبه و پرسش‌نامه استفاده شده است. جامعه تحقیق شامل مدیران ارشد شرکت پایانه‌های نفتی ایران در جزیره خارک است که با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند، ۱۲ نفر از مدیران ارشد که دارای صلاحیت لازم بودند از سوی شرکت پایانه‌های نفتی به عنوان تیم تصمیم گیرنده برای گردآوری

1. Hu et al.
2. Yüksel & deviren

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

داده‌ها و اطلاعات معرفی شدند. این تیم تصمیم گیری طی جلساتی مورد مصاحبه قرار گرفتند و به پرسش‌نامه پاسخ دادند. یافته‌های حاصل براساس نظرات دریافتی از منابع ذکر شده، تنظیم شده است. تمامی محاسبات مربوط به روش فرآیند تحلیل شبکه‌ای با بهره‌گیری از قابلیت‌های نرم‌افزار سوپر دسیشن[1] صورت گرفته است.

مدل‌سازی تحقیق

با توجه به انتخاب مدل سیستمی پرداخت پاداش، ابتدا واحدهای اصلی شرکت پایانه‌های نفتی ایران به منظور تخصیص پاداش در سه دسته اصلی فرایندهای مدیریتی، فرایندهای اصلی و فرایندهای پشتیبانی تقسیم‌بندی شدند، که مجموعاً چارت سازمانی شرکت پایانه‌های نفتی ایران را شامل می‌شود و در جدول ۳ آورده شده است.

جدول ۳. دسته‌بندی سازمان به بخش‌ها و واحدهای مختلف و فراوانی تعداد کارکنان هربخش (منبع: نگارندگان، ۱۳۹۵)

نماد	بخش‌بندی	نماد	واحدها	کارمندی	کارگری	تعداد
الف	فرایندهای مدیریتی	الف۱	ایمنی و زیست‌محیطی	۴۹	۱۸	۶۷
		الف۲	حراست	۶۷	۶	۷۳
		الف۳	امور حقوقی	۱۴	۰	۱۴
		الف۴	برنامه‌ریزی تلفیقی	۱۰	۰	۱۰
		الف۵	حسابرسی داخلی	۴	۰	۴
		الف۶	روابط عمومی	۴	۰	۴
			مجموع	**۱۴۸**	**۳۴**	**۱۷۲**
ب	فرایندهای اصلی	ب۱	عملیات صادرات و بارگیری			۱۴۰
		ب۲	عملیات دریایی			۲۹۳
			مجموع			**۴۳۳**
پ	فرایندهای پشتیبانی	پ۱	امور مالی	۵۳	۰	۵۳
		پ۲	مدیریت منابع انسانی	۷۸	۲	۸۰
		پ۳	مدیریت امور فنی	۲۴۴	۱۹	۲۶۳
		پ۴	بازرگانی	۱۰۸	۷	۱۱۵
		پ۵	مهندسی ساختمان	۳۲	۰	۳۲
		پ۶	بازرسی فنی	۲۳	۰	۲۳
		پ۷	عملیات عمومی	۶۰	۵	۶۵
		پ۸	خدمات پشتیبانی	۱۴۱	۴۳	۱۸۴
		پ۹	پژوهش و توسعه	۵	۰	۵
		پ۱۰	فناوری اطلاعات و ارتباطات	۴۸	۶	۵۴
			مجموع	**۷۹۲**	**۸۲**	**۸۷۴**

1. Super Decisions version 2.8.0-RC1

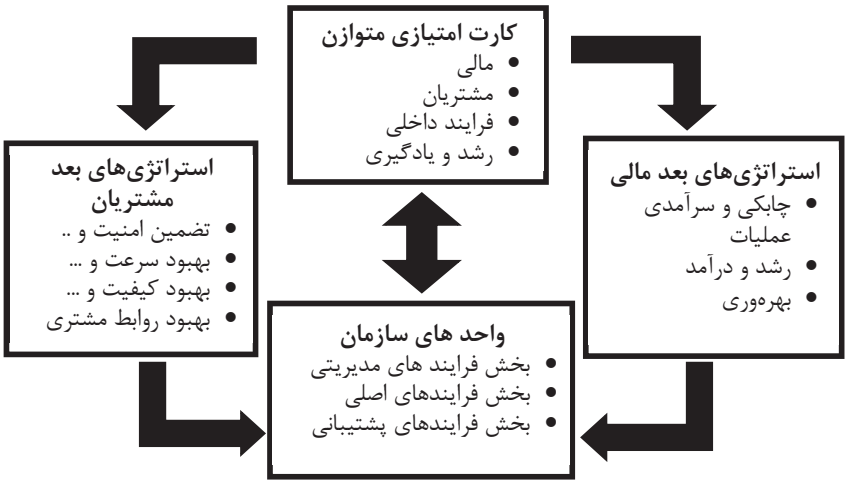
[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

به منظور اولویت‌بندی و تعیین ضریب اهمیت پاداش برای هر واحد از سازمان، پس از بررسی مطالعات کتابخانه‌ای و همچنین تشکیل جلسه با مدیران ارشد سازمان، مهم‌ترین استراتژی‌های اصلی، به عنوان زیر معیارهای کارت امتیازی متوازن، جهت ارزیابی واحدهای هر بخش مورد ملاحظه قرار گرفت که در جدول ۴ آورده شده است.

جدول ۴. استراتژی‌های اصلی سازمان (منبع: نگارندگان، ۱۳۹۵)

نماد	منظر کارت امتیازی متوازن	نماد	استراتژی‌ها
ت	منظر مالی/مأموریت	ت۱	استراتژی چابکی و سرآمدی عملیات
		ت۲	استراتژی رشد و درآمد
		ت۳	استراتژی بهره‌وری
ث	منظر مشتریان	ث۱	تضمین امنیت و ارائه خدمات به‌موقع، پایدار، ایمن، باکیفیت، قیمت مناسب و پاسخگویی به مدیران
		ث۲	استراتژی بهبود سرعت و دقت عملیات
		ث۳	استراتژی بهبود کیفیت و ایمنی عملیات
		ث۴	استراتژی بهبود روابط مشتری

پس از شناسایی و نهایی کردن معیارها، زیر معیارها و گزینه‌ها (واحدهای سازمان) در نهایت ساختار شبکه‌ای به‌منظور تعیین ضریب اهمیت پاداش به ازای هر واحد سازمان به‌صورت شکل ۱ ارائه گردیده است.



شکل ۱. نقشه روابط شبکه‌ای پیشنهادی پژوهش (منبع: نگارندگان، ۱۳۹۵)

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

جمع‌آوری داده‌ها

پس از استخراج معیارها، زیر معیارها و تقسیم سازمان به بخش‌ها و واحدهای مختلف به‌منظور تخصیص پاداش، پرسش‌نامه بر اساس گزینه‌ها و شاخص‌های مسئله طراحی شد. جمع‌آوری داده‌ها به‌صورت کمی و کیفی بوده است. فاز کیفی پرسش‌نامه به دو بخش تقسیم می‌شود. بخش اول مربوط به داده‌هایی است که به‌صورت مستقیم وارد می‌شوند. برای مثال از دید کارشناسان، ارزیابی عملکرد واحد منابع انسانی برای دستیابی به استراتژی بهره‌وری (ت۳) نمره ۶ از ۹ بوده است. بخش دوم مربوط به مقایسات زوجی معیارها و گزینه‌ها است که از پرسش‌نامه ساعتی با طیف ۹ تایی استفاده شد. پرسش‌نامه ساعتی برای تعیین درجه ارجحیت معیارها یا گزینه‌ها دوبه‌دو نسبت به هم در روش فرایند تحلیل شبکه‌ای به کار گرفته می‌شود (ساعتی[1]، ۲۰۰۴: ص۱۴۶). همچنین در تمامی مقایسات زوجی نرخ ناسازگاری کنترل شده است. اگر نرخ ناسازگاری کوچک‌تر یا مساوی ۰,۱ باشد، در مقایسات زوجی سازگاری وجود دارد، در غیر این صورت تصمیم‌گیرنده بایستی در مقایسات زوجی بازنگری کند (مؤمنی، ۱۳۸۹: ص۳۷).

جهت بررسی اعتبار داده‌ها از آنجا که پرسشنامه مذکور بر پایه عوامل شناسایی شده در پیشینه پژوهش و دیدگاه صاحب‌نظران و کارشناسان مربوطه فراهم شده است بنابراین روایی این پرسش‌نامه تائید می‌شود. لازم به ذکر است در این پرسش‌نامه‌ها، تنها به جمع‌آوری و تجزیه‌وتحلیل داده‌ها از نظر خبرگان پرداخته می‌شود و تعداد زیاد پاسخ‌دهندگان ملاک نیست لذا بررسی پایایی کاربرد چندانی ندارد.

تجزیه‌وتحلیل داده‌ها

گام اول: تبیین مدل

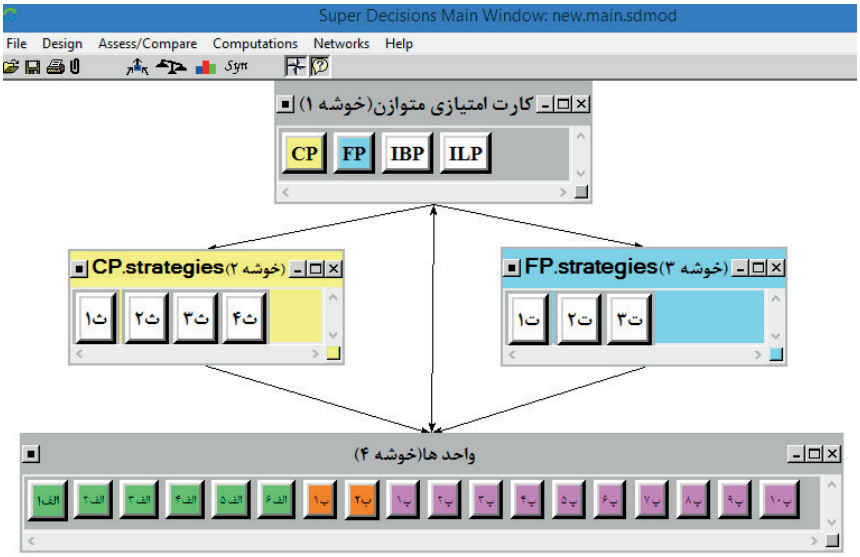
گام اول در فرایند تحلیل شبکه‌ای تشکیل ساختار کلی سوپرماتریس اولیه است (هو و همکاران، ۲۰۱۵: ص۱۲۵۸). ساختار سوپر ماتریس اولیه به‌صورت جدول ۵خواهد بود. شکل ۲ساختار شبکه‌ای را در محیط نرم‌افزار نشان می‌دهد.

1. saaty

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

جدول ۵. ساختار سوپر ماتریس اولیه (منبع: نگارندگان، ۱۳۹۵)

	خوشه ۱	خوشه ۲	خوشه ۳	خوشه ۴
خوشه ۱	۰	۰	۰	$W_{۱۴}$
خوشه ۲	$W_{۲۱}$	۰	۰	۰
خوشه ۳	$W_{۳۱}$	۰	۰	۰
خوشه ۴	$W_{۴۱}$	$W_{۴۲}$	$W_{۴۳}$	۰



شکل ۲. ارتباط و وابستگی بین خوشه‌ها در تخصیص پاداش (منبع: نگارندگان، ۱۳۹۵)

گام دوم (تشکیل ماتریس‌های مقایسه زوجی و بررسی سازگاری آن‌ها)

در این گام به ترتیب ماتریس‌های مقایسه زوجی خوشه‌ها تشکیل‌شده و نرخ ناسازگاری[1] آن‌ها کنترل می‌شود. برای نمونه مقایسه‌های زوجی معیارهای اصلی بر اساس بخش‌های سازمان در جدول ۶ و ماتریس موزون $W_{۱۴}$ در جدول ۷ نشان داده شده‌است.

1. Inconsistency Rate

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

جدول ۶. ماتریس مقایسه زوجی خوشه ۱ با توجه به فرایندهای مدیریتی

فرایندهای مدیریتی	CP	FP	IBP	ILP	اهمیت نسبی	نرخ ناسازگاری
CP	۱	۰,۵	۱	۲	۰,۲۳	۰,۰۱۷
FP	۲	۱	۱	۳	۰,۳۷	
IBP	۱	۱	۱	۲	۰,۲۸	
ILP	۰,۵	۰,۳۳	۰,۵	۱	۰,۱۲	

جدول ۷. ماتریس W_{14}

	فرایندهای پشتیبانی	فرایندهای اصلی	فرایندهای مدیریتی
CP	۰,۲۴	۰,۱	۰,۲۳
FP	۰,۳۹	۰,۲۹	۰,۳۷
IBP	۰,۲	۰,۴۳	۰,۲۸
ILP	۰,۱۷	۰,۱۸	۰,۱۲

همچنین جدول ۸، جدول ۹ و جدول ۱۰ ارزیابی عملکرد واحدهای سازمان (عناصر خوشه ۴) در تحقق استراتژی‌ها را نشان می‌دهند. ماتریس موزون W_{42} و W_{43} در جدول ۱۱ ارائه‌شده است.

جدول ۸. ارزیابی عملکرد فرایندهای مدیریتی در تحقق استراتژی‌ها

استراتژی / فرایند	ت۱	ت۲	ت۳	ث۱	ث۲	ث۳	ث۴
الف۱	۵	۳	۲	۴	۶	۸	۶
الف۲	۱	۱	۱	۴	۴	۹	۳
الف۳	۳	۳	۳	۴	۵	۵	۷
الف۴	۴	۳	۵	۸	۷	۶	۸
الف۵	۴	۳	۴	۵	۵	۴	۵
الف۶	۱	۱	۳	۳	۴	۳	۴

جدول ۹. ارزیابی عملکرد فرایندهای اصلی برای دریافت پاداش در تحقق استراتژی‌ها

استراتژی / فرایند	ت۱	ت۲	ت۳	ث۱	ث۲	ث۳	ث۴
ب۱	۷	۸	۴	۷	۸	۸	۸
ب۲	۸	۷	۳	۷	۸	۸	۹

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

جدول ۱۰. ارزیابی عملکرد فرایندهای پشتیبانی در تحقق استراتژی‌ها

استراتژی / فرایند	ت۱	ت۲	ت۳	ث۱	ث۲	ث۳	ث۴
پ۱	۴	۴	۶	۵	۵	۵	۵
پ۲	۴	۳	۶	۳	۴	۴	۴
پ۳	۶	۸	۶	۷	۸	۶	۸
پ۴	۳	۲	۳	۶	۵	۴	۸
پ۵	۷	۵	۵	۷	۶	۶	۵
پ۶	۶	۵	۵	۶	۵	۶	۳
پ۷	۲	۲	۴	۴	۴	۳	۸
پ۸	۲	۲	۴	۴	۴	۳	۵
پ۹	۶	۲	۷	۶	۶	۶	۷
پ۱۰	۵	۳	۶	۵	۴	۳	۵

جدول ۱۱. ماتریس موزون $W_{۴۲}$ و $W_{۴۳}$ (منبع: نگارندگان، ۱۳۹۵)

استراتژی / فرایند	ت۱	ت۲	ت۳	ث۱	ث۲	ث۳	ث۴
الف۱	۰,۰۶	۰,۰۵	۰,۰۳	۰,۰۴	۰,۰۶	۰,۰۸	۰,۰۶
الف۲	۰,۰۱	۰,۰۲	۰,۰۱	۰,۰۴	۰,۰۴	۰,۰۹	۰,۰۳
الف۳	۰,۰۴	۰,۰۵	۰,۰۴	۰,۰۴	۰,۰۵	۰,۰۵	۰,۰۶
الف۴	۰,۰۵	۰,۰۵	۰,۰۶	۰,۰۸	۰,۰۷	۰,۰۶	۰,۰۷
الف۵	۰,۰۵	۰,۰۵	۰,۰۵	۰,۰۵	۰,۰۵	۰,۰۴	۰,۰۵
الف۶	۰,۰۱	۰,۰۲	۰,۰۴	۰,۰۳	۰,۰۴	۰,۰۳	۰,۰۴
ب۱	۰,۰۹	۰,۱۲	۰,۰۵	۰,۰۷	۰,۰۸	۰,۰۸	۰,۰۷
ب۲	۰,۱	۰,۱۱	۰,۰۴	۰,۰۷	۰,۰۸	۰,۰۸	۰,۰۸
پ۱	۰,۰۵	۰,۰۶	۰,۰۸	۰,۰۵	۰,۰۵	۰,۰۵	۰,۰۵
پ۲	۰,۰۵	۰,۰۵	۰,۰۸	۰,۰۳	۰,۰۴	۰,۰۴	۰,۰۴
پ۳	۰,۰۸	۰,۱۲	۰,۰۸	۰,۰۷	۰,۰۸	۰,۰۶	۰,۰۷
پ۴	۰,۰۴	۰,۰۳	۰,۰۴	۰,۰۶	۰,۰۵	۰,۰۴	۰,۰۷
پ۵	۰,۰۹	۰,۰۸	۰,۰۶	۰,۰۷	۰,۰۶	۰,۰۶	۰,۰۵
پ۶	۰,۰۸	۰,۰۸	۰,۰۶	۰,۰۶	۰,۰۵	۰,۰۶	۰,۰۳
پ۷	۰,۰۳	۰,۰۳	۰,۰۵	۰,۰۴	۰,۰۴	۰,۰۳	۰,۰۷
پ۸	۰,۰۳	۰,۰۳	۰,۰۵	۰,۰۴	۰,۰۴	۰,۰۳	۰,۰۵
پ۹	۰,۰۸	۰,۰۳	۰,۰۹	۰,۰۶	۰,۰۶	۰,۰۶	۰,۰۶
پ۱۰	۰,۰۶	۰,۰۵	۰,۰۸	۰,۰۵	۰,۰۴	۰,۰۳	۰,۰۵

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

گام سوم (تشکیل سوپر ماتریس ناموزون[1])

با توجه به اینکه کلیه ماتریس‌های مقایسه زوجی در ساختار سوپرماتریس ناموزون محاسبه شده و سازگاری آن‌ها نیز کنترل می‌شود (مؤمنی، ۱۳۸۹: ص۳۷)، با جایگزین کردن این ماتریس‌ها، سوپرماتریس اولیه (ناموزون) به گونه جدول ۱۲ به دست می‌آید. به دلیل زیاد بودن تعداد معیارها و گزینه‌ها، قسمت هایی از جدول سوپرماتریس ناموزون به‌صورت خلاصه آورده شده است.

جدول ۱۲. سوپر ماتریس ناموزون (منبع: نگارندگان، ۱۳۹۵)

		خوشه ۱			خوشه ۲			خوشه ۳			خوشه ۴		
		ILP	..	CP	ث۴	..	ث۱	ت۳	ت۲	ت۱	پ۱۰	..	الف۱
خوشه ۱	CP	۰	..	۰	۰	..	۰	۰	۰	۰	۰,۲۴	..	۰,۲۳
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	ILP	۰	..	۰	۰	..	۰	۰	۰	۰	۰,۱۷	..	۰,۱۲
خوشه ۲	ث۱	۰	..	۰,۵۴	۰	..	۰	۰	۰	۰	۰	..	۰
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	ث۴	۰	..	۰,۲۴	۰	..	۰	۰	۰	۰	۰	..	۰
خوشه ۳	ت۱	۰	..	۰	۰	..	۰	۰	۰	۰	۰	..	۰
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	ت۳	۰	..	۰	۰	..	۰	۰	۰	۰	۰	..	۰
خوشه ۴	الف۱	۰,۰۶	..	۰	۰,۰۵	..	۰,۰۴	۰,۰۳	۰,۰۵	۰,۰۶	۰	..	۰
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	پ۱۰	۰,۰۶	..	۰	۰,۰۵	..	۰,۰۵	۰,۰۸	۰,۰۵	۰,۰۶	۰	..	۰

گام چهارم (سوپر ماتریس موزون[2])

به‌منظور محاسبه سوپر ماتریس موزون باید مقادیر هر ستون را بر جمع آن ستون تقسیم کرد (هو و همکاران، ۲۰۱۵: ص۱۲۶۴). با واردکردن داده‌ها در نرم‌افزار سوپر دسیشن[3]، نتایج ماتریس موزون به‌صورت جدول ۱۳ ارائه‌شده است.

1. Unweighted Super Matrix
2. weighted Super Matrix
3. Supper Decision

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

جدول ۱۳. سوپر ماتریس موزون (منبع: نگارندگان، ۱۳۹۵)

		خوشه ۱			خوشه ۲			خوشه ۳			خوشه ۴		
		ILP	..	CP	ث۴	..	ث۱	ت۳	ت۲	ت۱	پ۱۰	..	الف۱
خوشه ۱	CP	۰	..	۰	۰	..	۰	۰	۰	۰	۰,۲۴	..	۰,۲۳
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	ILP	۰	..	۰	۰	..	۰	۰	۰	۰	۰,۱۷	..	۰,۱۲
خوشه ۲	ث۱	۰	..	۰,۵۴	۰	..	۰	۰	۰	۰	۰	..	۰
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	ث۴	۰	..	۰,۲۴	۰	..	۰	۰	۰	۰	۰	..	۰
خوشه ۳	ت۱	۰	..	۰	۰	..	۰	۰	۰	۰	۰	..	۰
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	ت۳	۰	..	۰	۰	..	۰	۰	۰	۰	۰	..	۰
خوشه ۴	الف۱	۰,۰۶	..	۰	۰,۰۵	..	۰,۰۴	۰,۰۳	۰,۰۵	۰,۰۶	۰	..	۰
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	پ۱۰	۰,۰۶	..	۰	۰,۰۵	..	۰,۰۵	۰,۰۸	۰,۰۵	۰,۰۶	۰	..	۰

گام پنجم (تشکیل سوپر ماتریس حد دار[1])

برای به دست آوردن سوپر ماتریس حدی لازم است سوپر ماتریس موزون را آن‌قدر به توان برسانیم تا همگرا شود به این معنی که همه عناصر سوپر ماتریس یکسان شوند (مؤمنی، ۱۳۸۹: ص۵۷).

جدول ۱۴سوپر ماتریس حدی را که از طریق نرم‌افزار برآورد شده است را نشان می‌دهد.

1. Limited Super Matrix

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

جدول ۱۴. سوپر ماتریس حد دار (منبع: نگارندگان، ۱۳۹۵)

	خوشه ۱			خوشه ۲			خوشه ۳			خوشه ۴		
	ILP	..	CP	ث۴	..	ث۱	ت۳	..	ت۱	پ۱۰	..	الف۱
CP	۰,۰۸۲	..	۰,۰۸۲	۰,۰۸۲	..	۰,۰۸۲	۰,۰۸۲	..	۰,۰۸۲	۰,۰۸۲	..	۰,۰۸۲
FP	۰,۱۴۲	..	۰,۱۴۲	۰,۱۴۲	..	۰,۱۴۲	۰,۱۴۲	..	۰,۱۴۲	۰,۱۴۲	..	۰,۱۴۲
IBP	۰,۰۹۹	..	۰,۰۹۹	۰,۰۹۹	..	۰,۰۹۹	۰,۰۹۹	..	۰,۰۹۹	۰,۰۹۹	..	۰,۰۹۹
ILP	۰,۰۶۱	..	۰,۰۶۱	۰,۰۶۱	..	۰,۰۶۱	۰,۰۶۱	..	۰,۰۶۱	۰,۰۶۱	..	۰,۰۶۱
ث۱	۰,۰۴۵	..	۰,۰۴۵	۰,۰۴۵	..	۰,۰۴۵	۰,۰۴۵	..	۰,۰۴۵	۰,۰۴۵	..	۰,۰۴۵
ث۲	۰,۰۱۵	..	۰,۰۱۵	۰,۰۱۵	..	۰,۰۱۵	۰,۰۱۵	..	۰,۰۱۵	۰,۰۱۵	..	۰,۰۱۵
ث۳	۰,۰۰۳	..	۰,۰۰۳	۰,۰۰۳	..	۰,۰۰۳	۰,۰۰۳	..	۰,۰۰۳	۰,۰۰۳	..	۰,۰۰۳
ث۴	۰,۰۱۹	..	۰,۰۱۹	۰,۰۱۹	..	۰,۰۱۹	۰,۰۱۹	..	۰,۰۱۹	۰,۰۱۹	..	۰,۰۱۹
ت۱	۰,۱۰۹	..	۰,۱۰۹	۰,۱۰۹	..	۰,۱۰۹	۰,۱۰۹	..	۰,۱۰۹	۰,۱۰۹	..	۰,۱۰۹
ت۲	۰,۰۰۹	..	۰,۰۰۹	۰,۰۰۹	..	۰,۰۰۹	۰,۰۰۹	..	۰,۰۰۹	۰,۰۰۹	..	۰,۰۰۹
ت۳	۰,۰۲۳	..	۰,۰۲۳	۰,۰۲۳	..	۰,۰۲۳	۰,۰۲۳	..	۰,۰۲۳	۰,۰۲۳	..	۰,۰۲۳
الف۱	۰,۰۲۲	..	۰,۰۲۲	۰,۰۲۲	..	۰,۰۲۲	۰,۰۲۲	..	۰,۰۲۲	۰,۰۲۲	..	۰,۰۲۲
الف۲	۰,۰۱۵	..	۰,۰۱۵	۰,۰۱۵	..	۰,۰۱۵	۰,۰۱۵	..	۰,۰۱۵	۰,۰۱۵	..	۰,۰۱۵
الف۳	۰,۰۱۹	..	۰,۰۱۹	۰,۰۱۹	..	۰,۰۱۹	۰,۰۱۹	..	۰,۰۱۹	۰,۰۱۹	..	۰,۰۱۹
الف۴	۰,۰۲۴	..	۰,۰۲۴	۰,۰۲۴	..	۰,۰۲۴	۰,۰۲۴	..	۰,۰۲۴	۰,۰۲۴	..	۰,۰۲۴
الف۵	۰,۰۲۱	..	۰,۰۲۱	۰,۰۲۱	..	۰,۰۲۱	۰,۰۲۱	..	۰,۰۲۱	۰,۰۲۱	..	۰,۰۲۱
الف۶	۰,۰۱۵	..	۰,۰۱۵	۰,۰۱۵	..	۰,۰۱۵	۰,۰۱۵	..	۰,۰۱۵	۰,۰۱۵	..	۰,۰۱۵
ب۱	۰,۰۳	..	۰,۰۳	۰,۰۳	..	۰,۰۳	۰,۰۳	..	۰,۰۳	۰,۰۳	..	۰,۰۳
ب۲	۰,۰۳۱	..	۰,۰۳۱	۰,۰۳۱	..	۰,۰۳۱	۰,۰۳۱	..	۰,۰۳۱	۰,۰۳۱	..	۰,۰۳۱
پ۱	۰,۰۲	..	۰,۰۲	۰,۰۲	..	۰,۰۲	۰,۰۲	..	۰,۰۲	۰,۰۲	..	۰,۰۲
پ۲	۰,۰۱۸	..	۰,۰۱۸	۰,۰۱۸	..	۰,۰۱۸	۰,۰۱۸	..	۰,۰۱۸	۰,۰۱۸	..	۰,۰۱۸
پ۳	۰,۰۲۵	..	۰,۰۲۵	۰,۰۲۵	..	۰,۰۲۵	۰,۰۲۵	..	۰,۰۲۵	۰,۰۲۵	..	۰,۰۲۵
پ۴	۰,۰۱۸	..	۰,۰۱۸	۰,۰۱۸	..	۰,۰۱۸	۰,۰۱۸	..	۰,۰۱۸	۰,۰۱۸	..	۰,۰۱۸
پ۵	۰,۰۲۵	..	۰,۰۲۵	۰,۰۲۵	..	۰,۰۲۵	۰,۰۲۵	..	۰,۰۲۵	۰,۰۲۵	..	۰,۰۲۵
پ۶	۰,۰۲۳	..	۰,۰۲۳	۰,۰۲۳	..	۰,۰۲۳	۰,۰۲۳	..	۰,۰۲۳	۰,۰۲۳	..	۰,۰۲۳
پ۷	۰,۰۱۶	..	۰,۰۱۶	۰,۰۱۶	..	۰,۰۱۶	۰,۰۱۶	..	۰,۰۱۶	۰,۰۱۶	..	۰,۰۱۶
پ۸	۰,۰۱۵	..	۰,۰۱۵	۰,۰۱۵	..	۰,۰۱۵	۰,۰۱۵	..	۰,۰۱۵	۰,۰۱۵	..	۰,۰۱۵
پ۹	۰,۰۲۳	..	۰,۰۲۳	۰,۰۲۳	..	۰,۰۲۳	۰,۰۲۳	..	۰,۰۲۳	۰,۰۲۳	..	۰,۰۲۳
پ۱۰	۰,۰۲۱	..	۰,۰۲۱	۰,۰۲۱	..	۰,۰۲۱	۰,۰۲۱	..	۰,۰۲۱	۰,۰۲۱	..	۰,۰۲۱

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

نتایج نهایی برتری اولویت‌بندی واحدها در خوشه ۴ به‌صورت عددی (نرمال شده با وضعیت خوشه) در جدول ۱۵ نشان داده‌شده است.

جدول ۱۵. اولویت‌بندی و ضریب اهمیت واحدهای سازمان (منبع: نگارندگان، ۱۳۹۵)

بخش	میانگین	نماد	واحدها	وزن حددار	وزن نرمال شده در خوشه	رتبه
فرایندهای مدیریتی	٪۵,۱	الف۱	ایمنی و زیست‌محیطی	۰,۰۲۲۳	٪ ۵,۷۲	۸
		الف۲	حراست	۰,۰۱۵۲	٪ ۳,۹۳	۱۸
		الف۳	امور حقوقی	۰,۰۱۹۷	٪ ۵,۰۹	۱۲
		الف۴	برنامه‌ریزی تلفیقی	۰,۰۲۴۱	٪ ۶,۲۳	۵
		الف۵	حسابرسی داخلی	۰,۰۲۱۵	٪ ۵,۵۵	۹
		الف۶	روابط عمومی	۰,۰۱۵۴	٪ ۳,۹۷	۱۷
فرایندهای اصلی	٪۸	ب۱	عملیات صادرات و بارگیری	۰,۰۳۰۴	٪۷,۸۵	۲
		ب۲	عملیات دریایی	۰,۰۳۱۵	٪۸,۱۵	۱
فرایندهای پشتیبانی	٪۵,۳	پ۱	امور مالی	۰,۰۲۰۰	٪۵,۱۷	۱۱
		پ۲	مدیریت منابع انسانی	۰,۰۱۸۶	٪ ۴,۷۹	۱۳
		پ۳	مدیریت امور فنی	۰,۰۲۵۴	٪۶,۵۶	۳
		پ۴	بازرگانی	۰,۰۱۸۴	٪۴,۷۵	۱۴
		پ۵	مهندسی ساختمان	۰,۰۲۵۲	٪۶,۵۱	۴
		پ۶	بازرسی فنی	۰,۰۲۲۸	٪۵,۸۹	۷
		پ۷	عملیات عمومی	۰,۰۱۶۲	٪۴,۱۷	۱۵
		پ۸	خدمات پشتیبانی	۰,۰۱۵۸	٪۴,۰۳	۱۶
		پ۹	پژوهش و توسعه	۰,۰۲۳۹	٪۶,۱۶	۶
		پ۱۰	فناوری اطلاعات و ارتباطات	۰,۰۲۱۱	٪۵,۴۴	۱۰

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که بخش فرایندهای اصلی با میانگین ضریب اهمیت ۸ درصد در اولویت اول پرداخت پاداش قرار دارد و بخش فرایندهای پشتیبانی و بخش فرایندهای مدیریتی به ترتیب با میانگین ضریب اهمیت ۵,۳ و ۵,۱ درصد در اولویت‌های بعدی قرار دارند. همچنین در بین واحدهای شرکت پایانه‌های نفتی ایران واحد "عملیات صادرات و بارگیری" و "عملیات دریایی" مربوط به بخش فرایندهای اصلی با ضریب اهمیت به ترتیب ۸،۱۵ و ۷,۸۵ درصد در رتبه‌های اول و دوم هستند. همچنین در بخش فرایندهای پشتیبانی واحد مدیریت امور فنی با ضریب اهمیت ۶,۵۶ درصد، رتبه سوم بین کل واحدها را دارد و واحد مهندسی ساختمان و برنامه‌ریزی تلفیقی به ترتیب در اولویت‌های بعدی قرار دارند. همچنین مشاهده می‌شود که واحدهای خدمات پشتیبانی، روابط عمومی و حراست به ترتیب در اولویت‌های آخر هستند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این پژوهش پس از مرور مطالعات کتابخانه‌ای و مصاحبه با مدیران ارشد شرکت و استخراج معیارهای ارزیابی، نقشه روابط شبکه‌ای پژوهش به منظور توزیع پاداش بین بخش‌ها و واحدهای سازمان به منزله ارائه یک چارچوب معرفی شده است. همچنین به منظور رتبه‌بندی معیارها و گزینه‌ها (واحدهای سازمان) برای توزیع پاداش از رویکرد ترکیبی کارت امتیازی متوازن و فرایند تحلیل شبکه‌ای استفاده شده است. ضرایب اعمال‌شده جهت اولویت‌بندی شاخص‌ها و نهایتا واحدها، با توجه به تجارب و نظرات مدیران ارشد سازمان به‌دست‌آمده است. با توجه به ضرایب اهمیت محاسبه شده و همچنین تعداد سمت‌های هر واحد می‌توان وزن نسبی هر واحد از پاداش اختصاص داده شده به سازمان را محاسبه نمود.

با توجه به نتایج بدست آمده، پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

- ارزیابی عملکرد واحدهای سازمان بر اساس استراتژی‌های استخراج شده (زیر معیارها) با استفاده از چارچوب ارائه شده در ابتدای هر دوره (مثلاً یک ساله).
- تعیین سهم نسبی پاداش هر بخش و هر واحد با توجه به ضرایب اهمیت محاسبه شده و سهم نسبی تعداد کارکنان هر بخش و تخصیص پاداش بین واحدهای سازمان

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

- با توجه به اینکه اخیرا سیستم مدیریت عملکرد فردی در سازمان راه اندازی شده است، پیشنهاد می‌شود که مدیران ارشد هر واحد با توجه به سهم پاداشی که برای واحد مربوطه اختصاص داده شده است، با توجه به ارزیابی عملکرد فردی که در سیستم انجام می‌گیرد سهم پاداش هر فرد را از سهم تعریف شده برای هر واحد محاسبه کرده و پرداخت کنند.
- از پیامدهای اصلی سیستم پاداش در نظر گرفته شده می‌توان به تقویت ارزش‌های سازمان بخصوص ارزش‌هایی چون خلاقیت، کار گروهی، انعطاف‌پذیری، کیفیت و خدمات مشتری اشاره کرد. همچنین به سازمان اجازه می‌دهد در قبال پولی که به عنوان پاداش می‌پردازد، ارزش مورد نظر خود را کسب کند. همچنین در خصوص چارچوب ارائه‌شده در بلندمدت می‌توان به پایش شاخص‌ها اقدام کرد. الگوی ارائه شده موجب می‌شود سیستم پرداخت پاداش در رابطه با ارزیابی عملکرد کارکنان از ابعاد مختلفی مورد بررسی قرار گیرد و از حالت یکنواختی خارج شود. در پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود اثربخشی چارچوب ارائه‌شده در مورد نظام پرداخت پاداش در رابطه با جذب، حفظ و برانگیختن کارکنان مورد بررسی قرار گیرد.

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

منابع:

۱. ارشادی، محمود؛ زرگر، حمید؛ احمدوند، علی‌محمد (۱۳۹۲)، ارائه چارچوبی برای ارزیابی اثربخشی دفتر مدیریت پروژه‌های سازمانی با استفاده از رویکرد ترکیبی BSC-ANP، فرایند مدیریت توسعه، شماره ۲، صص ۱۴۵-۱۲۵.

۲. کرمی‌فخرآبادی، مهران (۱۳۹۳)، طراحی و اعتباربخشی مدل پاداش چند سطحی در شرکت فولاد مبارکه اصفهان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، پردیس دانشگاه تهران.

۳. محقر، علی؛ مهرگان، محمدرضا؛ رحمتی، سید علی (۱۳۹۱)، به‌کارگیری تکنیک ترکیبی از مدل BSC-ANP برای انتخاب بهترین بسته نرم‌افزاری ERP در صنعت نفت، مدیریت فناوری اطلاعات، شماره ۱۰، صص ۱۳۸-۱۱۷.

۴. مؤمنی، منصور (۱۳۸۹)، «مباحث نوین تحقیق در عملیات»، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.

5. Bhattacharya, S., & Mukherjee, P. (2009). Rewards as a key to employee engagement: A comparative study on IT professionals. ASBM Journal of Management, 2(1), 160-175.
6. Bruggeman, W., & Decoene, V. (2002). An empirical study of the influence of Balanced Scorecard-based variable remuneration on the performance motivation of operating managers. 1-19.
7. Crabtree, A. D., & DeBusk, G. K. (2008). The effects of adopting the balanced scorecard on shareholder returns. Advances in Accounting, 24(1), 8-15.
8. Downes, P. E., & Choi, D. (2014). Employee reactions to pay dispersion: A typology of existing research. Human Resource Management Review, 24(1), 53-66.
9. Fich, E. M., Rice, E. M., & Tran, A. L. (2016). Contractual revisions in compensation: Evidence from merger bonuses to target CEOs. Journal of Accounting and Economics, 61(2), 338-368.
10. Giancola, L. F. (2009). Is Total Rewards a Passing Fad? .Compensation & Benefits Review, 41(4), 29-35.
11. Gupta, N., & Shaw, J. D. (2014). Employee compensation: The neglected area of HRM research. Human Resource Management Review, 24(1), 1-5.
12. Hu, Y., Wen, J., & Yan, Y. (2015). Measuring the performance of knowledge resources using a value perspective: integrating BSC and ANP. Journal of Knowledge Management, 19(6), 1250-1272.
13. Jacobsen, DI & Thorsvik, J.(2008)"Hur moderna organisationer fungerar". Fagbokforlaget, Bergen. Kent, ML, & Taylor, M, 10-20.

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

14. Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2005). The balanced scorecard: measures that drive performance. Harvard business review, 172-183 review, 83(7), 161-172.
15. Kozlowski, S. W., & Ilgen, D. R. (2006). Enhancing the effectiveness of work groups and teams. Psychological science in the public interest, 7(3), 77-124.
16. Ladley, D., Wilkinson, I., & Young, L. (2015). The impact of individual versus group rewards on work group performance and cooperation: A computational social science approach. Journal of Business Research, 68(11), 2412-2425.
17. Larkin, I., Pierce, L., & Gino, F. (2012). The psychological costs of pay-for-performance: Implications for the strategic compensation of employees.Strategic Management Journal, 33(10), 1194-1214.
18. Law, C. C., & Law, C. C. (2016). Using bonus and awards for motivating project employees. Human Resource Management International Digest, 24(7), 4-8.
19. Libby, T., & Thorne, L. (2009). The influence of incentive structure on group performance in assembly lines and teams. Behavioral Research in Accounting,21(2), 57-72.
20. Matsson, A., & Dahlqvist, A. (2013). The impact of extrinsic and intrinsic rewards on employees' motivation–A case study of an insurance company. 1-46.
21. Nohria, N., Groysberg, B., & Lee, L. E. (2008). Employee motivation. harvard business review, 86(7/8), 78-84.
22. Saaty, T. L. (2004). Fundamentals of the analytic network process—Dependence and feedback in decision-making with a single network. Journal of Systems science and Systems engineering, 13(2), 129-157.
23. Schweiker, M., & Groß, M. (2016). Organizational environments and bonus payments: Rent destruction or rent sharing?. Research in Social Stratification and Mobility. 1-32.
24. Verdecho, M. J., Alfaro-Saiz, J. J., Rodriguez-Rodriguez, R., & Ortiz-Bas, A. (2012). A multi-criteria approach for managing inter-enterprise collaborative relationships. Omega, 40(3), 249-263.
25. Wiersma, E. (2009). For which purposes do managers use Balanced Scorecards?: An empirical study. Management accounting research, 20(4), 239-251.
26. Wolfslehner, B. H. Vacik & M.J. Lexer. (2005). Application of the analytic network process in multi-criteria anlysis of sustainable forest management, Forest Ecology and Management, 207: 157-170.
27. Yüksel, I. and Dag deviren, M. (2010), "Using the fuzzy analytic network process (ANP) for Balanced Scorecard (BSC): a case study for a manufacturing firm", Expert Systems with Applications, Vol. 37 No. 2, pp. 1270-1278.

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]