مقاله پژوهشی

رتبه بندی شایستگی‌های مدیران با روش ترکیبی دیمتل و تحلیل شبکه (مورد مطالعه: بیمارستان‌های دولتی استان یزد)

ناهید امراللهی بیوکی [1*]، علی اژدری [2]، فرشته صفایی [3]، محمد شاکر اردکانی [4]

[1] استادیار، گروه مدیریت دولتی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه اردکان، یزد، ایران
[2] دکتری حسابداری، دانشکده مدیریت، اقتصاد و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی یزد، یزد، ایران
[3] کارشناسی ارشد مدیریت دولتی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه اردکان، یزد، ایران
[4] استادیار، گروه اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه اردکان، اردکان، ایران

* **نویسنده مسؤول:** ناهید امراللهی بیوکی
amrolahi.n@ardakan.ac.ir

چکیده

زمینه و هدف: موفقیت هر سازمانی بستگی به تخصص و شایستگی نیروی انسانی و به‌ویژه مدیران آن دارد. شایستگی به‌عنوان دانش و مهارت لازم برای انجام شغل تعریف می‌شود. هدف از پژوهش حاضر رتبه بندی شایستگی‌های مدیران بر اساس مدل شایستگی دولیویز و هیگز (۲۰۰۵) بود که با استفاده از فنون تصمیم‌گیری چند معیاره (روش ترکیبی دیمتل و تحلیل شبکه) در بیمارستان‌های دولتی استان یزد انجام شد.

روش پژوهش: این پژوهش از نظر رویکرد، استقرایی بوده و به‌روش کمی در سال‌های ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۱ در بیمارستان‌های دولتی استان یزد انجام شد. در این پژوهش از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره که شامل روش ترکیبی دیمتل و تحلیل شبکه بود، استفاده گردید. جامعه آماری جمعی از خبرگان منابع انسانی و مدیران ارشد بیمارستان‌های دولتی استان یزد در نظر گرفته شدند. نمونه‌گیری ابتدا به‌صورت قضاوتی و سپس به‌شیوه گلوله برفی و از طریق معرفی خبرگان و بر اساس امکان دسترسی به آن‌ها انجام‌گرفت و تعداد ۱۵ نفر از خبرگان به عنوان نمونه انتخاب شدند. پس از استخراج داده ها از پرسش‌نامه‌های خبرگان و به‌منظور ارزیابی روابط موجود میان شاخص‌ها از روش دیمتل استفاده شد.

یافته‌ها: در پژوهش حاضر با توجه به‌نظر خبرگان، مدل شایستگی دولیویز و هیگز (۲۰۰۵) در نظر گرفته شد که شامل ۳ بعد مدیریتی، شخصی و فکری بود. بعد شایستگی مدیریتی شامل مولفه‌های موفقیت، توانمند سازی، توسعه، ارتباط گیرا و موثر، مدیریت منابع، بعد شایستگی فکری شامل مولفه‌های قضاوت و تحلیل انتقادی، چشم‌انداز و آینده‌نگری و دیدگاه‌های استراتژیک و بعد شایستگی شخصی شامل مولفه‌های خودآگاهی، تاب‌آوری احساسی، درک شهودی، حساسیت بین فردی، نفوذ، انگیزه و وجدان می‌باشند. بر اساس نتایج حاصل از سوپر ماتریس تحلیل شبکه‌ای، وزن‌های شایستگی به‌ترتیب اولویت عبارت بودند از شایستگی مدیریتی، فکری و شخصی. در شایستگی مدیریتی، مولفه مدیریت منابع، در شایستگی شخصی، مولفه نفوذ و در شایستگی فکری، مولفه آینده نگری و چشم انداز از اهمیت بیشتری برخوردار بودند.

نتیجه گیری: مدیران بیمارستان‌ها به‌منظور موفقیت هرچه بیشتر در دستیابی به‌اهداف و چشم انداز آینده باید در راستای تقویت شایستگی‌های خود تلاش کنند؛ زیرا بهبود شایستگی مدیران، به آن‌ها در به‌کارگیری مؤثر منابع، پاسخگویی بهتر به مراجعان و دستیابی به اهداف، مطابق با استانداردهای اعتباربخشی بیمارستان‌های دولتی استان یزد یاری می‌رساند.

واژه‌های کلیدی: شایستگی مدیران، فنون تصمیم گیری چند معیاره، دیمتل، تحلیل شبکه، بیمارستان‌های دولتی یزد

ارجاع: امراللهی بیوکی ناهید، اژدری علی، صفایی فرشته، شاکر اردکانی محمد. رتبه بندی شایستگی‌های مدیران با روش ترکیبی دیمتل و تحلیل شبکه (مورد مطالعه: بیمارستان‌های دولتی استان یزد). راهبردهای مدیریت در نظام سلامت ۱۴۰۲؛ ۸(۳): ۳۰۸-۲۹۳.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۱۳
تاریخ اصلاح نهایی: ۱۴۰۲/۰۹/۲۵
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲ /۰۹/۲۷

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.18502/mshsj.v8i3.14467]

مقدمه

شایستگی یا مهارت، ویژگی اولیه یک فرد است که به‌طور علّی با عملکرد مؤثر در یک شغل یا موقعیت مرتبط است. شایستگی می‌تواند عملکرد را در طیف وسیعی از موقعیت‌ها و وظایف شغلی پیش بینی کند. شایستگی‌های فردی را می‌توان توانایی‌هایی برای استفاده از دانش و به‌وقوع پیوستن امور تعریف کرد (۱). رمز بقا و پیشرفت هر سازمانی، نیروی انسانی آن است. برای موفقیت سازمان باید از شایسته‌ترین افراد در موقعیت‌های شغلی استفاده کرد (۲). انتخاب و به‌کارگیری مدیران کاردان و حرفه‌ای همواره از الزامات تعالی سازمان‌ها به‌شمار می‌آید (۳). اثربخشی مدیران اساساً به‌شایستگی، مهارت، سطح دانش، بینش و توانایی‌های آن‌ها بستگی دارد و به دلیل اهمیت این عوامل در موفقیت مدیران، جستجو، پیگیری و تلاشی مستمر به‌منظور یافتن و تربیت کسانی که دارای این نوع شایستگی، توانایی و مهارت باشند که آن‌ها را به‌مدیرانی موثر و رهبرانی مفید تبدیل کند، ضروری است. امروزه برای تحول سازمان، بهبود عملکرد و توسعه کارکنان باید به‌تبیین جایگاه شایستگی مدیران در سازمان‌ها پرداخت (۴). پژوهش‌های مربوط به‌حوزه شایستگی، یکی از مهم‌ترین زمینه‌های پژوهشی و بهترین راه تشخیص صلاحیت‌های شغلی یک حرفه است و هدف آن تشخیص دانش و مهارت‌های مورد نیاز برای انجام یک شغل است. سازمان‌های رشد یافته و موفق توسط مدیران یا گروه‌هایی از مدیران شایسته و کارآمد اداره و هدایت می‌شوند (۵). شایستگی، ترکیبی از دانش، نگرش و مهارت‌های مورد نیاز برای اجرای یک نقش به‌گونه ای اثربخش می‌باشد (۶). در این راستا شایستگی‌های‌مدیریتی شامل مجموعه‌ای از مهارت‌ها، دانش، توانایی، نگرش و انگیزه‌هایی است که مدیر بتواند وظایف محوله را به‌نحو احسن انجام دهد (۷). در هزاره سوم میلادی و در دنیای پرتلاطم کنونی، سازمان‌ها در تلاش و رقابت‌اند تا شایستگی مدیران را به‌عنوان یک مزیت رقابتی شناسایی، جذب و حفظ کنند (۸). وجود مدیران شایسته می‌تواند در توسعه سازمان و مدیریت تأثیر بگذارد و تحولات برنامه‌ریزی‌شده را به‌صورت اثربخش پیاده کند (۹).

موفقیت هر سازمانی بستگی به‌میزان تخصیص و به‌کارگیری مناسب منابع انسانی و سایر ابزار و تجهیزات سازمان دارد و این امر در صورتی امکان‌پذیر است که سازمان‌ها بتوانند مهارت‌ها، توانایی‌ها و خصوصیات فردی و جمعی کارکنان را در راستای اهداف مشخص به‌کارگیرند (۱۰). دولیویز و هیگز (۲۰۰۵) شایستگی را در ۳ دسته اصلی و ۱۵ مولفه مطرح کرده‌اند که عبارتند از الف) شایستگی‌های فکری شامل ۳ مولفه: ۱-قضاوت و تحلیل انتقادی ۲-آینده‌نگری و چشم‌انداز ۳-دیدگاه استراتژیک و به مدیر این امکان را می‌دهد که بتواند فرصت‌ها و تهدیدها را شناسایی کند. ب) شایستگی‌های مدیریتی شامل ۵ مولفه: ۱- مدیریت منابع ۲- ارتباط با دیگران ۳- توانمندسازی ۴- توسعه ۵- موفقیت که باعث می‌شود مدیر بتواند بر مشکلات و چالش‌ها فائق آمده و به‌پیشرفت کاری دست پیدا کند. ج) شایستگی‌های شخصی شامل ۷ مولفه: ۱-خودآگاهی ۲- تاب‌آوری احساسی ۳-درک شهودی ۴- حساسیت بین فردی ۵-نفوذ ۶- انگیزه ۷-وجدان که به مدیر کمک می‌کند تا بتواند از احساسات خود آگاه شده و با اتخاذ تصمیمات منطقی و ارائه دلایل معقول، دیدگاه کارکنان را در خصوص وظایف و مسئولیت‌های آن‌ها تغییر دهد (۱۱).

یکی از چالش‌های جدی در اداره اثربخش سازمان‌ها به‌ویژه بیمارستان‌ها، حصول اطمینان از وجود مدیرانی شایسته در راس هرم سازمانی است. در راستای تحقق این امر، بیمارستان‌ها بایستی بر اساس اقتضائات مورد نظر، برنامه شایستگی مدیریت متناسب با خودشان را تهیه کنند. پیدا نکردن افراد مناسب برای شایستگی و جانشینی مدیران یکی از مسائل و مشکلات جدی هر سازمانی است (۱۲). در سطح جهانی ارائه خدمات بهداشتی حتی در کوچکترین واحدها پیچیده است و سازمان‌های ارائه دهنده خدمات بهداشتی با چالش‌های مختلفی از جمله افزایش هزینه‌های مراقبت و کاهش اعتبارات بهداشت و درمان روبه‌رو هستند. بر این اساس مدیران بیمارستان باید واحدهای تحت مدیریت خود را با احتیاط اداره کنند و رویکردهای ابتکاری را برای غلبه بر چالش‌های مالی و مدیریتی آن پیدا کنند (۱۳). برای دستیابی به این اهداف، مدیران بیمارستان باید دانش و توانایی کافی در مدیریت مالی داشته باشند. توانایی مدیران بیمارستانی در اجرای سیستم‌های مدیریت مالی نقش تعیین کننده‌ای در ثبات مالی سازمان دارد (۱۴).

Published by: Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, www.mshsj.ssu.ac.ir
CC BY-NC 4.0
[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-11-10]
[DOI: 10.18502/mshsj.v8i3.14467]

مطالعات زیادی به‌بررسی شایستگی مدیران پرداخته اند. رضائی یزدلی و همکاران (۲۰۲۳) در پژوهشی تحت عنوان مدلی از شایستگی‌های مدیریتی موثر بر عملکرد بیمارستان‌های تامین اجتماعی شهر تهران نشان دادند مضامین جامع و سازماندهی شامل دانش و تجربه کاری، ویژگی‌های فردی، شایستگی‌های تعاملی و شایستگی‌های اجرایی می‌باشد (۱۵). گوناوان و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهشی با عنوان مدیریت منابع انسانی مبتنی بر شایستگی برای بهبود شایستگی مدیریتی مدیران پرستاری با بررسی ابعاد شایستگی مدیران نشان دادند مقیاس مدیریت منابع انسانی مبتنی بر شایستگی برای استفاده در بیمارستان‌های دولتی استان یزد قابل اعتماد و معتبر است (۱۶). در مطالعه محفوظ پور و همکاران (۱۳۹۸) با بررسی معیارهای انتخاب مدیران بیمارستان‌های دولتی در نظام سلامت ایران بر اساس نظرات خبرگان، ۸ معیار اصلی شامل ویژگی‌های شخصیتی، ارزش‌ها، دانش مدیریت عمومی، دانش مدیریت بیمارستان، مهارت برنامه‌ریزی، مهارت سازماندهی و تخصیص منابع، مهارت رهبری، مهارت پایش و نظارت و ۴۶ معیار فرعی تایید شد (۱۷). کرمانی و همکاران (۱۳۹۶) پژوهشی را با عنوان طراحی مدل شایستگی‌های مدیران بیمارستان‌ها انجام دادند و مدلی شامل ۳ بعد فنی، تعاملی و فردی طراحی کردند (۱۸).

پژوهش حاضر از این نظر حائز اهمیت است که اولاً در انتخاب و انتصاب مدیران شایسته لازم است مشخص شود کدامیک از انواع شایستگی و به‌تبع آن کدامیک از معیارهای زیر مجموعه انواع شایستگی‌ها از اهمیت بیشتری برخوردارند تا افراد واجد شرایط و با لیاقت، بر مبنای آن‌ها، تصدی پست‌های سازمانی را به‌عهده بگیرند و ثانیاً مدیران با تکیه بر چه شایستگی‌هایی می‌توانند نقش موثر خود را در سازمان ایفا کنند. از آنجا که مطالعات اندکی در زمینه شناسایی و رتبه بندی اولویت‌ها و معیارهای مهم در انتخاب مدیران بیمارستانی انجام شده، بنابراین پژوهش حاضر به‌دنبال پاسخ به این سوال است که اولویت‌بندی و تعیین میزان اهمیت مؤلفه‌ها و شاخص‌های شایستگی مدیران در بیمارستان‌های دولتی یزد چگونه است؟

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر رویکرد، استقرایی است که در سال‌های ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۱ در بیمارستان‌های دولتی استان یزد انجام شد. در این پژوهش از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره که شامل روش ترکیبی دیمتل و تحلیل شبکه بود، استفاده گردید. جامعه آماری جمعی از خبرگان منابع انسانی و مدیران ارشد بیمارستان‌های دولتی استان یزد در نظر گرفته شدند. نمونه‌گیری ابتدا به‌صورت قضاوتی و سپس به‌شیوه گلوله برفی و از طریق معرفی خبرگان و بر اساس امکان دسترسی به آن‌ها انجام‌گرفت و تعداد ۱۵ نفر از خبرگان به عنوان نمونه انتخاب شدند. همچنین به‌منظور گردآوری داده‌ها و با بهره‌گیری از مطالعات کتابخانه‌ای، ادبیات پژوهش بررسی شد و سپس با مراجعه به مقالات معتبر، اطلاعات مربوط به‌پیشینه پژوهش بررسی و سپس دسته‌بندی‌های مربوط به شایستگی‌های مدیران استخراج‌شده و طبق نظر خبرگان یکی از این دسته‌بندی‌ها انتخاب و سپس پرسش‌نامه خبرگان بر اساس آن تدوین و با استفاده از نظر خبرگان تکمیل شد. داده‌های این پژوهش پس از استخراج از پرسش‌نامه‌های خبرگان با روش ترکیبی دیمتل و تحلیل شبکه (Analytical Network Process: ANP) و با استفاده از نرم افزار Super Decision [3] بررسی و رتبه‌بندی شدند که در ادامه تشریح می‌شوند.

روش دیمتل

این روش، مشاهده‌ای مبتنی بر نظریهٔ گراف، برنامه‌ریزی بصری و حل مسائل را فراهم می‌کند، به‌گونه‌ای که عوامل مرتبط می‌توانند به‌صورت علت و معلولی طبقه‌بندی شوند که در این صورت، درک روابط بهتر می‌شود. محصول نهایی دیمتل یک نقشه بصری است که در آن، روابط بین فاکتورها به‌نمایش درمی‌آید و به‌مدیر برای حل مسئله کمک می‌کند (۱۹). در مسائل مدیریتی و اجتماعی می‌توان با استفاده از روش دیمتل اثرات متقابل تعدادی زیادی از عوامل مؤثر بر یک مسئله خاص را دسته‌بندی و سازمان‌دهی کرد.

ANP، تعمیم یافته روند تحلیل سلسله مراتبی (Analytical Hierarchy process: AHP) است که از طریق پروفسور ساعتی معرفی‌شده و یکی از روش‌های جدید (Multiple Criteria Decision Making: MCDM) است که برای حل مشکل وابستگی و بازخورد در میان معیارها و گزینه‌ها به‌وجود آمده و توانسته بسیاری از مسائل تصمیم‌گیری

Published by: Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, www.mshsj.ssu.ac.ir
CC BY-NC 4.0
[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-11-10]
[DOI: 10.18502/mshsj.v8i3.14467]

را با موفقیت انجام دهد. ANP به‌فرمت AHP بر اساس زنجیره مارکس است و ساختار غیر پویا دارد (۲۰). چارچوب AHP ارتباطی تک جهتی با سلسله‌مراتب دارد، درصورتی‌که ANP روابط میان سطوح تصمیم‌گیری و ویژگی‌ها را فراهم می‌کند.

تکنیک (DEMATEL based ANP: DAN)

در ANP سنتی تلویحاً فرض می‌شود که هر خوشه دارای وزن مشابهی است، اگرچه واضح است که تأثیر یک خوشه بر خوشه‌های دیگر ممکن است متفاوت باشد؛ بنابراین فرض ANP سنتی مبنی بر یکسان بودن وزن خوشه‌ها در ایجاد سوپر ماتریس موزون معقول نمی‌باشد؛ متعاقباً اوزان مؤثر DANP می‌تواند این نقص را مرتفع کند. در این روش نتایج بر اساس مفهوم پایه ANP از ماتریس ارتباط کامل T_C و T_D که به‌وسیله دیمتل محاسبه می‌شوند، به دست می‌آید؛ بنابراین تکنیک دیمتل به‌منظورساختن مدل ساختار شبکه برای هر معیار و بعد و نیز برای بهبود روند نرمال‌سازی ANP سنتی استفاده می‌شود. این تکنیک در خصوص مسائل دنیای واقعی در مقایسه با روش‌های سنتی بسیار مناسب بوده و وابستگی میان معیارها را در نظر می‌گیرد (۲۱). ضمناً در تمامی مراحل پژوهش بر محرمانه بودن اطلاعات مشارکت کنندکان تاکید گردید و به آن‌ها اطمینان خاطر داده شد که داده‌ها بدون ذکر نام مشارکت کنندگان و صرفاً در راستای اهداف پژوهش استفاده خواهد شد. ضمناً این مطالعه با کد ۱۴۶۲۹۳۴ مورخ ۱۳۹۷/۱۰/۰۱ در دانشگاه اردکان تایید شده‌است.

یافته‌ها

در این مطالعه ابتدا با استفاده از روش دیمتل به‌بررسی روابط علت و معلولی بین معیارهای مؤثر در شایستگی مدیران پرداخته شد و پس از شناسایی روابط علت و معلولی بین معیارهای پژوهش با استفاده از روش فرآیند تحلیل شبکه ANP ارزیابی و رتبه‌بندی گزینه‌های پژوهش انجام شد. نتایج حاصل از اجرای گام به گام مدل ترکیبی DANP در این بخش ارائه می‌شود. ابتدا یک نمونه از پرسش‌نامه‌های پرشده توسط خبرگان در زیر آورده شده و گام‌های روش DANP بررسی می‌شود. از افراد منتخب خواسته شد تا از عدد ۱ به‌عنوان کمترین و از عدد ۵ به عنوان بیشترین تاثیر مولفه‌های هر سطر بر ستون‌ها امتیاز دهند.

گام نخست- محاسبه ماتریس ارتباط مستقیم

اولین گام پس از جمع‌آوری پرسش‌نامه‌های مربوط به معیارهای اصلی تشکیل ماتریس میانگین است. درصورتی‌که در فضای تصمیم‌گیری واقعی، n خبره نظرات خود را در مورد تأثیر مستقیم هر شاخص بر سایر شاخص‌ها ارائه دهند، ابتدا نظرات افراد را با استفاده از یک طیف ۵ تایی شامل عدم تأثیر تا تأثیر خیلی زیاد یک شاخص بر شاخص دیگر دریافت می‌شود. پس از دریافت نظرات خبرگان، این نظرات با استفاده از روش میانگین حسابی تلفیق‌شده و ماتریس میانگین به دست می‌آید. در این مطالعه نظرات ۱۵ خبره در مورد تأثیر هر معیار بر سایر معیارها گردآوری و ماتریس میانگین به‌دست آمد. جدول ۲ ماتریس میانگین نظرات خبرگان (ماتریس A) را ارائه می‌کند.

سپس به‌منظور سنجش میزان قابلیت اطمینان داده‌ها از رابطه ۱ و ۲ استفاده شد.

رابطه (۱)

$$g = \frac{1}{n(n-1)} \sum_{i=1}^{n} \sum_{j=1}^{n} \frac{\left| t_{ij}^{p} - t_{ij}^{p-1} \right|}{t_{ij}^{p}} \times 100$$

رابطه (۲)

قابلیت اطمینان = 1-g

چنانچه مقدار g کمتر از ۵ درصد (قابلیت اطمینان بالای ۹۵ درصد) باشد، قابلیت اطمینان به داده‌ها (اعتبار)، مورد تائید قرار می‌گیرد که در این پژوهش قابلیت اطمینان با توجه به مقدار g = ۰/۰۳۱ مورد تائید است.

گام دوم- نرمال‌سازی ماتریس ارتباط مستقیم

ارزیابی روابط میان معیارها (تأثیر یک معیار بر معیار دیگر) بر اساس نظرات خبرگان تحقیق با استفاده از طیف رتبه‌بندی ۰ تا ۴ انجام می‌گردد که در آن ۰ به معنی عدم تأثیرگذاری، ۱ به معنی تأثیر اندک، ۲ به معنی تأثیر متوسط، ۳ به معنی تأثیر زیاد و ۴ به معنی تأثیر بسیار زیاد است. از خبرگان خواسته شد تأثیر یک معیار بر معیار دیگر را تعیین نمایند. سپس ماتریس ارتباط مستقیم با استفاده از فرمول زیر نرمال شده و ماتریس N به دست آمد.

فرمول (۱)

$$N = VD;\ V = \min\{1/\max_i \sum_{j=1}^{n} d_{ij},\ 1/\max_j \sum_{i=1}^{n} d_{ij}\}\ ij \in \{12 \dots n\}$$

Published by: Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, www.mshsj.ssu.ac.ir
CC BY-NC 4.0
[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-11-10]
[DOI: 10.18502/mshsj.v8i3.14467]

گام سوم- محاسبه ماتریس ارتباط کامل معیارها

زمانی که ماتریس D نرمال گشته و ماتریس N حاصل شد، ماتریس ارتباطات کامل از طریق فرمول زیر به دست آمد. در این رابطه I بیانگر ماتریس واحد است.

فرمول (۲)

$$T= N+N^2+\cdots+N^h=N(I-N)^{(-1)},\text{when } h\to\infty$$

مطابق با فرمول (۲) ماتریس ارتباط کامل را برای معیارها محاسبه و نتایج در جدول ۴ آورده شد.

گام چهارم: به دست آوردن نتایج دیمتل

مطابق با فرمول (۳) و (۴) میزان شاخص R و D محاسبه گردیده است. شاخص Ri بیانگر مجموع سطر i ام و شاخص Dj بیانگر مجموع ستون j ام است. جهت ترسیم و تحلیل نمودار نیاز به ۲ شاخص شدت اثرگذاری و اثرپذیری و جهت تأثیر Ri است که با استفاده از Ri و Dj به دست آمدند. برای هر i=j خواهیم داشت:

شدت اثرگذاری و اثرپذیری = Ri + Dj

جهت تأثیرگذاری یا تأثیرپذیری (به این معنی که چنانچه این شاخص مثبت باشد، به‌صورت خالص معیار i ام یک معیار اثرگذار است و بالعکس وقتی منفی باشد این معیار در گروه تأثیرپذیرها قرار می‌گیرد). = Ri − Dj

فرمول (۳)

$$\boldsymbol{T}=[t_{ij}],\quad i,j\in\{1,2,\ldots,n\}$$

فرمول (۴)

$$\boldsymbol{r}=[r_i]_{n\times1}=\left[\sum_{j=1}^{n}t_{ij}\right]_{n\times1}\qquad \boldsymbol{c}=[c_j]_{1\times n}=\left[\sum_{i=1}^{n}t_{ij}\right]_{1\times n}$$

شاخص‌ها و اوزان مؤثر DANP بر اساس ماتریس ارتباط کامل به شرح جدول ۵ می‌باشد.

Published by: Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, www.mshsj.ssu.ac.ir
CC BY-NC 4.0
[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-11-10]
[DOI: 10.18502/mshsj.v8i3.14467]

جدول۱: نمونه پرسشنامه پرشده توسط خبرگان

شایستگی‌ها		قضاوت و تحلیل انتقادی	چشم‌انداز و آینده‌نگری	دیدگاه‌های استراتژیک	مدیریت منابع	ارتباط گیرا و مؤثر	توانمندسازی	توسعه	موفقیت	خودآگاهی	تاب‌آوری احساسی	درک شهودی	حساسیت بین فردی	نفوذ	انگیزه	وجدان
شایستگی‌های فکری (IC)	قضاوت و تحلیل انتقادی	۰	۴	۳	۳	۲	۳	۳	۳	۳	۲	۴	۲	۳	۳	۲
	چشم‌انداز و آینده‌نگری	۴	۰	۲	۴	۴	۴	۳	۳	۳	۲	۳	۲	۳	۲	۲
	دیدگاه‌های استراتژیک	۳	۳	۰	۳	۲	۳	۳	۳	۲	۳	۲	۲	۳	۲	۲
شایستگی‌های مدیریتی (MC)	مدیریت منابع	۳	۲	۳	۰	۲	۳	۳	۳	۲	۲	۲	۳	۳	۲	۳
	ارتباط گیرا و مؤثر	۳	۲	۲	۲	۰	۲	۳	۲	۲	۳	۳	۳	۳	۳	۲
	توانمندسازی	۲	۳	۳	۳	۲	۰	۳	۲	۲	۲	۲	۳	۳	۳	۲
	توسعه	۲	۲	۲	۳	۳	۲	۰	۳	۲	۲	۲	۲	۳	۳	۲
	موفقیت	۲	۳	۳	۳	۲	۲	۳	۰	۲	۳	۲	۲	۲	۲	۲
شایستگی‌های شخصی (EC)	خودآگاهی	۲	۳	۳	۲	۳	۲	۲	۲	۰	۲	۳	۲	۳	۳	۲
	تاب‌آوری احساسی	۲	۲	۳	۳	۲	۲	۳	۲	۲	۰	۳	۲	۳	۳	۲
	درک شهودی	۳	۳	۲	۲	۳	۲	۲	۳	۲	۱	۰	۲	۳	۲	۲
	حساسیت بین فردی	۲	۳	۳	۳	۴	۳	۴	۲	۲	۳	۲	۰	۳	۳	۲
	نفوذ	۳	۲	۲	۴	۴	۳	۳	۳	۲	۲	۳	۲	۰	۲	۲
	انگیزه	۲	۲	۳	۳	۳	۳	۴	۴	۲	۱	۳	۳	۳	۰	۲
	وجدان	۱	۱	۲	۳	۳	۳	۲	۲	۲	۲	۴	۳	۲	۲	۰

Published by: Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, www.mshsj.ssu.ac.ir
CC BY-NC 4.0
[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-11-10]
[DOI: 10.18502/mshsj.v8i3.14467]

جدول ۲: ماتریس میانگین نظرات خبرگان (ماتریس A)

	شایستگی‌ها	قضاوت و تحلیل انتقادی	چشم‌انداز و آینده‌نگری	دیدگاه‌های استراتژیک	مدیریت منابع	ارتباط گیرا و مؤثر	توانمندسازی	توسعه	موفقیت	خودآگاهی	تاب‌آوری احساسی	درک شهودی	حساسیت بین فردی	نفوذ	انگیزه	وجدان
شایستگی‌های فکری (IC)	قضاوت و تحلیل انتقادی	۰	۳/۳۳	۳/۳۳	۲/۹۱	۲/۲۵	۲/۹۱	۲/۸۳	۲/۶۶	۲/۶۶	۲/۳۳	۳/۵۸	۲/۲۵	۳/۲۵	۲/۷۵	۲/۵۰
	چشم‌انداز و آینده‌نگری	۳/۴۱	۰	۲/۵۰	۳/۴۱	۲/۵۰	۳/۵۰	۲/۷۵	۲/۷۵	۲/۷۵	۲/۶۶	۲/۹۱	۲/۱۶	۲/۹۱	۲/۵۸	۲/۰۸
	دیدگاه‌های استراتژیک	۳/۲۵	۳/۳۳	۰	۲/۸۳	۲/۵۰	۳/۱۶	۳	۳	۲	۲/۳۳	۲/۱۶	۲/۱۶	۳/۰۸	۲/۵۸	۲/۰۸
شایستگی‌های مدیریتی (MC)	مدیریت منابع	۲/۵۸	۲/۵۰	۲/۸۳	۰	۲/۲۵	۲/۹۱	۲/۸۳	۲/۹۱	۲/۰۸	۲/۳۳	۲/۰۸	۲/۹۱	۳/۳۳	۲/۷۵	۲/۷۵
	ارتباط گیرا و مؤثر	۲/۶۶	۲/۵۰	۲/۲۵	۲/۴۱	۰	۲/۵۸	۳	۲/۵۸	۲/۳۳	۳	۲/۷۵	۲/۸۳	۳/۱۶	۳	۲
	توانمندسازی	۲/۱۶	۳	۲/۵۰	۲/۸۳	۲/۶۶	۰	۳/۱۶	۲/۹۱	۲/۳۳	/۲/۶۶	۲/۳۳	۲/۵۸	۲/۹۱	۳/۲۵	۲/۳۳
	توسعه	۱/۹۱	۲/۳۳	۲/۴۱	۲/۵۸	۲/۵۸	۲/۳۷	۰	۲/۶۶	۲/۲۵	۲/۳۳	۲/۰۸	۲/۵۰	۳	۲/۶۶	۲/۰۸
	موفقیت	۲	۲/۵۸	۲/۸۳	۳	۲/۱۶	۲/۲۵	۲/۵۰	۰	۲/۱۶	۲/۴۱	۲/۰۸	۲/۴۱	۲/۹۱	۲/۷۵	۲/۰۸
شایستگی‌های شخصی (EC)	خودآگاهی	۲/۴۱	۲/۷۵	۲/۵۰	۲/۳۳	۲/۸۳	۲/۲۵	۲/۲۵	۲/۴۱	۰	۲/۴۱	۲/۵۰	۲/۵۰	۲/۶۶	۲/۶۶	۲/۳۳
	تاب‌آوری احساسی	۲/۲۵	۲/۵۰	۲/۶۶	۲/۷۵	۲/۹۱	۲/۲۵	۲/۷۵	۲/۳۳	۲/۴۱	۰	۲/۵۰	۲/۵۰	۲/۶۶	۲/۶۶	۲/۳۳
	درک شهودی	۲/۶۶	۲/۵۸	۲/۴۱	۲/۵۰	۲/۷۵	۲/۴۱	۲/۳۳	۲/۵۸	۲/۳۳	۱/۹۱	۰	۲/۳۳	۲/۷۵	۲/۲۵	۲/۳۳
	حساسیت بین فردی	۲/۵۰	۲/۷۵	۲/۷۵	۳	۳/۲۵	۳	۳/۱۶	۲/۵۰	۲/۳۳	۲/۵۸	۲/۰۸	۰	۲/۸۳	۲/۵۸	۲/۳۳
	نفوذ	۳/۱۶	۲/۹۱	۲/۸۳	۳/۴۱	۳/۱۶	۳/۰۸	۳	۳	۲/۱۶	۲/۶۶	۲/۵۸	۲/۳۳	۰	۲/۶۶	۲/۳۳
	انگیزه	۲/۵۰	۲/۶۶	۲/۵۸	۲/۸۳	۳/۰۸	۲/۹۱	۳/۱۶	۳/۰۸	۲/۴۱	۲/۴۱	۲/۵۸	۲/۸۳	۲/۸۳	۰	۲/۲۵
	وجدان	۲	۲/۵۰	۲/۴۱	۲/۸۳	۲/۴۱	۲/۴۱	۲/۳۳	۲/۵۰	۲/۱۶	۲/۰۸	۲/۴۱	۳/۵۰	۲/۰۸	۲/۳۳	۰

Published by: Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, www.mshsj.ssu.ac.ir
CC BY-NC 4.0
[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-11-10]
[DOI: 10.18502/mshsj.v8i3.14467]

جدول ۳: گام نرمال‌سازی ماتریس (N)

	شایستگی‌ها	قضاوت وتحلیل انتقادی	چشم‌انداز و آینده‌نگری	دیدگاه‌های استراتژیک	مدیریت منابع	ارتباط گیرا و مؤثر	توانمندسازی	توسعه	موفقیت	خودآگاهی	تاب‌آوری احساسی	درک شهودی	حساسیت بین فردی	نفوذ	انگیزه	وجدان
شایستگی‌های فکری (IC)	قضاوت و تحلیل انتقادی	۰	۰/۰۸۲	۰/۰۸۲	۰/۰۷۹	۰/۰۵۵	۰/۰۷۹	۰/۰۶۹	۰/۰۶۵	۰/۰۶۵	۰/۰۵۷	۰/۰۶۳	۰/۰۵۵	۰/۰۸۰	۰/۰۶۷	۰/۰۶۱
	چشم‌انداز و آینده‌نگری	۰/۰۸۴	۰	۰/۰۸۶	۰/۰۸۴	۰/۰۶۱	۰/۰۸۶	۰/۰۶۷	۰/۰۶۷	۰/۰۶۷	۰/۰۶۵	۰/۰۷۱	۰/۰۵۳	۰/۰۷۱	۰/۰۶۳	۰/۰۵۱
	دیدگاه‌های استراتژیک	۰/۰۸۰	۰/۰۸۲	۰	۰/۰۶۹	۰/۰۶۱	۰/۰۷۸	۰/۰۷۸	۰/۰۷۳	۰/۰۴۹	۰/۰۵۷	۰/۰۵۳	۰/۰۵۳	۰/۰۷۶	۰/۰۶۳	۰/۰۵۱
شایستگی‌های مدیریتی (MC)	مدیریت منابع	۰/۰۶۳	۰/۰۶۱	۰/۰۷۰	۰	۰/۰۵۵	۰/۰۷۲	۰/۰۷۰	۰/۰۷۲	۰/۰۵۱	۰/۰۵۷	۰/۰۵۱	۰/۰۷۱.	۰/۰۸۲	۰/۰۶۷	۰/۰۷۳
	ارتباط گیرا و مؤثر	۰/۰۶۵	۰/۰۶۱	۰/۰۵۵	۰/۰۶۰	۰	۰/۰۶۳	۰/۰۷۳	۰/۰۶۳	۰/۰۵۷	۰/۰۷۳	۰/۰۶۷	۰/۰۶۹	۰/۰۷۸	۰/۰۷۳	۰/۰۴۹
	توانمندسازی	۰/۰۵۳	۰/۰۷۳	۰/۰۶۱	۰/۰۶۹	۰/۰۶۵	۰	۰/۰۷۸	۰/۰۷۱	۰/۰۵۷	۰/۰۶۵	۰/۰۵۷	۰/۰۶۳	۰/۰۷۱	۰/۰۸۰	۰/۰۵۷
	توسعه	۰/۰۴۷	۰/۰۵۷	۰/۰۵۹	۰/۰۶۳	۰/۰۶۳	۰/۰۵۶	۰	۰/۰۶۵	۰/۰۵۵	۰/۰۵۷	۰/۰۵۱	۰/۰۶۱	۰/۰۷۳	۰/۰۶۵	۰/۰۵۱
	موفقیت	۰/۰۴۹	۰/۰۶۳	۰/۰۶۹	۰/۰۷۳	۰/۰۵۳	۰/۰۵۵	۰/۰۶۱	۰	۰/۰۵۳	۰/۰۵۹	۰/۰۵۱	۰/۰۵۹	۰/۰۷۱	۰/۰۶۷	۰/۰۵۱
	خودآگاهی	۰/۰۵۹	۰/۰۶۷	۰/۰۶۱	۰/۰۵۷	۰/۰۶۹	۰/۰۵۵	۰/۰۵۵	۰/۰۵۹	۰	۰/۰۵۹	۰/۰۶۵	۰/۰۶۱	۰/۰۶۹	۰/۰۶۱	۰/۰۵۷
شایستگی‌های شخصی (EC)	تاب‌آوری احساسی	۰/۰۵۵	۰/۰۶۱	۰/۰۶۵	۰/۰۶۷	۰/۰۷۱	۰/۰۵۵	۰/۰۶۷	۰/۰۵۷	۰/۰۵۹	۰	۰/۰۶۱	۰/۰۶۱	۰/۰۶۵	۰/۰۶۵	۰/۰۵۷
	درک شهودی	۰/۰۶۵	۰/۰۶۳	۰/۰۵۹	۰/۰۶۱	۰/۰۶۷	۰/۰۵۹	۰/۰۵۷	۰/۰۶۳	۰/۰۵۷	۰/۰۴۷	۰	۰/۰۵۷	۰/۰۶۷	۰/۰۵۵	۰/۰۵۷
	حساسیت بین فردی	۰/۰۶۱	۰/۰۶۷	۰/۰۶۷	۰/۰۷۳	۰/۰۸۰	۰/۰۷۳	۰/۰۷۸	۰/۰۶۱	۰/۰۵۷	۰/۰۶۳	۰/۰۵۱	۰	۰/۰۶۹	۰/۰۶۳	۰/۰۵۷
	نفوذ	۰/۰۷۸	۰/۰۷۱	۰/۰۶۹	۰/۰۸۴	۰/۰۷۸	۰/۰۷۶	۰/۰۷۲	۰/۰۷۳	۰/۰۵۳	۰/۰۶۵	۰/۰۶۳	۰/۰۵۷	۰	۰/۰۶۵	۰/۰۵۷
	انگیزه	۰/۰۵۵	۰/۰۶۵	۰/۰۶۳	۰/۰۶۹	۰/۰۷۶	۰/۰۷۱	۰/۰۷۸	۰/۰۷۶	۰/۰۵۹	۰/۰۵۹	۰/۰۶۳	۰/۰۶۹	۰/۰۶۹	۰	۰/۰۵۴
	وجدان	۰/۰۴۹	۰/۰۶۱	۰/۰۵۹	۰/۰۶۹	۰/۰۵۹	۰/۰۷۵	۰/۰۵۹	۰/۰۶۱	۰/۰۵۳	۰/۰۵۱	۰/۰۵۹	۰/۰۸۶	۰/۰۵۱	۰/۰۵۷	۰

Published by: Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, www.mshsj.ssu.ac.ir
CC BY-NC 4.0

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-11-10]
[DOI: 10.18502/mshsj.v8i3.14467]

جدول ۴: ماتریس ارتباط کامل TC

	شایستگی‌ها	قضاوت و تحلیل انتقادی	چشم‌انداز و آینده‌نگری	دیدگاه‌های استراتژیک	مدیریت منابع	ارتباط گیرا و مؤثر	توانمندسازی	توسعه	موفقیت	خودآگاهی	تاب‌آوری احساسی	درک شهودی	حساسیت بین فردی	نفوذ	انگیزه	وجدان
شایستگی‌های فکری (IC)	قضاوت و تحلیل انتقادی	۰/۵۸	۰/۷۰	۰/۶۹	۰/۷۱	۰/۶۶	۰/۶۹	۰/۷۰	۰/۶۸	۰/۵۹	۰/۶۲	۰/۶۱	۰/۶۴	۰/۷۳	۰/۶۷	۰/۵۸
	چشم‌انداز و آینده-نگری	۰/۶۸	۰/۶۴	۰/۷۲	۰/۷۴	۰/۶۹	۰/۷۲	۰/۷۲	۰/۷۰	۰/۶۱	۰/۶۴	۰/۶۴	۰/۶۵	۰/۷۵	۰/۶۹	۰/۵۹
	دیدگاه‌های استراتژیک	۰/۶۴	۰/۶۸	۰/۶۰	۰/۷۰	۰/۶۵	۰/۶۸	۰/۶۹	۰/۶۷	۰/۵۷	۰/۶۰	۰/۵۹	۰/۶۲	۰/۷۱	۰/۶۶	۰/۵۶
شایستگی‌های مدیریتی (MC)	مدیریت منابع	۰/۶۲	۰/۶۶	۰/۶۶	۰/۶۲	۰/۶۴	۰/۶۶	۰/۶۸	۰/۶۶	۰/۵۶	۰/۵۹	۰/۵۸	۰/۶۳	۰/۷۱	۰/۶۵	۰/۵۷
	ارتباط گیرا و مؤثر	۰/۶۲	۰/۶۶	۰/۶۵	۰/۶۸	۰/۵۹	۰/۶۶	۰/۶۸	۰/۶۶	۰/۵۷	۰/۶۱	۰/۶۰	۰/۶۳	۰/۷۱	۰/۶۶	۰/۵۵
	توانمندسازی	۰/۶۲	۰/۶۸	۰/۶۶	/۷۰	۰/۶۶	۰/۶۱	/۷۰	۰/۶۷	۰/۵۷	۰/۶۱	۰/۵۹	۰/۶۳	۰/۷۱	۰/۶۷	۰/۵۶
	توسعه	۰/۵۵	۰/۶۰	۰/۶۰	۰/۶۳	۰/۵۹	۰/۶۰	۰/۵۶	۰/۶۱	۰/۵۲	۰/۵۵	۰/۵۴	۰/۵۷	۰/۶۵	۰/۶۰	۰/۵۱
	موفقیت	۰/۵۶	۰/۶۲	۰/۶۲	۰/۶۵	۰/۵۹	۰/۶۱	۰/۶۳	۰/۵۵	۰/۵۳	۰/۵۶	۰/۵۴	۰/۵۸	۰/۶۶	۰/۶۱	۰/۵۲
شایستگی‌های شخصی (EC)	خودآگاهی	۰/۵۸	۰/۶۳	۰/۶۲	۰/۶۴	۰/۶۲	۰/۶۲	۰/۶۳	۰/۶۲	۰/۴۹	۰/۵۷	۰/۵۷	۰/۵۹	۰/۶۷	۰/۶۱	۰/۵۳
	تاب‌آوری احساسی	۰/۵۹	۰/۶۳	۰/۶۶	۰/۶۳	۰/۶۲	۰/۶۲	۰/۶۵	۰/۶۳	۰/۵۵	۰/۵۲	۰/۵۷	۰/۶۰	۰/۶۷	۰/۶۲	۰/۵۴
	درک شهودی	۰/۵۸	۰/۶۱	۰/۶۳	۰/۶۳	۰/۶۱	۰/۶۱	۰/۶۲	۰/۶۱	۰/۵۳	۰/۵۵	۰/۴۹	۰/۵۷	۰/۶۵	۰/۶۰	۰/۵۲
	حساسیت بین فردی	۰/۶۲	۰/۶۷	۰/۶۷	۰/۷۰	۰/۶۷	۰/۶۷	/۷۰	۰/۶۶	۰/۵۷	۰/۶۱	۰/۵۹	۰/۵۷	۰/۷۱	۰/۶۶	۰/۵۷
	نفوذ	۰/۶۶	۰/۷۰	۰/۶۹	۰/۷۴	۰/۶۹	/۷۰	۰/۷۲	۰/۷۰	۰/۵۹	۰/۶۳	۰/۶۲	۰/۶۵	۰/۶۷	۰/۶۸	۰/۵۹
	انگیزه	۰/۶۲	۰/۶۷	۰/۶۷	۰/۷۰	۰/۶۷	۰/۶۸	۰/۷۰	۰/۶۸	۰/۵۸	۰/۶۱	۰/۶۰	۰/۶۴	۰/۷۱	۰/۶۰	۰/۵۷
	وجدان	۰/۵۶	۰/۶۱	۰/۶۰	۰/۶۴	۰/۶۰	۰/۶۱	۰/۶۲	۰/۶۱	۰/۵۲	۰/۵۵	۰/۵۵	۰/۶۰	۰/۶۳	۰/۵۹	۰/۴۶

Published by: Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, www.mshsj.ssu.ac.ir
CC BY-NC 4.0
[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-11-10]
[DOI: 10.18502/mshsj.v8i3.14467]

جدول ۵: نتایج دیمتل

شایستگی‌ها	قضاوت و تحلیل انتقادی	چشم‌انداز و آینده‌نگری	دیدگاه‌های استراتژیک	مدیریت منابع	ارتباط گیرا و مؤثر	توانمندسازی	توسعه	موفقیت	خودآگاهی	تاب‌آوری احساسی	درک شهودی	حساسیت بین فردی	نفوذ	انگیزه	وجدان
D+R	۳/۸۷	۴/۰۶	۳/۹۴	۶/۵۴	۶/۳۲	۶/۴۵	۶/۲۳	۶/۱۸	۴/۳۱	۸/۰۹	۷/۹۰	۸/۴۹	۹/۱۶	۸/۶۷	۷/۶۷
D-R	۰/۰۸	۰/۰۱	-۰/۰۹	۰	۰/۱۹	۰/۱۹	-۰/۲۶	-۰/۱۳	۰/۲۰	۰/۰۴	-۰/۰۸	۰/۰۶	-۰/۲۸	-۰/۰۶	۰/۱۳

Published by: Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, www.mshsj.ssu.ac.ir
CC BY-NC 4.0

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.18502/mshsj.v8i3.14467]

تکنیک DANP برای یافتن وزن‌های مؤثر در هر معیار

گام پنجم- نرمال‌سازی ماتریس ارتباط کامل ابعاد (T_D^{α})

نرمال‌سازی ماتریس ارتباط کامل ابعاد مطابق جدول ۶ می‌باشد.

با توجه انجام گام‌های فوق اوزان مؤثر معیارهای تحقیق با توجه به وزن زیر معیارهای هر معیار مطابق با جدول ۷ می‌باشد.

مطابق جدول ۶ و خروجی DANP نمودار روابط زیر معیار شایستگی‌های فکری، مدیریتی و شخصی به‌صورت زیر مطرح می‌شود.

در نمودار ۱ نقاط بالای محور x تأثیرگذار و نقاط پایین تأثیرپذیرند. عواملی که D+R بیشتری دارند، از تعامل بیشتری با سایر عوامل برخوردار بوده و دارای اهمیت بیشتری هستند. همچنین ارزش آستانه ابعاد در این روش برابر با میانگین اعداد جدول ۶، به میزان ۰/۶۵۹ است.

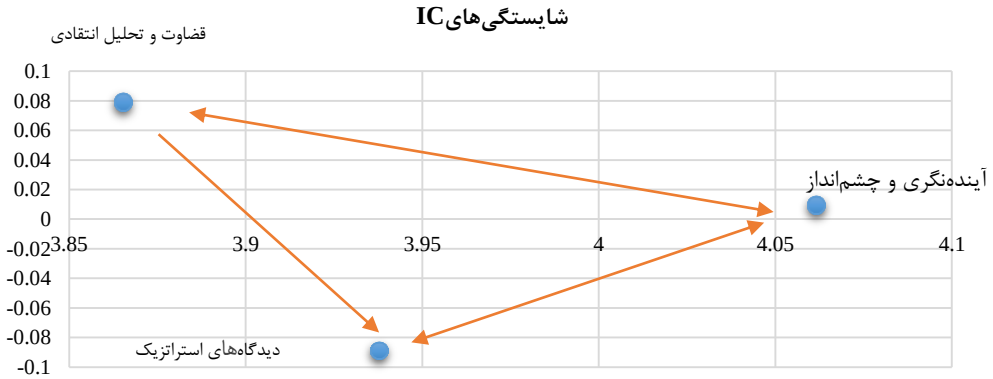
طبق نمودار ۲ در شایستگی‌های مدیریتی بیشترین تأثیرگذاری را مؤلفه مدیریت منابع انسانی دارد. همچنین ارزش آستانه‌ای ابعاد مطابق جدول ۶ به میزان ۰/۶۳۴ می‌باشد.

جدول ۶: نرمال‌سازی ماتریس ارتباط کامل ابعاد

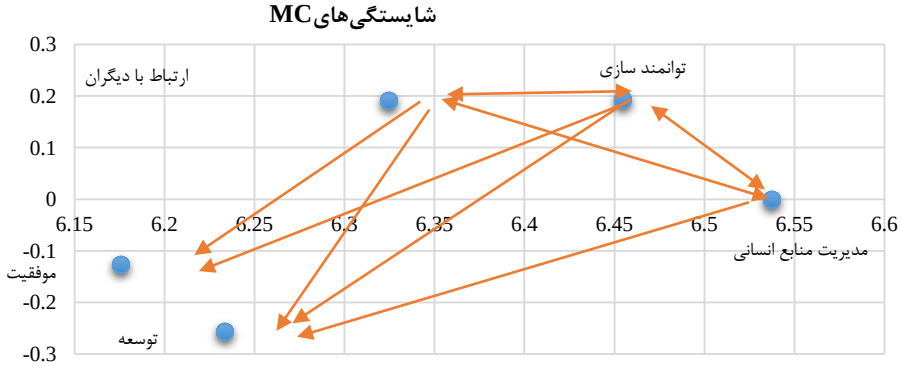
شایستگی‌ها	شایستگی‌های فکری	شایستگی‌های مدیریتی	شایستگی‌های شخصی
شایستگی فکری	۰/۶۵۹	۰/۶۹۴	۰/۶۳۴
شایستگی مدیریتی	۰/۶۲۳	۰/۶۳۴	۰/۵۹۶
شایستگی شخصی	۰/۶۲۹	۰/۶۵۲	۰/۵۹۰

جدول ۷: وزن معیارها

معیارها	شایستگی‌های فکری (IC)	شایستگی‌های مدیریتی (MC)	شایستگی‌های شخصی (EC)
وزن معیارها	۰/۳۳۵	۰/۳۴۶	۰/۳۱۲



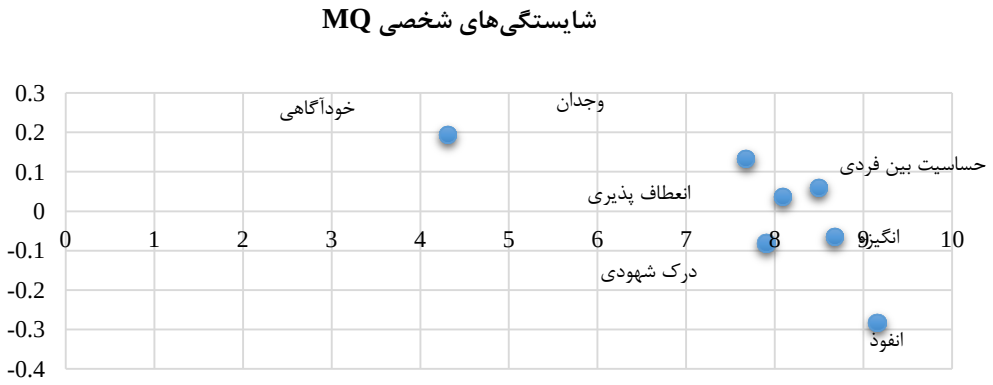
نمودار ۱: روابط زیر معیار شایستگی‌های فکری



نمودار ۲: روابط زیر معیار شایستگی‌های مدیریتی

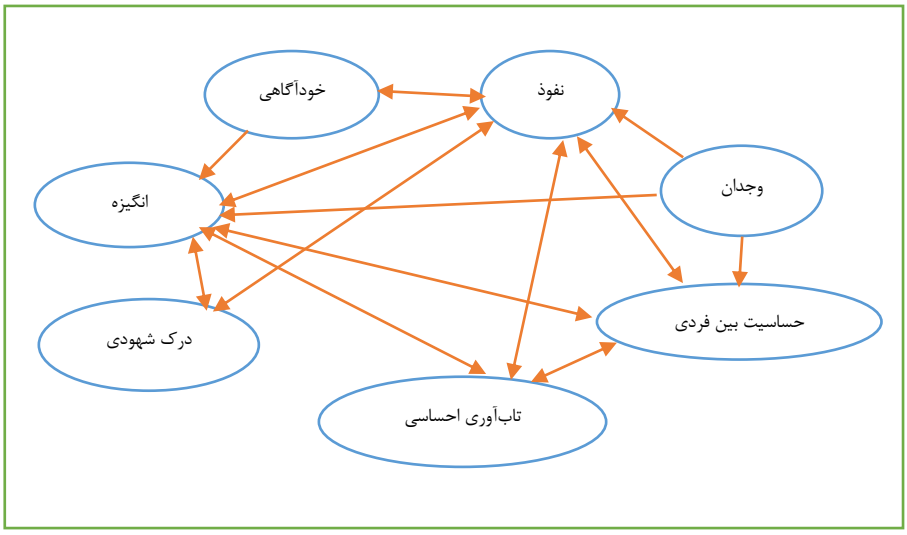
[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.18502/mshsj.v8i3.14467]
Published by: Shahid Sadoughi University of Medical Sciences , www.mshsj.ssu.ac.ir
CC BY-NC 4.0



نمودار ۳: شایستگی‌های شخصی

طبق نمودار ۳ در شایستگی‌های شخصی بیشترین تعامل را مؤلفه نفوذ به علت D+R بیشتر دارد. همچنین ارزش آستانه‌ای ابعاد برابر با میانگین اعداد جدول ۶ به میزان ۰/۵۹۰ می‌باشد. با توجه به محاسبات انجام‌شده در شایستگی شخصی میزان تأثیرگذاری هر مؤلفه بر مؤلفه دیگر برای وضوح بیشتر در نمودار ۴ ترسیم‌شده است.



نمودار ۴: روابط زیر معیار شایستگی‌های شخصیتی

بحث

هدف پژوهش حاضر، ارائه رتبه‌بندی جامع از شایستگی‌های موردنیاز برای انتصاب مطلوب مدیران در بیمارستان‌های دولتی استان یزد بود. پس از بررسی مهم‌ترین عوامل، بررسی روابط درونی بین این عوامل نیز می‌تواند دربردارنده اطلاعات مفیدی برای شناخت بهتر عوامل باشد. بنابراین یافتن روابط علی بین عوامل نیز یکی دیگر از اهداف پژوهش بود و با روش دیمتل انجام شد. با توجه به خروجی دیمتل از زیر معیارهای شایستگی فکری، چشم‌انداز و آینده‌نگری بیشترین تأثیر را بر سیستم دارد و ۲ فاکتور قضاوت و تجزیه تحلیل انتقادی و چشم‌انداز و آینده‌نگری تأثیرگذار روی عوامل دیگر و از دیدگاه استراتژیک تأثیرپذیرند؛ بنابراین عامل قضاوت و تجزیه تحلیل بحران‌ها با چشم‌انداز و آینده‌نگری ارتباط دوسویه و بر دیدگاه استراتژیک تأثیرگذار و ارتباط یک‌سویه دارد، عوامل چشم‌انداز و دیدگاه استراتژیک نیز باهم ارتباط دوطرفه دارند. با توجه به

Published by: Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, www.mshsj.ssu.ac.ir
CC BY-NC 4.0
[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-11-10]
[DOI: 10.18502/mshsj.v8i3.14467]

محاسبات انجام‌شده در مورد شایستگی مدیریتی میزان تأثیرگذاری هر مؤلفه بر مؤلفه دیگر به این شرح است: مؤلفه مدیریت منابع با ارتباط گیرا و مؤثر، توانمندسازی ارتباط دوسویه و با توسعه ارتباط یک‌سویه دارد. ارتباط گیرا و مؤثر با دیگران با توانمندسازی ارتباط دوسویه و با موفقیت و توسعه ارتباط یک‌سویه دارد. توانمندسازی با موفقیت و توسعه ارتباط یک‌سویه دارد و از توسعه و موفقیت تأثیرپذیر است. همچنین در مورد شایستگی شخصی میزان تأثیرگذاری هر مؤلفه بر مؤلفه دیگر عبارت است از: وجدان روی عوامل انگیزه، نفوذ و حساسیت بین فردی تأثیر می‌گذارد ولی از هیچ عاملی تأثیر نمی‌پذیرد. خودآگاهی روی انگیزه تأثیرگذار بوده و با نفوذ ارتباط دوسویه دارد. انعطاف‌پذیری (تاب‌آوری احساسی) با انگیزه، نفوذ و حساسیت بین فردی ارتباط دوسویه دارد. درک شهودی با انگیزه و نفوذ ارتباط دوسویه دارد. حساسیت بین فردی با تاب‌آوری احساسی، انگیزه و نفوذ ارتباط دوطرفه دارد. نفوذ با انگیزه، حساسیت بین فردی، درک شهودی، تاب‌آوری احساسی و خودآگاهی ارتباط دوطرفه دارد. انگیزه با تاب‌آوری احساسی، درک شهودی، حساسیت بین فردی و نفوذ ارتباط دوطرفه دارد.

با توجه به موارد مطرح‌شده می‌توان بیان نمود که شایستگی‌های اصلی به ترتیب اوزان برابر است با: شایستگی‌های مدیریتی، فکری و شخصی. پس مهم‌ترین عامل در تعیین شایستگی، ویژگی‌های مدیریتی است که شامل زیرشاخه‌های مدیریت منابع انسانی، ارتباط گیرا و مؤثر، توانمندسازی، پیشرفت کاری و دستاورد مدیر است؛ که از بین این موارد با توجه به خروجی محاسبات دیمتل بیشترین تأثیر را مدیریت منابع داراست. در رتبه دوم شایستگی‌های فکری فرد قرار دارد که شامل توانایی قضاوت و تجزیه تحلیل بحران‌ها، داشتن چشم‌انداز و آینده‌نگری و دیدگاه استراتژیک است که بین این عوامل داشتن چشم‌انداز و آینده‌نگری برای مدیر از اهمیت بیشتری برخوردار است. در رتبه سوم شایستگی‌های فردی جا دارد که شامل خودآگاهی، انعطاف‌پذیری، شفافیت (درک شهودی)، درک نیازهای افراد، اثرگذاری مدیر، انگیزه، پیرو وجدان بودن است که عامل نفوذ بیشترین تأثیرگذاری بین آن‌ها داراست. یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج پژوهش رضائی یزدلی و همکاران (۲۰۲۳)، گوناوان و همکاران (۲۰۲۲) و محفوظ و همکاران (۱۳۹۸) هم‌خوانی دارد. (۱۷-۱۵).

یکی از مسائل و مشکلات بارز نظام اداری ایران، ضعف مدیریتی است که مهم‌ترین عامل آن عدم شناسایی اولویت‌ها و معیارهای مهم و تأثیرگذار در انتخاب مدیران شایسته است. زمانی‌که مبنا و معیار درستی برای شناسایی مدیران شایسته وجود نداشته باشد، مدیرانی انتخاب می‌شوند که مدیریت را از طریق آزمون‌وخطا انجام می‌دهند. این نوع مدیریت، بسیار پرهزینه و مخاطره‌آمیز است و در این سال‌ها نه به‌طور سازمان‌یافته‌ای عملکرد مدیران ارزیابی‌شده و نه آموزش‌های لازم درزمینه‌ی مدیریت داده‌شده است؛ بنابراین نمی‌توان به انتخاب مدیران تنها بر مبنای تجربه و مدرک تحصیلی بسنده کرد، بلکه سازمان‌ها به‌طیف گسترده‌ای از دانش، مهارت، رفتار و توانایی که درمجموع به آن شایستگی اطلاق می‌شود، نیازمند هستند.

از مهم‌ترین نقاط قوت و جنبه مهم پژوهش حاضر، استفاده از روش‌ها و تکنیک‌های مناسب برای تعیین و رتبه‌بندی عوامل و اولویت‌های مرتبط با شایستگی‌های مدیران می‌باشد، که با توجه به نتایج پژوهش می‌تواند به انتخاب مدیران شایسته در بیمارستان‌های دولتی استان یزد یاری رساند. از سوی دیگر بیمارستان‌ها نیز به دلایل گوناگونی، نظیر انتقال رفتارهای ارزشمند و فرهنگ‌سازمانی، ایجاد عملکرد مؤثر برای همه کارکنان، اثربخش کردن فعالیت‌های بیمارستان و مدیریت آن‌ها و تأکید بر ظرفیت‌های افراد به‌عنوان شیوه کسب مزیت رقابتی، تقویت رفتار تیمی و متقابل نیازمند انتخاب مدیران شایسته هستند. ازآنجائیکه جامعه آماری پژوهش حاضر، جمعی از خبرگان منابع انسانی و مدیران ارشد بیمارستان‌های دولتی استان یزد بودند، کمبود نسبی مدیران حرفه‌ای و عدم درک یکسان آن‌ها از بعضی مفاهیم مندرج در پرسش‌نامه را می‌توان به عنوان محدودیت‌های این تحقیق به حساب آورد. با توجه به این‌که اجرای پژوهش در بیمارستان‌های دولتی استان یزد بود، بنابراین نتایج آن قابل‌تعمیم به سایر بخش‌های درمان و سلامت استان یزد و دیگر استان‌ها می‌باشد.

نتیجه‌گیری

اگرچه وجود تعدادی از مدیران مؤثر و باکفایت در بیمارستان‌ها را می‌توان یکی از نقاط قوت نظام سلامت ایران دانست؛ اما از کمبود کفایت و مهارت‌های مدیران نباید

Published by: Shahid Sadoughi University of Medical Sciences , www.mshsj.ssu.ac.ir
CC BY-NC 4.0
[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-11-10]
[DOI: 10.18502/mshsj.v8i3.14467]

چشم‌پوشی کرد. این کمبودها تنها گریبان گیر نظام سلامت کشور ما نیست بلکه، سایر کشورها به خصوص کشورهای در حال توسعه نیز با آن مواجه هستند. این مسئله در درجه اول نشان دهنده اهمیت شناسایی دقیق شایستگی‌ها و مهارت‌های لازم برای مدیران و لزوم توجه به آن‌ها در پرورش مدیران آینده نظام سلامت می‌باشد؛ بنابراین می‌توان بیان نمود اولاً در انتخاب و انتصاب مدیران شایسته لازم است مشخص شود کدامیک از انواع شایستگی و به‌تبع آن کدامیک از معیارهای زیر مجموعه انواع شایستگی‌ها از اهمیت بیشتری برخوردار است، تا افراد واجد شرایط و با لیاقت، بر مبنای آن‌ها، تصدی پست‌های سازمانی را به‌عهده بگیرند و ثانیاً مدیران با تکیه بر چه شایستگی‌هایی می‌توانند نقش موثر خود را در سازمان ایفا کنند. در نهایت بر مبنای یافته‌های پژوهش می‌توان پیشنهادهایی را به‌مدیران کشور ارائه کرد که در تصمیم گیری‌های خود تمرکز بیشتری بر این موارد داشته باشند. با توجه به اینکه در بین شایستگی‌ها، توانمندی و شایستگی مدیریتی از بالاترین میزان اهمیت برخوردار بود، بنابراین به مدیران پیشنهاد می‌شود توجه بیشتری را معطوف به‌مدیریت منابع انسانی نمایند زیرا توجه بیشتر به‌جنبه انسانی سازمان می‌تواند در آینده، تضمین کننده موفقیت سازمان باشد.

سپاسگزاری

بدین‌وسیله از تمامی مدیران بیمارستان‌های دولتی استان یزد که همکاری صمیمانه‌ای در اجرای این تحقیق داشتند سپاسگزاری می‌گردد.

مشارکت نویسندگان

طراحی پژوهش: ن. الف ب،ع. الف

جمع‌آوری داده‌ها: ف. ص، م. ش الف، ع. الف

تحلیل داده‌ها: م. ش الف، ع. الف

نگارش و اصلاح مقاله: ن. الف ب، ع. الف، ف. ص، م. ش الف

سازمان حمایت‌کننده

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت دولتی دانشگاه اردکان می‌باشد که از سوی هیچ سازمانی موردحمایت مالی قرار نگرفته است.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافعی از سوی نویسندگان گزارش نشده است.

References

1)Ribeiro A, Amaral A, Barros T. Project manager competencies in the context of the industry 4.0. Procedia Computer Science 2021; 181(2): 803-10. doi: 10.1016/j.procs.2021.01.233.

2)Shum C, Gatling A, Shoemaker S. A model of hospitality leadership competency for frontline and director-level managers: which competencies matter more?. International Journal of Hospitality Management 2018; 74: 57-66. doi: 10.1016/j.ijhm. 2018.03.002.

3)Andersson H, Carlsson J, Karlsson L, Holmberg M. Competency requirements for the assessment of patients with mental illness in somatic emergency care: a modified delphi study from the nurses' perspective. Nordic Journal of Nursing Research 2020; 40(3): 162-70. doi: 10.1177/ 2057158520946212.

4)Jokar A, Fallah V, Safarian S. Investigating the impact of managers' competence on organizational development (case study). Quarterly Journal of Educational Leadership and Management 2018; 12(1): 41-54. [Persian]

5)Jiang L, Alexakis G. Comparing students' and managers' perceptions of essential entry-level management competencies in the hospitality industry: an empirical study. Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education 2017; 20: 32-46. doi: 10.1016/j.jhlste.2017.01.001.

6)Hwang HL, Kuo TY. Competency in delivering health education: a concept analysis. Journal of Interprofessional Education & Practice 2018; 11: 20-5. doi: 10.1016/j.xjep.2018.02.005.

7)Lara FJ, Salas-Vallina A. Managerial competencies, innovation and engagement in SMEs: the mediating role of organisational learning. Journal of Business Research 2017; 79: 152-60. doi: 10.1016/j.jbusres.2017.06.002.

8)Derwik P, Hellström D, Karlsson S. Manager competences in logistics and supply chain practice. Journal of Business Research 2016; 69(11): 4820-5. doi: 10.1016/j.jbusres.2016.04.037.

9)Shimoni B. A sociological perspective to organization development. Organizational Dynamics 2017; 46(3): 165-70. doi: 10.1016/j.orgdyn.2016.11.002.

10) Amirkhani AH, Saremi AR, Shahraspi R. The relationship between structural and content dimensions of organization with crisis communications preparedness. Mediterranean Journal

Published by: Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, www.mshsj.ssu.ac.ir
CC BY-NC 4.0

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-11-10]
[DOI: 10.18502/mshsj.v8i3.14467]

of Social Sciences 2016; 7(3 S2): 54. doi: 10.5901/mjss.2016.v7n3s2p54.
11) Dickins D, Higgs J. Interpretation and use of auditor fee disclosures. Financial Analysts Journal 2005; 61(3): 96-102.doi: 10.2469/faj.v61.n3.2732.
12) Valikhani Dahghani M, Masoumi A. Identifying and prioritizing the behavioral barriers of managers' competence in government organizations with the fuzzy delphi approach and the Best-Worst (BWM) Method. Journal of New Research Approaches in Management and Accounting 2022; 6(84): 1414-26. [Persian]
13) Asamani JA, Naab F, Ofei AMA. Leadership styles in nursing management: implications for staff outcomes. Journal of Health Sciences 2016; 6(1): 23-36. doi: 10.17532/jhsci.2016.266.
14) González García A, Pinto-Carral A, Sanz Villorejo J, Marqués-Sánchez P. Nurse manager core competencies: a proposal in the Spanish health system. Int J Environ Res Public Health 2020; 17(9): 3173. doi: 10.3390/ijerph17093173.
15) Gunawan J, Aungsuroch Y, Fisher ML, McDaniel AM, Liu Y. Competence-based human resource management to improve managerial competence of first-line nurse managers: a scale development. Int J Nurs Pract 2022; 28(1): e12936. doi: 10.1111/ijn.12936.
16) Rezaei Yazdeli M, Vedadi A, Rabiee Mandajin MR, Jamshidi Avanaki M. A model of managerial competencies affecting the performance of social security hospitals in Tehran, Iran. Payesh 2023; 22(2): 175-83. [Persian]
17) Mahfouzpour S, Marzban S, Nazari-Shirkouh S, Dehghan nayeri E. Selection criteria of public hospital managers in Iran health system. Health Management 2019; 22(2): 86-98. [Persian]
18) Kermani B, Darvish H, Sarlak MA, Kolivand PH. Developing competence modeling of hospital managers. JHPM 2017; 6(4): 59-65. [Persian]
19) Shyjith K, Ilangkumaran M, Kumanan S. Multi-criteria decision-making approach to evaluate optimum maintenance strategy in textile industry. Journal of Quality in Maintenance Engineering 2008; 14(4): 375-86. doi: 10.1108/13552510810909975.
20) Cook MJ, Noyes JM, Masakowski Y. Decision making in complex environments. 1st ed. London: CRC press; 2007: 245. doi: 10.1201/9781315576138.
21) Liou JJ, Tzeng GH, Chang HC. Airline safety measurement using a hybrid model. Journal of Air Transport Management 2007; 13(4): 243-9.

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.18502/mshsj.v8i3.14467]

Published by: Shahid Sadoughi University of Medical Sciences , www.mshsj.ssu.ac.ir CC BY-NC 4.0

Research Article

Ranking Competencies of Managers with the Combined Method of Dimtel and Network Analysis (Case study: Public Hospitals of Yazd Province)

Nahid Amrollahi Biuki [1*], Ali Azhdari [2], Fereshteh Safaei [3], Mohamad Shaker Ardakani [4]

[1] Assistant Professor,Department of Public Administration, School of Humanities and Social Sciences, Ardakan University, Yazd, Iran
[2] Ph.D. of Accounting, School of Management, Economics and Accounting, Islamic Azad University of Yazd, Yazd, Iran
[3] MSc in Public Administration, school of Humanities and Social Sciences, Ardakan University, Yazd, Iran
[4] Assistant Professor, Department of Economics, Management and Accounting, School of Humanities and Social Sciences, Ardakan University, Ardakan, Iran

*** Corresponding Author:** Nahid Amrollahi Biuki
amrolahi.n@ardakan.ac.ir

Citation: Amrollahi Biuki N, Azhdari A, Safaei F, Shaker Ardakani M. Ranking Competencies of Managers with the Combined Method of Dimtel and Network Analysis (Case study: Public Hospitals of Yazd Province). Manage Strat Health Syst 2023; 8(3): 293-308.

Received: July 04, 2023
Revised: December 16, 2023
Accepted: December 18, 2023

Funding: The authors have no support or funding to report.

Competing Interests: The authors have declared that no competing interest exist.

A B S T R A C T

Background: The success of any organization depends on the expertise and competence of human resources, especially its managers. Competence is defined as the knowledge and skills necessary to perform a job. The current study aimed to rank the competencies of managers based on the competence model of Dolewis and Higgs (2005), which was carried out using multi-criteria decision-making techniques (combined method of Dimtel and network analysis) in public hospitals of Yazd province.

Methods: This inductive approach research was carried out quantitatively during 2021 to 2022 in public hospitals of Yazd province. In this study, multi-criteria decision-making techniques were used including the combined method of Dimtel and network analysis. The statistical population was a group of human resources experts and senior managers of public hospitals in Yazd province. Sampling was done first by judgment and then by snowball method and through the introduction of experts and based on the possibility of access to them, and 15 experts were selected as a sample. After extracting the data from the experts' questionnaires, Dimtel method was used to evaluate the relationships between the indicators.

Results: In the current study, according to the experts' opinions, the competence model of Doleviz and Higgs (2005) was considered, which included three managerial, personal, and intellectual dimensions. The dimension of managerial competence included components of success, empowerment, development, engaging and effective communication, resource management. The dimension of intellectual competence included components of judgment and critical analysis, perspective and foresight of strategic views. The dimension of personal competence included components of self-awareness and emotional resilience, intuitive understanding, interpersonal sensitivity, influence, motivation, and conscience. Based on the results of the super matrix of network analysis, the weights of competence in order of priority included managerial, intellectual, and personal competence. In managerial competence, the component of resource management, in personal competence, the influence component, and in intellectual competence, the components of foresight and perspective were more important.

Conclusion: In order to be more successful in achieving future goals and perspective, hospital managers should strive to strengthen their competencies, since improving the competence of managers helps them in effective use of resources, better response to clients, and achieving goals, in accordance with the accreditation standards of public hospitals in Yazd province

Key words: Competence of managers, multi-criteria decision making techniques, Dimtel, network analysis, Yazd public hospitals

Copyright: © 2023 The Author(s); Published by Shahid Sadoughi University of Medical Sciences. This work is licensed under a Creative Commons Attribution Non-Commercial 4.0 International license (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.18502/mshsj.v8i3.14467]