تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۸/۰۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۱۰/۲۷

بررسی معیارهای اعطای تسهیلات مسکن در صنعت نفت با استفاده از پژوهش آمیخته

آزاده دباغی[۱]

چکیده

صنعت نفت که از دیرباز در اعطای تسهیلات رفاهی- درمانی پیشگام بوده است به موضوع تامین مسکن مناسب به عنوان یکی از نیازهای اساسی کارکنان و خانواده آن‌ها توجه و اهتمام جدی داشته است. علیرغم قدمت و اهمیت مساله، در بررسی ادبیات موضوع پژوهش جامعی که معیارهای اعطای تسهیلات مسکن به کارکنان را جمع‌آوری و دسته‌بندی نموده و بر اساس آن روشی برای رتبه‌بندی ارایه داده باشد، یافت نشد. با توجه به در هم تنیدگی ابعاد و پیچیدگی تعیین، تفسیر و دسته‌بندی معیارهای اعطای تسهیلات مسکن ضرورت دارد روشی کیفی بمنظور استخراج، بررسی و جمع‌آوری معیارهای موثر بر انتخاب کارکنان جهت اعطای تسهیلات مسکن در صنعت نفت در کنار روشی کمّی بمنظور اولویت‌دهی و رتبه‌بندی معیارهای شناسایی شده بکارگرفته شود. لذا از روش تحقیق آمیخته اکتشافی در این پژوهش استفاده شده است. در حقیقت با ترکیب روش «مصاحبه پژوهش کیفی» که تاکنون به طور وسیعی در مطالعات سازمان و مدیریت مورد استفاده قرار گرفته است و نیز روش کمّی «تصمیم‌گیری چند شاخصه خاکستری» دستیابی به اهداف پژوهش میسر گردیده است. استفاده از روش تصمیم‌گیری چند شاخصه خاکستری ارائه شده، بدون نیاز به انجام مقایسات زوجی معیارها امکان ارزیابی ریاضیاتی داده‌های غیر قطعی (وابسته به قضاوت خبرگان) بمنظور رتبه‌بندی معیارها را فراهم ساخته است..

واژگان کلیدی: تسهیلات مسکن، وام مسکن، روش تحقیق آمیخته، رتبه‌بندی معیارها.

۱. عضو هیأت علمی موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی. نویسنده مسئول: (dabbaghi@ut.ac.ir)

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

۱- مقدمه و اهمیت موضوع

تصمیم گیری در خصوص تخصیص منابع محدود به خواسته‌ها وتقاضاهای متعدد یکی از هنرهای مدیران محسوب می شود. اعطای تسهیلات رفاهی – درمانی نقش مهمی در انگیزش و جلب رضایت کارکنان و خانواده های آنها دارد که صنعت نفت از دیرباز در این زمینه پیشگام بوده است. با عنایت به این مهم که مسکن مناسب یکی از نیازهای اصلی خانواده های کارکنان می باشد، وزارت نفت همواره اهتمام ویژه ای در تامین مسکن آنان داشته است. تخصیص منازل سازمانی در مناطق عملیاتی، ساخت شهرک های مسکونی در شهرهای همجوار، اعطای تسهیلات رفت و آمد از محل سکونت تا محل کار، اعطای وام‌ها و تسهیلات مسکن نمونه هایی از توجه صنعت نفت از بدو تأسیس به موضوع مسکن کارکنان بوده است.

با توجه به ماده ۸۰ قانون اساسنامه شرکت ملی نفت ایران و فصل نهم از مجموعه مقررات اداری و استخدامی وزارت نفت، «صندوق های بازنشستگی ،پس انداز و رفاه کارکنان» بر اساس دستورالعمل های مربوطه به کارکنان صنعت نفت وام مسکن پرداخت می نماید. اعتبار وام های اعطایی از محل وجوه این صندوق تامین می گردد و پرداخت آن موکول به تعیین تعداد سهمیه در چارچوب بودجه منابع و مصارف سالانه صندوق می باشد. وام های اعطایی به منظور کمک به کارکنان در امر خرید، احداث، تکمیل و افزایش بنا و رد دین (ناشی از خرید یا احداث) و تعمیرات و تبدیل به احسن مسکن پرداخت می گردد که مبلغ، کارمزد، نحوه بازپرداخت، وثایق و مدارک مورد نیاز بر اساس دستورالعمل‌ها و مقررات مربوطه تشریح گردیده است. اما چگونگی انتخاب کارکنان برای دریافت این وام در هیچ یک از دستورالعمل‌ها و مقررات مورد اشاره واقع نشده است.تجربه پرداخت وام مسکن در سنوات گذشته در صنعت نفت نشان می دهد پس از ابلاغ اعتبارات و تعیین تعداد سهمیه وام‌های مسکن از سوی صندوق های بازنشستگی، پس انداز و رفاه کارکنان، اعطای آن به کارکنان واجد شرایط عموماً براساس نقطه نظر مدیران و رؤسای واحدها صورت می‌پذیرفته و معیارهای مشخصی برای انتخاب کارکنان وجود نداشته است. گرچه از سال ۱۳۹۲ با توجه به کاهش تقاضا برای بهره مندی از وام مسکن، میزان عرضه آن نسبت به تقاضا فزونی یافته و به تبع آن موضوع سهمیه بندی منتفی تلقی گردیده است اما ماهیت تسهیلات مسکن و جذابیت آن برای تامین نیازهای کارکنان ایجاب می‌نماید صرف نظر از اقتضائات جاری به این موضوع به عنوان یک نیاز پژوهشی پرداخته شود.

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

به منظور تصمیم گیری بهتر در خصوص تخصیص اعتبارات محدود به تقاضاهای دریافت تسهیلات مسکن ضرورت دارد شاخصهای موثر در انتخاب کارکنان جهت اعطای تسهیلات مسکن در صنعت نفت شناسایی و از نظر میزان اهمیت مورد بررسی قرار گیرد که موضوع پژوهش حاضر است. ضمن بررسی ادبیات موضوع (بخش ۲) پژوهش جامعی در این خصوص یافت نشد. لذا با توجه به در هم تنیدگی ابعاد و پیچیدگی تعیین، تفسیر و دسته بندی معیارهای اعطای تسهیلات مسکن ضرورت دارد روشی کیفی بمنظور استخراج، بررسی و جمع آوری معیارهای موثر بر انتخاب کارکنان جهت اعطای تسهیلات مسکن در صنعت نفت در کنار روش کمّی بکارگرفته شود. لذا از روش تحقیق آمیخته در این پژوهش استفاده شده است. در اصطلاح شناسی شیوه‌های کیفی پژوهش، «مصاحبه پژوهش کیفی» یکی از روش هایی است که به طور وسیعی در مطالعات سازمان و مدیریت مورد استفاده قرار گرفته است (دانایی فرد و دیگران،۱۳۸۶) که در بخش کیفی اتخاذ گردیده است. در بخش کمّی و به منظور اولویت دهی و رتبه بندی معیارها از روش‌های تصمیم گیری چند شاخصه در شرایط عدم قطعیت استفاده شده است. با توجه به کیفی بودن برخی از معیارها و عدم قطعیت قضاوت‌های خبرگان در تعیین میزان اهمیت هر یک از معیارها، در این پژوهش از تئوری سیستم‌های خاکستری استفاده شده است. استفاده از اعداد خاکستری امکان تحلیل و ارزیابی ریاضیاتی معیارهای کیفی در شرایط عدم قطعیت را فراهم می‌کند. تئوری سیستم‌های خاکستری در اوائل دهه ۸۰ توسط «دنگ» برای کاربرد در شرایط عدم قطعیت با داده‌های کم و اطلاعات ناکافی معرفی شده است (Deng,1989). همچنین استفاده از روش «تحلیل سلسله مراتبی» به عنوان یکی از روش‌های مرسوم تصمیم گیری چند شاخصه در تعیین اهمیت نسبی و رتبه بندی معیارها مستلزم انجام مقایسات زوجی توسط هر یک از خبرگان پژوهش است. به ویژه زمانی که تعداد شاخص‌ها افزایش می‌یابد، انجام مقایسه دوبه دوی شاخص‌ها طولانی و زمان بر بوده و امکان بروز خطا یا ناسازگاری مقایسات را افزایش می‌دهد. متدلوژی ارائه شده در بخش ۴-۳ بدون نیاز به انجام مقایسات زوجی، رتبه بندی معیارهای اعطای تسهیلات مسکن با لحاظ عدم قطعیت در قضاوت‌های خبرگان را امکان پذیر می‌نماید.

به این منظور پس از بیان مقدمه در بخش دوم به ادبیات موضوع پرداخته شده است. اهداف پژوهش در بخش سوم ارائه شده است. روش تحقیق آمیخته به عنوان روش پژوهش، مراحل انجام آن همراه با معرفی هریک و نیز نحوه سنجش اعتبار آن در بخش

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

چهارم مورد اشاره قرار گرفته است. در بخش پنجم جمع آوری داده‌های پژوهش و نیز یافته‌ها ارائه و در بخش ششم جمع بندی و نتیجه گیری شده است.

۲- ادبیات موضوع

سطح اعتبارات در نظر گرفته شده توسط سازمان‌ها برای استفاده کارکنان از تسهیلات و وام‌ها از یک سو و از سوی دیگر چگونگی تخصیص این وام‌ها و تسهیلات رفاهی به کارکنان سازمان‌ها نیز از اهمیت ویژه‌ای در برقراری عدالت اداری از منظر کارکنان برخوردار است. به همین منظور سازمان‌ها تلاش می‌نمایند معیارهای مشخص و مکانیزم‌های عموماً ساده ای را برای تخصیص اینگونه تسهیلات برای کارکنان در نظر بگیرند. مشارکت کارکنان در برگزاری مراسم و قرعه کشی واجدین شرایط یکی از نمونه راهکارهای تجربه شده ی سازمان‌ها برای اعطای برخی تسهیلات رفاهی است. در خصوص تسهیلات مسکن با توجه به اهمیت آن در ساماندهی وضیت معیشتی کارکنان، روش های انتخاب تصادفی نمی‌تواند راهکار مناسبی در برقراری عدالت نسبی میان کارکنان قلمداد گردد. اتکا به نظرات مدیریت ارشد سازمان‌ها در انتخاب کارکنان،این فرآیند را سلیقه‌ای نموده و عموماً موجبات نارضایتی کارکنان را فراهم می‌سازد. بررسی ادبیات موضوع در خصوص معیارهای انتخاب و اعطای تسهیلات وام نشان می‌دهد از روش‌های تصمیم گیری چند معیاره برای تخصیص و اولویت بندی وام استفاده شده است. ذبیحی و دیگران(۱۳۹۱) با استفاده از ترکیبی از روش های تجزیه تحلیل سلسله مراتبی (AHP) و تئوری فازی به شناسایی و اولویت بندی معیارهای اعطای وام بانکی در سطح شهر شیراز پرداختند. آزادی مقدم و دیگران (۱۳۸۳) نیز با استفاده از روش تجزیه تحلیل سلسله مراتبی (AHP) مدلی برای ارزیابی وام های بانکی ارائه دادند. پیش تر به منظور بهره‌مندی از منازل سازمانی در شرکت مناطق نفت خیز جنوب، شاخص هایی تدوین و شیوه امتیاز بندی بر اساس آن صورت پذیرفته است. همچنین دستورالعملی برای امتیاز دهی به نخبگان واجد شرایط دریافت وام مسکن توسط بنیاد ملی نخبگان تهیه و از سال ۱۳۸۸ ابلاغ شده است (شیوه نامه اعطای تسهیلات بنیاد ملی نخبگان، ۱۳۹۳). شایان ذکر است بر اساس این دستورالعمل ، امتیازات نخبگان سقف دریافت وام آنان را تحت تاثیر قرار می دهد.

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

۳- هدف پژوهش

با توجه به بیان مساله و اهمیت موضوع که در بخش ۱ اشاره شد، اهداف پژوهش را می‌توان در قالب دو هدف اصلی زیر خلاصه نمود:

۱. بررسی و جمع آوری معیارهای موثر بر انتخاب کارکنان جهت اعطای تسهیلات مسکن در صنعت نفت
۲. تعیین میزان اهمیت و رتبه بندی معیارهای اعطای تسهیلات مسکن

۴- روش پژوهش

بر اساس دسته بندی روش‌های تحقیق (سرمد،۱۳۷۸)، بر اساس هدف می‌توان این پژوهش را کاربردی دانست. همچنین ازمنظر ماهیت پژوهشی توصیفی-تحلیلی است. قلمرو موضوعی پژوهش معیارهای انتخاب کارکنان جهت اعطای تسهیلات مسکن و قلمرو مکانی آن کارمندان پیمانی و رسمی شاغل در صنعت نفت می‌باشد.

از منظر گردآوری داده‌ها می‌توان این پژوهش را تحقیقی آمیخته دانست که ابزار مصاحبه و پرسشنامه برای جمع آوری داده‌ها بکار گرفته شده است. از آن جا که پاسخ گویی به تمامی اهداف این پژوهش صرفاً با بکارگیری یک تکنیک کمّی میسر نبوده است، لذا برای ایجاد درک عمیق تر نسبت به موضوع مورد بررسی و پی بردن به دیدگاه همه جانبه در خصوص آن (دباغی و دیگران، ۱۳۸۸) پژوهش آمیخته مورد استفاده قرار گرفته است. تحقیق آمیخته، ترکیبی از روشهای کیفی و کمّی است که توسط محقق یا تیم تحقیق با هدف شناخت دقیق و کامل یک پدیده مورد استفاده قرار می‌گیرد و تلاش می‌کند دیدگاه ها، رویکردها و موضع گیری‌های چندگانه را مدنظر قرار دهد (فیاضی و دیگران، ۱۳۹۴). به عبارت بهتر روش تحقیق آمیخته با انتخاب روش‌های تحقیق کمی و کیفی مناسب و ترکیب مطلوب آنها حاصل می‌شود به گونه ای که میان اهداف تحقیق، شیوه گردآوری داده‌ها و تحلیل آنها، برای پاسخ دادن به اهداف و سوال‌های تحقیق، سازگاری لازم برقرار گردد (بازرگان، ۱۳۸۷)؛ به این منظور و برای دستیابی به هدف اول پژوهش از روش کیفی مصاحبه نیمه ساختارمند (دانایی فرد و دیگران، ۱۳۸۶) و برای دستیابی به هدف دوم از روش کمّی (تصمیم گیری چند شاخصه خاکستری) استفاده شده است.

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

۴-۱- مراحل انجام پژوهش

همان گونه که در بخش ۴ بیان شد برای دستیابی به اهداف پژوهش، روش آمیخته اکتشافی به عنوان روش پژوهش مورد استفاده قرار گرفته است. یکی از ویژگی‌های پژوهش آمیخته، توالی استفاده از روش‌های پژوهش کمّی و کیفی است (بازرگان،۱۳۸۷). در اجرای این پژوهش مطابق شکل ۱، از توالی کیفی - کمّی روش‌ها استفاده شده است. به عبارت بهتر ابتدا ادبیات موضوع مورد بررسی قرار گرفته است. با توجه به این که در خصوص معیارهای انتخاب کارکنان برای اعطای تسهیلات مسکن پژوهش جامعی یافت نشد، درک بهتر موضوع و بررسی و شناسایی همه جانبه معیارهای موثر در اعطای تسهیلات مسکن در صنعت نفت انجام پژوهشی کیفی را ایجاب نموده است. یکی از مواردی که در آن انجام «مصاحبه پژوهش کیفی» مناسبت دارد جایی است که پیش از انجام یک پژوهش یا بررسی کمّی، یک بررسی اکتشافی ضروری است (دانایی فرد و دیگران، ۱۳۸۶). پس از تحلیل و دسته بندی معیارهای شناسایی شده، به منظورتعیین میزان اهمیت و رتبه بندی معیارهای اعطای تسهیلات مسکن از روش کمّی (که در بخش ۴-۳ تشریح می‌گردد) در این پژوهش استفاده شده است.

شکل ۱. مراحل انجام پژوهش

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

۴-۲- روش کیفی: مصاحبه نیمه ساختارمند

هدف اصلی از «مصاحبه پژوهش کیفی» (دانایی فرد و دیگران،۱۳۸۶) برخلاف مصاحبه به عنوان یکی از ابزارهای گردآوری داده در روش‌های پژوهش کمّی، نگاه به موضوع پژوهش از منظر مصاحبه شونده و درک چگونگی یا چرایی این منظر یا دیدگاه است (Kvale, 1983).

انواع مختلفی برای مصاحبه وجود دارد: مصاحبه با ساختار، مصاحبه نیمه ساختارمند، مصاحبه بدون ساختار و مصاحبه‌های عمیق. در مصاحبه پژوهش کیفی اغلب از مصاحبه نیمه ساختارمند استفاده می‌شود (هومن، ۱۳۸۵). در مصاحبه نیمه ساختارمند سوالها در یک راهنمای مصاحبه (و نه در یک برنامه زمانی آن گونه که در پژوهش کمّی مطرح است) با تمرکز بر روی حوزه ای که باید پوشش داده شود گنجانیده می‌شود. توالی پرسش‌ها برای همه شرکت کنندگان مانند هم نیست و به فرآیند مصاحبه و پاسخ‌های هر فرد بستگی دارد اما راهنمای مصاحبه به پژوهشگر اطمینان می‌دهد انواع مشابهی از داده‌ها را از همه مصاحبه شوندگان گردآوری نماید. از این طریق در وقت صرفه جویی می‌شود و نرخ زاید (مطالبی که ممکن است هیچ سود خاصی برای مطالعه نداشته باشد) در این گونه مصاحبه‌ها کمتر از مصاحبه‌های بدون ساختار است. فرآیند مصاحبه ممکن است رسمی و از پیش طرح شده و یا غیر رسمی باشد (هومن، ۱۳۸۵).

۴-۳- روش کمّی : تصمیم گیری چند شاخصه خاکستری

به منظور دستیابی به هدف دوم پژوهش (بخش ۳)، بهره گیری از روشی کمّی به منظور محاسبه میزان اهمیت و رتبه بندی معیارها ضروری است. لذا با عنایت به تعدد معیارها و ضرورت پرداختن به آن‌ها در شرایط عدم قطعیت در این بخش با استفاده از رویکرد تصمیم گیری چند شاخصه و بهره مندی از تئوری سیستم‌های خاکستری روشی برای رتبه بندی معیارهای اعطای تسهیلات مسکن در صنعت نفت ارائه و متدلوژی آن گام به گام تشریح می‌گردد. تشریح تئوری سیستم‌های خاکستری، تعریف اعداد خاکستری و روابط آن‌ها در مقاله دباغی و ملک (۱۳۸۹) ارائه شده است.

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

گام اول: شناسایی معیارها

خروجی روش کیفی بکارگرفته شده در مرحله قبل، که عبارت است از معیارهای شناسایی شده و دسته بندی شده در خصوص اعطای تسهیلات مسکن در صنعت نفت به عنوان گام نخست در روش کمّی منظور می‌گردد. به این ترتیب $Q_i = \{Q_1, Q_2, \ldots, Q_n\}$ مجموعه مستقلی از n معیار در نظر گرفته می‌شود.

گام دوم: تشکیل ماتریس اهمیت معیارها

در این بخش نظرات هریک از خبرگان پژوهش در خصوص هریک از معیارهای شناسایی شده در گام ۱، در قالب ماتریس اهمیت معیارها (رابطه ۱) نمایش داده می‌شود.

$$W_{ij} = \begin{bmatrix} \otimes G_{11} & \otimes G_{12} & \ldots & \otimes G_{1j} \\ \otimes G_{21} & \otimes G_{22} & \ldots & \otimes G_{2j} \\ \ldots & \ldots & \ldots & \ldots \\ \otimes G_{i1} & \otimes G_{i2} & \ldots & \otimes G_{ij} \end{bmatrix} \quad (۱)$$

ماتریس W ماتریسی با ابعاد i×j خواهد بود که در آن هریک از درایه‌های $\otimes G_{ij}$ عبارت است از نظر خبره jام (j=1,2,…, k) درباره اهمیت معیار iام که با استفاده از متغیرهای زبانی پنج گانه (جدول ۱)تبیین می‌گردند. تعداد خبرگان پژوهش k نفر در نظر گرفته می‌شود.

جدول ۱. مقیاس پنج گانه ارزیابی اهمیت معیارها (دباغی و همکاران، ۱۳۸۹)

مقیاس	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
	VH	H	M	L	VL
⊗G	[9,10]	[6,9]	[4,6]	[1,4]	[0.1,1]

گام سوم: تجمیع نظرات خبرگان

ماتریس اهمیت معیارها در گام سوم به ماتریسی با ابعاد i×1 تبدیل می‌شود (رابطه ۲) . در این رابطه هر یک از درایه‌ها با استفاده از رابطه ۳ محاسبه می‌گردند. به این ترتیب نظرات خبرگان در خصوص هر یک از معیارها تجمیع و محاسبه می‌گردد.

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

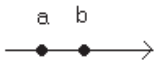
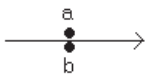
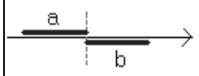
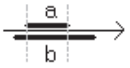
$$W_i = \begin{bmatrix} \otimes G_1 \\ \otimes G_2 \\ \cdots \\ \otimes G_i \end{bmatrix} \quad (۲)$$

$$\otimes G_i = k\sqrt{\prod_{j=1}^{k} \otimes G_{ij}} \quad (۳)$$

گام چهارم: مقایسه و رتبه بندی معیارها

به منظور رتبه بندی معیارها باید در خصوص مقایسه هر یک از اعداد خاکستری $\otimes G_1$، $\otimes G_2$، ...و $\otimes G_i$ با یکدیگر ارزیابی مناسبی ارائه کرد. اما قضاوت در خصوص مقایسه یا به عبارت بهتر بزرگی و کوچکی اعداد خاکستری به سادگی و سهولت مقایسه اعداد قطعی صورت نمی‌پذیرد. چرا که در این مقایسه همان گونه که در شکل ۲ مشاهده می‌شود حالات مختلفی رخ می‌دهد:

شکل۲. مقایسه فضای قطعی و غیر قطعی در تفکیک اعداد (ملک و همکاران، ۱۳۹۰)

	تفکیک اعداد			
	قابل تفکیک[2]	غیر قابل تفکیک[1]		
فضای قطعی	$a \neq b$ 	$a = b$ 		
فضای خاکستری	$\otimes a \wedge \otimes b = \varnothing$	$\otimes a \wedge \otimes b \neq \varnothing$  overlap	overlap	 inclusion

1. Indiscerniblity
2. Discerniblity

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

با مفروض داشتن اعداد خاکستری $\otimes a=\left[\underline{a},\bar{a}\right]$ و $\otimes b=\left[\underline{b},\bar{b}\right]$ زمانی که اعداد خاکستری مورد مقایسه، کاملاً جدا از هم باشند $\otimes a\wedge\otimes b=\varnothing$ می‌توان مقایسه اعداد قطعی را به بر اساس رابطه ۴ در مورد اعداد خاکستری نیز تعمیم داد.

$$a<b \;\; iff \;\; \bar{a}<\underline{b} \qquad (۴)$$

اما در شرایطی که اعداد خاکستری با یکدیگر تلاقی دارند روش‌های گوناگونی برای مقایسه و رتبه‌بندی آن‌ها به‌کارگرفته شده است(ملک و همکاران، ۱۳۹۰) که در این پژوهش از فاصله مینکفسکی به این منظور استفاده شده است.

فاصله مینکفسکی[1] بین دو عدد خاکستری $\otimes G_1\in\left[\underline{a}_1,\bar{a}_1\right]$ و $\otimes G_2\in\left[\underline{a}_2,\bar{a}_2\right]$ بر اساس رابطه ۵ تعریف می‌شود.

$$D(\otimes G_1,\otimes G_2)=[(\underline{a}_1-\underline{a}_2)^p+(\bar{a}_1-\bar{a}_2)^p]^{\frac{1}{p}} \qquad (۵)$$

در رابطه ی اخیر اگرp=2 در نظر گرفته شود، فاصله اقلیدسی به دست می‌آید.

با در نظر گرفتن یک عدد خاکستری ایده‌آل (بسیار بزرگ یا بسیار کوچک، متناسب با بزرگی اعدادی که میخواهند مورد مقایسه قرار گیرند) و مبنا قرار دادن آن، می‌توان دو یا چند عدد خاکستری را مقایسه کرد. به این ترتیب که ابتدا فاصله ی مینکفسکی (یا اقلیدسی) هر یک از اعداد خاکستری مورد نظر با عدد ایده‌آل بزرگ محاسبه می‌شود. سپس هر کدام که فاصله کمتری از عدد ایده‌آل داشتند، بزرگ ترند. به همین ترتیب می‌توان مبنای مقایسه را عدد ایده‌آل بسیار کوچک در نظر گرفت، فاصله ی مینکفسکی (یا اقلیدسی) هر یک از اعداد خاکستری مورد نظر با عدد ایده‌آل کوچک را محاسبه کرد و هر کدام که فاصله بیشتری از عدد ایده‌آلِ کوچک داشتند، بزرگ‌ترند.

۴-۴- سنجش اعتبار

به منظور سنجش روایی، معیارهای شناسایی شده و پرسشنامه تهیه شده به پنج نفر از اساتید و مدرسین رشته مدیریت که دارای آشنایی با صنعت نفت بودند ارائه و روایی صوری ابزار، مورد تایید قرار گرفت. برای اطمینان از پایایی این پژوهش در بخش کیفی،

1. Minkowski distance

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

یکی از مصاحبه‌ها بر اساس راهنمای مصاحبه توسط مصاحبه گر دیگری انجام و نتایج مورد انتظار مشابهی حاصل گردید (فیاضی و دیگران، ۱۳۹۴ ؛ دانایی فرد و دیگران، ۱۳۸۶). همچنین بمنظور سنجش پایایی در بخش کمّی مقدار آلفای کرونباخ ۰/۷۹ محاسبه شد که بیانگر پایایی مناسب پرسشنامه است. علاوه برآن از روش دلفی نیز برای اجماع نظرات استفاده شده است. به این منظور نظرات خبرگان در یک چرخه قرار گرفته و با تکرار چرخه در خصوص نظرات پراکنده یا متناقض، انحراف معیار نظرات تصمیم گیرندگان کاهش می یابد. از آن جا که معیارهای شناسایی شده بر اساس نظرات خبرگان طی مصاحبه پژوهش کیفی در بخش اول حاصل گردیده است، دستیابی به اجماع نظرات آنان در خصوص اهمیت نسبی معیارها به سهولت و بدون نیاز به تکرار چرخه فراهم گردیده است.

۵- جمع آوری داده‌ها و تحلیل یافته ها

همان گونه که در بخش ۴-۱ اشاره شد ابتدا با استفاده از بررسی ادبیات موضوع، شناخت اولیه نسبت به موضوع فراهم و بر اساس آن راهنمای مصاحبه به منظور انجام «مصاحبه پژوهش کیفی» تدوین شد. خبرگان این پژوهش مشتمل بر کارشناسان و مدیران دارای آشنایی کافی با سیستم منابع انسانی صنعت نفت (حداقل ده سال سابقه اشتغال در حوزه امور اداری و منابع انسانی نفت) و دارای حداقل مدرک کارشناسی در رشته های مرتبط بوده است. با توجه به دسترسی به خبرگان شناسایی شده و محدودیت زمان پژوهش و کفایت نظرات (فیاضی و دیگران،۱۳۹۴ ؛ پورعزت و حیدری، ۱۳۹۰)، تعداد هفده نفر خبره مورد مصاحبه قرار گرفتند. مصاحبه‌ها به روش نیمه ساختارمند انجام پذیرفت. برخی از مصاحبه‌ها رسمی و برخی از مصاحبه‌ها غیررسمی برنامه ریزی شدند. مصاحبه شوندگان در خصوص چگونگی وضعیت اعطای تسهیلات مسکن در صنعت نفت و معیارها و مکانیزم‌های انتخاب کارکنان جهت اعطای آن مورد سوال قرار گرفتند.

دیدگاه مصاحبه شوندگان در خصوص عوامل موثر بر انتخاب کارکنان جهت اعطای تسهیلات مسکن جمع آوری، تحلیل و در قالب معیارهای هشت گانه زیر دسته بندی گردید. شایان ذکر است در این دسته بندی اولاً تلاش شده است تا مجموعه ی مستقلی از معیارها جمع آوری و دسته بندی گردند. ثانیاً معیارهایی مشخص گردد که سنجش آتی کارکنان از طریق آن‌ها با استفاده از داده‌های موجود در سیستم جامع پرسنلی قابل تحقق باشد. به عنوان نمونه برخی از مصاحبه شوندگان به عواملی مانند «وجود مالکیت واحد مسکونی توسط همسر فرد شاغل (یا اعضای خانواده وی)»یا «کمک خرج خانواده

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

بودن» اشاره کرده اند اما از آن جا که سنجش این گونه معیارها و دسترسی به داده‌های مربوط از طریق سیستم جامع پرسنلی صنعت نفت میسر نمی باشد از در نظر گرفتن آن‌ها خودداری شده است.

۱. سابقه خدمت
۲. سطح تحصیلات
۳. جانبازی و ایثارگری
۴. تعداد افراد تحت تکفل
۵. سمت سازمانی
۶. ارزیابی عملکرد کاری
۷. سوابق بهره‌مندی کارمند از تسهیلات مسکن نفت
۸. صعوبت شرایط کار

در این مرحله روش کمّی معرفی شده در بخش ۴-۳ پیاده سازی و نتایج آن گام به گام ارائه می‌گردد:

گام اول: مجموعه معیارهای شناسایی شده و دسته بندی شده در قالب هشت معیار فوق الذکر در این گام در نظر گرفته می‌شود ($i=1,2,\ldots,8$).

گام دوم: با استفاده از مقیاس ۵گانه مندرج در جدول ۱ پرسشنامه ای طراحی و نظرات خبرگان در خصوص معیارها جمع آوری و بر اساس آن ماتریس اهمیت معیارها به صورت زیر حاصل گردید.

$$W_{ij} = \begin{array}{c} \begin{matrix} \text{خبره ۱} & & \text{خبره ۲} & & \text{خبره ۳} & & \text{خبره ٤} & & \text{خبره ٥} & & \text{خبره ٦} & \ldots & \text{خبره ۱۷} \end{matrix} \\ \begin{bmatrix} [9,10] & [6,9] & [6,9] & [9,10] & [9,10] & [9,10] & \cdots & [9,10] \\ [0.1,1] & [0.1,1] & [0.1,1] & [1,4] & [0.1,1] & [0.1,1] & \cdots & [0.1,1] \\ [1,4] & [4,6] & [1,4] & [4,6] & [4,6] & [4,6] & \cdots & [6,9] \\ [9,10] & [9,10] & [6,9] & [4,6] & [6,9] & [6,9] & \cdots & [9,10] \\ [1,4] & [0.1,1] & [0.1,1] & [1,4] & [0.1,1] & [0.1,1] & \cdots & [0.1,1] \\ [9,10] & [6,9] & [6,9] & [4,6] & [1,4] & [4,6] & \cdots & [4,6] \\ [6,9] & [9,10] & [9,10] & [6,9] & [9,10] & [9,10] & \cdots & [9,10] \\ [6,9] & [4,6] & [9,10] & [9,10] & [4,6] & [6,9] & \cdots & [6,9] \end{bmatrix} \end{array}$$

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

گام سوم: در این گام نظرات خبرگان در خصوص هر یک از معیارها با استفاده از رابطه ۲ و ۳ تجمیع و نتایج آن در ماتریس زیر نمایش داده شده است.

$$W_i = \begin{vmatrix} [\ 8.379\ ,\ 9.816\ ] \\ [\ 0.131\ ,\ 1.177\ ] \\ [\ 3.529\ ,\ 6.183\ ] \\ [\ 6.601\ ,\ 9.064\ ] \\ [\ 0.214\ ,\ 1.540\ ] \\ [\ 5.273\ ,\ 7.946\ ] \\ [\ 8.181\ ,\ 9.755\ ] \\ [\ 5.721\ ,\ 7.996\ ] \end{vmatrix}$$

گام چهارم: با توجه به اینکه مولفه‌های ماتریس W_i فوق (اعداد خاکستری مورد مقایسه) کاملاً جدا از هم نیستند، از فاصله مینکفسکی برای رتبه بندی آن‌ها استفاده شده است. به این ترتیب با استفاده از رابطه ۵ و با در نظر گرفتن p=2 فاصله اقلیدسی با عدد ایده آل بزرگ مفروض $G = (10,10) \otimes$، ماتریس فاصله D به صورت زیر محاسبه می‌گردد.

$$D = \begin{vmatrix} 1.631 \\ 13.238 \\ 7.513 \\ 3.526 \\ 12.936 \\ 5.154 \\ 1.835 \\ 4.725 \end{vmatrix}$$

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

با توجه به اینکه مبنای رتبه بندی، محاسبه ماتریس فاصله (D) با عدد ایده آل بزرگ بوده است، هر چقدر فاصله محاسبه شده کوچکتر باشد اهمیت نسبی معیار مربوطه بیشتر بوده و رتبه بالاتری برای آن منظور می‌گردد. به این ترتیب می‌توان رتبه بندی معیارهای شناسایی شده جهت اعطای تسهیلات مسکن در صنعت نفت را به صورت جدول ۲ ارائه نمود.

جدول ۲. رتبه بندی معیارها

معیار	رتبه
سابقه خدمت	۱
سطح تحصیلات	۸
جانبازی و ایثارگری	۶
تعداد افراد تحت تکفل	۳
سمت سازمانی	۷
ارزیابی عملکرد کاری	۵
سوابق بهره مندی از تسهیلات مسکن نفت	۲
صعوبت شرایط کار	۴

۶- نتیجه گیری و پیشنهادات

۶-۱- نتیجه گیری

در این مقاله روشی برای شناسایی، دسته بندی و اولویت بندی معیارهای اعطای تسهیلات مسکن در صنعت نفت ارائه شده است. به این منظور ابتدا با استفاده از بررسی ادبیات موضوع و انجام مصاحبه پژوهش کیفی معیارها شناسایی و در قالب هشت معیار اصلی دسته بندی شده اند. سپس نظرات خبرگان در خصوص اهمیت هریک از معیارها جمع آوری و با توجه به تعدد معیارها و کیفی بودن قضاوت خبرگان با استفاده از روش‌های تصمیم گیری چند شاخصه خاکستری تحلیل شده است. نتایج نشان می‌دهد

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

سه معیار« سابقه خدمت »، « سوابق بهره مندی از تسهیلات مسکن نفت » و « تعداد افراد تحت تکفل » به ترتیب دارای بیشترین اولویت هستند.

۶-۲- محدودیت‌های تحقیق

کمبود منابع و پیشینه پژوهشی مشابه در خصوص موضوع پژوهش به عنوان یکی از محدودیت‌های پژوهش قابل ذکر است؛ همچنین با توجه به محدودیت در دسترسی به خبرگان شناسایی شده و محدودیت زمان پژوهش با در نظر گرفتن کفایت نظرات (فیاضی و دیگران،۱۳۹۴ ؛ پورعزت و حیدری، ۱۳۹۰) به جمع آوری اطلاعات از طریق مصاحبه با هفده نفر از خبرگان بسنده شده است.

۶-۳- پیشنهاد برای پژوهش‌های آتی

ارائه روش یا مکانیزم مناسبی برای سنجش، غربال و رتبه بندی کارکنان واجد شرایط بر اساس معیارهای بررسی شده می‌تواند به عنوان پیشنهادی برای پژوهش‌های آتی در نظر گرفته شود.

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

منابع:

۱. آزادی مقدم آرانی،عباس؛ امین ناصری، محمدرضا؛ قدسی پور، سید حسن؛ (۱۳۸۳)، مدل ارزیابی وام های بانکی با استفاده از تکنیک AHP، کنفرانس بین المللی مهندسی صنایع- تهران: ۲۳ ۲۴ تیرماه ۱۳۸۳

۲. اساسنامه شرکت ملی نفت ایران، ۱۳۹۵

۳. بازرگان هرندی،عباس (۱۳۸۷). روش تحقیق آمیخته: رویکردی برتر برای مطالعات مدیریت،دانش مدیریت، شماره ۸۱

۴. پورعزت، علی اصغر و حیدری، الهام (۱۳۹۰) ، شناسایی و دسته بندی چالش‌ها و موانع تجاری سازی دانش با استفاده از روش کیو، سیاست علم و فناوری، ۴ ، (۱) ، ۴۹ - ۶۲ .

۵. دانایی فرد،حسن؛ الوانی،سید مهدی؛ آذر، عادل (۱۳۸۶). روش شناسی پژوهش کیفی در مدیریت: رویکردی جامع، انتشارات صفار

۶. دباغی آزاده؛ عباسیان عبدالله و دیگران(۱۳۸۸). بررسی دلایل عدم استفاده کارکنان شرکت ملی نفت ایران از مرخصی استحقاقی با استفاده از روش آمیخته اکتشافی ، هفتمین کنفرانس بین المللی مدیریت، تهران.

۷. دباغی، آزاده؛ ملک، امیرمهدی (۱۳۸۹). ارایه ی روشی برای ارزیابی و رتبه بندی چشم انداز سازمان‌ها با استفاده از پژوهش آمیخته، فصلنامه مدیریت صنعتی، دوره ۲، شماره ۴، ۵۷-۷۴ .

۸. ذبیحی، مسلم؛ امین، داریوش؛ طاهری، مصطفی؛ طاهری، عبدالحمید؛ (۱۳۹۱)، شناسایی و اولویت بندی معیارهای اعطای وام با استفاده از تکنیک Fuzzy AHP ، اولین همایش ملی بررسی راهکارهای ارتقاء مباحث مدیریت، حسابداری و مهندسی صنابع در سازمانها.

۹. شیوه‌نامه اعطای تسهیلات بنیاد ملی نخبگان، ۱۳۹۳

۱۰. فیاضی،مرجان؛ شهباز مرادی، سعید؛ افشار، زهرا؛ شهبازمرادی، محمدرضا (۱۳۹۴)، بسترهای لازم برای اجرای مدیریت سبز منابع انسانی در صنعت نفت، فصلنامه مدیریت منابع انسانی در صنعت نفت، سال هفتم، شماره ۲۴، تابستان ۱۳۹۴، ۱۸۱-۲۰۲.

۱۱. مجموعه مقررات اداری و استخدامی وزارت نفت

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

۱۲. ملک امیرمهدی، دباغی آزاده، آریانژاد میربهادرقلی (۱۳۹۰)، مبانی تئوری سیستم‌های خاکستری با مروری بر روش های عدم قطعیت، تهران، انتشارات ترمه.
۱۳. هومن،حیدرعلی (۱۳۸۵) راهنمای عملی پژوهش کیفی؛ تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)
14. Kvale,S. (1983) "the qualitative research interview: a phenomenological and a hermeneutical mode of understanding", journal of phenomenological psychology, 96-171.

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