

رویکردهای اخلاقی حاکم و روش‌های تصمیم‌گیری در آینده

محمدحسن ملکی
مهدی نصراللهی*

چکیده

یکی از مسائل نوظهور در حوزه تصمیم‌گیری، نحوه ورود نگرانی‌های اخلاقی به درون مدل‌هاست. پژوهش‌های انجام‌شده در این زمینه فاقد انسجام بوده و جهت‌گیری‌های اساسی ارزشی و اخلاقی علم تصمیم را به صورت شفاف روشن نمی‌کنند. مکاتب و نظریات اخلاقی منبع مناسبی برای ارائه یک طبقه‌بندی جامع از رویکردهای اخلاقی حاکم در این رشته هستند. با توجه به خلأ موجود در این زمینه، تحقیق حاضر قصد دارد تا جریان‌های اخلاقی تأثیرگذار روی تصمیم‌گیری سازمانی را شناسایی کند. تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی و از حیث جمع‌آوری داده‌ها، توصیفی است. ابزار مورد استفاده برای تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز رویکرد تحلیل تم است. بدین منظور در مرحله اول مقالات چهار نشریه معتبر علم تصمیم به‌عنوان جامعه مورد توجه قرار گرفت. در مرحله بعد با استفاده از روش نمونه‌گیری نظری، ۶۸ مقاله برای استخراج تم‌های مرتبط با اخلاقیات انتخاب شدند. پس از تحلیل تم مقالات، چهار تم اصلی شناسایی شدند. این تم‌ها عبارت‌اند از: نحوه ورود اخلاقیات به درون مدل‌ها، اراده انسانی، ماهیت انسان‌ها و زیربنای اخلاقی. با توجه به این تم‌ها، طبقه‌بندی جامعی از جریان‌های اخلاقی تصمیم‌گیری ارائه شد. این جریان‌های اخلاقی عبارت‌اند از: کلاسیک، واقع‌گرایی انتقادی، تفسیری، هنجاری، پسا-ساختارگرا و پراگماتیسم. یافته‌های این پژوهش در شناخت ارزش‌های اخلاقی مطرح در مسائل مبتلابه سازمان‌ها، نحوه ورود این ارزش‌ها به مدل‌ها و شیوه ترکیب مدل‌ها تأثیرگذار خواهد بود.

واژگان کلیدی: اخلاق، رویکردهای اخلاقی، علم تصمیم، تحلیل تم.

* استادیار گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت، دانشگاه قم

استادیار گروه مدیریت صنعتی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره) (نویسنده مسئول)

۱- مقدمه

برای مدت طولانی مدیران فقط تصمیماتشان را با توجه به معیار سودآوری و منافع ذی‌نفعان ارزیابی می‌کردند، ولی هم‌اکنون باید عوامل و ارزش‌های دیگری را هم در نظر بگیرند. به دلیل آنکه علم تصمیم‌گیری و وظیفه کمک به فرایندهای تصمیم‌گیری را دارد نمی‌تواند نسبت به این رویکردهای جدید بی‌توجه باشد. حوادث سال‌های اخیر از قبیل وقوع فاجعه‌های محیطی، بی‌صدافتی شرکت‌ها، و از دست رفتن اعتبار بسیاری از آن‌ها و رشد رویکردهای حمایت از مصرف‌کنندگان باعث توجه به مباحث اخلاقی شده است. در حقیقت این نکته به خوبی در ادبیات تصمیم‌گیری مشهود است. (Ulrich, 2012) یک نمونه کلاسیک که بسیاری معتقدند موجب سقوط تمدن‌های بسیاری از جمله تمدن مایاها شده است، تراژدی وفور است. منظور از مسئله تراژدی وفور، بهره‌برداری از یک منبع وافر موجود برای همه است. نتیجه این بهره‌برداری اتمام منبع به نحوی است که دیگر هیچ‌کس به آن دسترسی نخواهد داشت. (Ostrom, 2009)

مثال دیگر، مسئله وارونگی است که تغییرات بسیار در نهایت منجر به تغییر حالت یا کیفیت شده و سیستم را در لبه پرتگاه قرار می‌دهند. (Mingers, 2011) به‌هرحال، متأسفانه در ادبیات توجه کمی به نظریه‌های اخلاقی موجود و ارتباطشان با علم تصمیم‌گیری شده است. عمل‌گرایی فلسفه حاکم بر تصمیم‌گیری بوده و روش‌های مطرح در این رشته عموماً روی ارزش‌های ابزاری تمرکز کرده، ارزش‌های هنجاری نادیده گرفته می‌شوند. روش‌های نرم و علی‌الخصوص انتقادی کمتر توسط دانشگاهیان و کاربران مورد توجه قرار می‌گیرند. به‌طور عمده، مقالات سه خط فکری مشخص را در مورد اخلاقیات دنبال می‌کنند: ۱) صاحب‌نظرانی که ورد ارزش‌ها و اخلاقیات به حوزه تصمیم‌گیری مخالف علمی بودن رشته می‌دانند (۲) افرادی که به دنبال این هستند تا ملاحظات اخلاقی و ارزشی را در مدل‌های تصمیم‌گیری لحاظ کنند؛ (۳) محققانی که نگرانی وسیع‌تری نسبت به اثرات تصمیمات مدیریتی و فعالیت‌های تصمیم‌ساز روی جامعه و محیط دارند. متأسفانه بررسی ادبیات به خوبی نشان می‌دهد که طبقه‌بندی مناسب و روشنی در باب جریان‌های اخلاقی و ارزشی حاکم بر رشته وجود ندارد. طبقه‌بندی ذکرشده نیز بسیار کلی بوده و رویکردهای اخلاقی حاکم بر روش‌ها را نشان نمی‌دهد. پرسش اصلی تحقیق حاضر در رابطه با معیارهای مطرح تصمیم‌گیری اخلاقی در سازمان‌های آینده است. مقاله فعلی قصد دارد تا با تحلیل محتوایی مقالات نشریات معتبر این رشته، معیارهای اساسی برای طبقه‌بندی رویکردهای اخلاقی این دانش را استخراج کرده و رویکردهای مطرح را ارائه دهد. روش انجام کار، تحلیل تم^۱ است. به تدریج توجه به اخلاقیات و توسعه پایدار برای بسیاری از کشورها و سازمان‌ها

اهمیت یافته است. شرط لازم برای توسعه پایدار با تأکید بر مسئولیت اجتماعی سازمان‌ها توجه به تصمیم‌گیری اخلاقی و مشخص کردن پارامترهای آن است. رویکرد تحقیق حاضر آینده‌پژوهانه است، زیرا با تحلیل محتوای مقالات، رویکردها و پارامترهای اخلاقی مطرح در تصمیم‌گیری سازمان را مشخص کرده است.

۲- علم تصمیم

علم تصمیم یا تحقیق در عملیات مجموعه‌ای از مدل‌های تصمیم‌ساز و تصمیم‌گیرنده برای انتخاب بهترین گزینه از میان گزینه‌های موجود است. مدل‌های مطرح در این رشته به دو بخش عمده تقسیم می‌شوند: مدل‌های تصمیم‌ساز و مدل‌های تصمیم‌گیر. مدل‌های تصمیم‌ساز به دنبال پرورش معیارها، روشن کردن هدف یا اهداف، تعیین ذی‌نفعان و گزینه‌ها هستند. پس از تصمیم‌سازی، نوبت به تصمیم‌گیری می‌رسد. مدل‌های تصمیم‌گیر ماهیت ریاضیاتی و کمی داشته و به دنبال انتخاب راه‌حل بهینه از میان گزینه‌های موجود هستند.

روش‌های سنتی تحقیق در عملیات که با نام روش‌های تحقیق در عملیات سخت^۱ شناخته می‌شوند، به دنبال بهترین شیوه‌های تخصیص مواد و نیروی انسانی با به‌کارگیری روش‌های کمی است. (Heyer, 2004)

در سال‌های اخیر محدودیت‌های روش‌های تحقیق در عملیات برای همه آشکار شده است. این محدودیت‌ها در ارتباط با صحت و اعتبار تکنیک‌های به کار گرفته‌شده نیست، بلکه بیشتر در ارتباط با قابلیت کاربرد این تکنیک‌های کمی برای بعضی مسائل بسیار پیچیده و خاص است. (Beasley, 2002)

در طول دهه‌های ۹۰-۸۰-۱۹۷۰ به‌وضوح مشخص شد که بسیاری از مسائل سازمانی صرفاً با منطق محضی که تحقیق در عملیات سخت به کار می‌گیرد، قابل حل نیستند. مسائل روزبه‌روز پیچیده‌تر می‌شوند و نمی‌توان به صورت ریاضی آن‌ها را مدل‌سازی کرده و صورت‌بندی این مسائل به روش‌های استاندارد تحقیق در عملیات سنتی نمی‌تواند موجب بهبود شرایط نامطلوب حاکم بر مسئله باشد. علت وجود این مشکلات، این است که سازمان‌ها از افرادی تشکیل شده‌اند که این افراد قادر نیستند تنها مانند یک ماشین عمل کنند.

منتقدان معتقدند که زمینه‌های تحقیق در عملیات بسیار گسترده‌تر از آن است که قبلاً به کار گرفته می‌شد. چک‌لند بیان می‌کند که: «یکی از ضعف‌های روش‌های OR این است که با منطق درآمیخته است، درحالی‌که در شرایطی منطق مهم‌ترین امر نیست.»

(Checkland, 1983, p.668)

درواقع، به نظر وی علم تحقیق در عملیات، نیازمند به‌کارگیری روش‌هایی است که تصمیم‌گیرنده را قادر سازند تا هم‌زمان عقاید و دیدگاه‌های چندگانه کلیه ذی‌نفعان مسئله را با

هم در نظر گرفته و سازگار کنند و در چنین شرایطی است که تکنیک‌های تحقیق در عملیات نرم وارد می‌شوند. همچنین رویکردهای جدیدتر نسبت به تحقیق در عملیات از جمله سیستم‌های انتقادی، از ورود مفاهیم اخلاقی و ارزشی به آن حمایت می‌کنند.

۳- اخلاقیات و تصمیم‌گیری

در فرهنگ‌ها و مکاتب مختلف، تعاریف متفاوتی از اخلاق بیان شده است. با این حال اختلاف چشمگیری میان این تعاریف وجود ندارد. اخلاق جمع واژه خلق و به معنی خوی‌هاست. (آهنگری، ۱۳۸۶) به تعبیر ساده می‌توان اخلاق را شاخه‌ای از فلسفه دانست که در پی پاسخگویی به پرسش‌های قدیمی در مورد وظیفه، درستی و صداقت، یکپارچگی، فضیلت، عدالت، زندگی نیک و نظایر آن است. (ایمان و غفاری‌نسب، ۱۳۹۰) بحث بسیار کمی در رابطه با مسائل و سؤالات اخلاقی در ادبیات علم تصمیم وجود دارد. (Brans & Gallo, 2007) بنیان‌گذاران اصلی این رشته از پیامدهای اخلاقی مداخلات روش‌های آن آگاه بودند. از نظر آن‌ها، هدف اصلی روش‌های تصمیم‌گیری ایجاد بهبودهایی در جامعه بود نه صرفاً سود و منفعت بیش‌تر برای شرکت‌ها. (Rosenhead, 1989) پیشگامان نخستین علم تصمیم همواره بر اهمیت این نکته تأکید می‌کردند که بایستی به تأثیر اقدامات خود روی کل سیستم (که تازه آن بخشی از یک کل بزرگ‌تر است) بی‌توجه نباشیم. (Ulrich, 1994a) اندیشمندان رویکرد سیستمی هم بر اهمیت اخلاقیات در مدل‌سازی تأکید کرده‌اند. (Boulding, 1966) با وجود تأکیدات بسیار پیشگامان اولیه این رشته روی دغدغه‌های اخلاقی، بسیاری از صاحب‌نظران معتقدند که مدل‌سازی فرایندی عینی است و شبیه به کاری است که در علوم طبیعی و تحلیلی انجام می‌شود. آن‌ها بیان می‌دارند که مسائل اخلاقی باید از مدل‌ها حذف شود و مدل‌ها حتی‌الامکان باید سخت، صریح و بدون اریب باشند. چنین دیدی در ادبیات به‌عنوان مدل‌سازی «رها از اخلاق» شناخته می‌شود. (Lemenestrel & Wassenhove, 2004) روش‌های سخت تصمیم‌گیری عموماً در دهه‌های ۵۰ و ۶۰ توسعه یافتند و جد چنین ویژگی‌هایی هستند. این روش‌ها معمولاً خواست و علائق گروه‌های مختلف درگیر را به خواست مالک مسئله تقلیل می‌دهند.

اما افراد بسیاری معتقدند که جهان سازمانی و اجتماعی شبیه به جهان طبیعی نیست. در عوض، آن‌ها به صورت ذاتی ارزش‌محور بوده و هر مدلی طیف وسیعی از ارزش‌ها از جمله ارزش‌های مدل‌ساز، مشتری و سازمان را منعکس می‌کنند. (Brans & Gallo, 2007; Gallo, 2004) جریان دوم تا حد زیادی روی این نکته تمرکز دارد که مدل‌های تصمیم‌گیری باید بازتاب‌دهنده مسائل اخلاقی باشند. جرقه این جریان در سال ۱۹۸۹ در یک کارگاه زده شد و نتیجه آن کتابی در ارتباط با اخلاقیات در مدل‌سازی بود. (Wallace, 1994) این رویکرد حامی ورود مسائل و دغدغه‌های اخلاقی در درون مدل است و تحت عنوان «اخلاقیات در درون مدل» در

ادبیات شناخته می‌شود. (Lemenestrel & Wassenhove, 2004) برای مثال، برخی اندیشمندان اضافه کردن محدودیت یا اهداف اضافی یا ورود وزن‌های اضافی را به درون مدل برای لحاظ کردن نگرانی‌های اجتماعی پیشنهاد می‌کنند. (Brans, 2002) در ادامه به برخی از این تلاش‌ها در ادبیات اشاره می‌شود. اندیشمندان رویکرد سیستمی بر اهمیت تفکر سیستمی و کل‌نگر به‌عنوان یک رویکرد و پویایی‌های سیستم به‌عنوان یک ابزار تأکید کرده‌اند. (Brans & Gallo, 2007) به‌وضوح مشخص است که مسائل جهان جدا از هم نبوده و به هم مرتبط هستند و نمی‌توانیم آن‌ها را با یک رویکرد تقلیل‌گرایانه و جدا از هم مطالعه کنیم. تمامی این حالت‌ها با به‌کارگیری پویایی سیستم مدل‌سازی می‌شوند. تحلیل تصمیم‌گیری چندمعیاره (MCDM) هم به‌عنوان ابزاری جهت ایجاد تعادل میان ارزش‌ها مورد استفاده قرار گرفته است. (Brans, 2004; Kunsch & et al, 2002) معمولاً مسائل محیطی، اقتصادی و اجتماعی پیچیده شامل ارزش‌های متعارض هستند. همچنین ترکیب روش پویایی‌های سیستم با رویکرد MCDM بسیار مفید خواهد بود. عده‌ای دیگر از محققان، تلفیق روش‌های سخت و نرم را پیشنهاد کرده‌اند. (Mardani & et al, 2015) اما ممکن است این پرسش‌ها به وجود آید که این وزن‌ها از کجا می‌آیند؟ چه کسی آن‌ها را تعیین می‌کند؟ و همچنین این وزن‌ها ممکن است منافع افراد و گروه‌های خاصی را مشروع جلوه دهند؟ بسیاری از صاحب‌نظران با این دیدگاه مخالفت کرده‌اند. (Rosenhead & Thunhurst, 1982) از نظر آنان، امکان اجماع و تفاهم میان گروه‌های مختلف در جامعه میسر نیست و تضاد و ستیز ویژگی اساسی جوامع مدرن است. به‌زعم صاحب‌نظران انتقادی، روش‌های نرم با محدود کردن مرزهای مسئله و در نظر نگرفتن طیف گسترده‌ای از ذی‌نفعان به صورت مصنوعی توافق ایجاد می‌کنند. نقد دیگر اندیشمندان انتقادی، عدم توجه کافی به مسئله قدرت است.

اندیشمند برجسته مبدع روش‌شناسی اکتشافی انتقادی^۱ معتقد بود که روش‌های نرم هرگز نمی‌توانند یا قادر به ایجاد تغییرات اساسی در وضعیت جامعه یا وضع سیاسی آن نیستند، زیرا آن‌ها همیشه بازتاب‌دهنده منافع و علائق کسانی هستند که در جایگاه قدرت هستند. (Jackson, 1983) صاحب‌نظران روش‌های نرم به شیوه‌های متفاوتی به این نقد پاسخ دادند و معتقد بودند که قبل از مداخله نباید در مورد پیامدهای آن پیش‌داوری کرد و امکان تغییرات اساسی را دور از ذهن نمی‌دانستند. (Churchman, 1982; Checkland, 1982) این بحث‌ها منجر به توسعه جنبش تفکر سیستم‌های انتقادی شد که متأثر از کارهای مکتب فرانکفورت بود. (Habermas, 1978)

ویژگی اصلی رویکرد دوم این است که می‌توان دغدغه‌های اخلاقی گروه‌های مختلف و متضاد را به وجهی وارد مدل کرد، اما عده‌ای چنین دیدگاهی را نقد کرده، بدیل دیگری تحت عنوان

اخلاقیات «فراسوی مدل‌ها» را ارائه دادند. در حقیقت آن‌ها با مطرح کردن این ایده، مدل و فرایندهای آن را به‌عنوان بخشی از بحث‌های وسیع‌تر میان طرف‌های درگیر می‌بینند. این رویکرد بسیار جالب است، زیرا مسئولیت اجتماعی را به افراد درگیر در زمینه اجتماعی مورد نظر و فعالیت‌های آن مربوط می‌کند. برخی اندیشمندان برای تحقق چنین ایده‌ای، رویکرد اخلاق‌گفتمانی^۱ را پیشنهاد کرده‌اند، ولی پیاده‌سازی آن با دشواری‌هایی همراه است. (Ulrich, 2009; Brocklesby, 2007) ایده اصلی اخلاق‌گفتمانی، گفتمان و نقد مداوم است. در گفتمان، باورداشت‌ها، هنجارها، و ارزش‌ها که در تعامل روزمره بدیهی پنداشته می‌شوند، به‌طور بیانی موضوع‌بندی شده و به سوژه‌ای جهت نقد تبدیل می‌شوند. (ملکی و همکاران، ۱۳۹۲) بحث و نقد سازنده تا رفع همه اختلافات و مشکلات ادامه خواهد داشت. نقطه‌ضعف بنیادی رویکرد سوم، انتزاعی بودن آن است.

مرور تحلیلی ادبیات به‌طور خلاصه بیانگر آن است که مدل‌های اولیه تصمیم معمولاً ارزش‌های اخلاقی گروه‌های متفاوت را نادیده می‌گرفتند. به‌تدریخ برخی محققان تلاش کردند تا با به‌کارگیری برخی مدل‌ها از جمله روش‌های MCDM، برخی از ارزش‌های اخلاقی را لحاظ کنند. رویکرد سوم حامی ورود ارزش‌های طیف‌های گسترده‌تری از ذی‌نفعان است که به نظر کار دشوار و پیچیده‌ای است.

۴- روش‌شناسی تحقیق

تحقیق حاضر از نظر هدف، کاربردی و از حیث گردآوری داده‌ها، توصیفی است. ابزار مورد استفاده برای تحلیل داده‌های تحقیق، تحلیل تم است.

جامعه آماری تحقیق، مقالات منتشره نشریات «علم مدیریت»، نشریه «انجمن پژوهش عملیاتی»، «نشریه بین‌المللی علم مدیریت» و نشریه «انجمن اروپایی پژوهش عملیاتی» است. در ابتدا، چکیده مقالات این چهار نشریه معتبر مورد مطالعه قرار گرفت. پس از مطالعه چکیده مقالات، بسیاری از مقالات غیرمرتبط حذف شدند. تمرکز اصلی روی مقالاتی بودند که با مفاهیمی همچون فلسفه، تاریخ، روش‌شناسی‌ها و مسائل اصلی علم تصمیم ارتباط داشتند. غربال اولیه از طریق مطالعه چکیده مقالات صورت گرفت. در مرحله بعد با بررسی دقیق‌تر مقالات منتخب، مقالات اصلی برای تحلیل تم انتخاب شدند. جامعه آماری این تحقیق، کلیه مقالات این چهار نشریه معتبر بین سال‌های ۱۹۵۰ تا ۲۰۱۲ است. روش نمونه‌گیری تحقیق، روش نمونه‌گیری نظری است. از میان این مقالات، ۶۸ مقاله انتخاب شد. معیار نمونه‌گیری رسیدن به حد اشباع بود، ولی برای احتیاط بیشتر، نمونه بیشتری گرفته شد. ۱۸ مورد از این مقالات مربوط به نشریه «علم مدیریت»، ۳۶ مورد مربوط به نشریه «انجمن پژوهش عملیاتی»،

۸ مورد مربوط به نشریه «انجمن اروپایی پژوهش عملیاتی»، و ۶ مورد مربوط به «نشریه بین‌المللی علم مدیریت» بودند.

در این تحقیق تلاش شد تا از معتبرترین نشریات تخصصی علم تصمیم برای انتخاب نمونه استفاده شود. در انتخاب نشریات به مسئله تنوع توجه زیادی کردیم. در انتخاب نشریات، گرایش‌های آن‌ها، موضوع نشریه، نویسندگان مقالات آن، و اعتبار علمی آن‌ها مورد بررسی قرار گرفت. در انتخاب نمونه‌ها، موارد نادر و استثنایی هم مورد ارزیابی قرار گرفتند. در مرحله کدگذاری، مقالات با دقت زیادی بارها مورد مطالعه قرار گرفته و تم‌ها از آن‌ها استخراج شدند. رعایت تمامی موارد بالا باعث تقویت روایی تحقیق شد. یکی از محورهای اساسی در انجام هر نوع پژوهشی اعم از کیفی و کمی، ممیزی پژوهشی است. ممیزی پژوهشی عبارت است از فرایند بازبینی، تأیید و حصول اطمینان و دستیابی به یقین. در پژوهش کیفی، ممیزی پژوهشی اشاره به سازوکارهایی دارد که برای تضمین تدریجی روایی و پایایی و در نتیجه دقت علمی یک پژوهش در طی فرایند انجام پژوهش استفاده می‌شود. برای اجرای ممیزی پژوهش که روایی و پایایی داده‌ها را تضمین می‌کند استراتژی‌های مختلفی پیشنهاد شده‌اند که مهم‌ترین آن‌ها به شرح زیرند: (دانایی‌فرد و مظفری، ۱۳۸۷)

حساسیت پژوهشگر: نبود حساسیت پژوهشگر در همه مراحل فرایند پژوهش نوعی تهدید پنهان علیه روایی است و تهدیدی است که خود را در معیارهای پس از ارزیابی پژوهش آشکار می‌سازد. در این تحقیق پژوهشگران تلاش کرده‌اند تا با دقت و وسواس زیادی مقالات را به‌طور مرتب خوانده و پس از مطالعه دقیق روش‌های کیفی و تسلط بر آن‌ها با مشورت با افراد خبره، تم‌های خود را ایجاد کنند.

انسجام روش‌شناسی: در این تحقیق برای تحلیل داده‌ها از رویکرد تحلیل تم استفاده شده که برای تحلیل محتوای پدیده‌ها یا موضوعات، روشی مناسب به شمار می‌رود.

متناسب بودن نمونه: در این تحقیق، مقالات از معتبرترین نشریات تخصصی علم تصمیم که توسط بزرگان و پیشگامان این رشته تألیف شده‌اند، جمع‌آوری شد. در انتخاب نمونه‌ها هم محققان دقت فراوان به خرج داده و به موارد و نمونه‌های مختلف توجه کردند.

گردآوری و تحلیل هم‌زمان داده‌ها: در این تحقیق مقالات بارها و بارها خوانده شده و حتی با شروع استخراج تم‌ها به‌طور مرتب به مقالات رجوع شد تا تم‌های استخراجی دقیق‌تر شوند.

اندیشیدن تئوریک: اندیشیدن تئوریک مستلزم نگاه‌های کلان و خرد است که به‌طور مستمر داده‌ها را بازبینی و مجدداً بازبینی می‌کنند و نوعی مبنای محکم برای پژوهش می‌سازند. در این تحقیق فرایند بازبینی و بازنگری به صورت مداوم انجام شد.

شکل‌دهی تئوری: تم‌های این تحقیق دارای کلیت و جامعیت بوده و با کنار هم قرار گرفتن آن‌ها، یک نقشه مفهومی مناسب از روش‌های تصمیم‌گیری ایجاد خواهد شد.

برای بررسی پایایی نتایج تحلیل تم از دو روش پایایی بازآزمون و پایایی بین دو کدگذار استفاده شده است. برای محاسبه پایایی بازآزمون از میان مقالات منتخب چند مقاله به‌عنوان نمونه انتخاب شده و هرکدام از آن‌ها در یک فاصله زمانی کوتاه و مشخص دو بار کدگذاری می‌شوند. سپس کدهای مشخص شده در دو فاصله زمانی برای هرکدام از مقالات با هم مقایسه می‌شوند. روش بازآزمایی برای ارزیابی ثبات کدگذاری پژوهشگر به کار می‌رود، ولی با این اشکال روبه‌رو است که نتایج حاصله از آزمون مجدد می‌تواند تحت تأثیر تجربه و حافظه کدگذار قرار گرفته و منجر به تغییر در قابلیت اعتماد کدگذاری شود. در هرکدام از مقالات، کدهایی که در دو فاصله زمانی با هم مشابه هستند با عنوان توافق و کدهای غیرمشابه با عنوان عدم توافق مشخص می‌شوند. روش محاسبه پایایی بین کدگذاری‌های انجام‌گرفته توسط محققان در دو فاصله زمانی بدین ترتیب است:

$$\text{تعداد توافقات } 2 \times \frac{\text{درصد پایایی بازآزمون}}{\text{تعداد کل کدها}}$$

در تحقیق کنونی برای محاسبه پایایی بازآزمون، از بین مقالات منتخب، تعداد ۱۰ مقاله انتخاب شده و هرکدام از آن‌ها دو بار در یک فاصله زمانی ۱۵ روزه توسط پژوهشگران کدگذاری شده‌اند. پایایی بازآزمون تم‌های استخراجی در این تحقیق با استفاده از فرمول ذکرشده، برابر ۷۲ درصد است. با توجه به اینکه این میزان پایایی بیشتر از ۶۰ درصد است. (Kvale, 1996) قابلیت اعتماد کدگذاری‌ها مورد تأیید است.

رویکرد دوم برای ارزیابی پایایی تم‌های استخراجی، استفاده از روش پایایی بین دو کدگذار است. برای محاسبه پایایی با روش توافق درون موضوعی دو کدگذار (ارزیاب)، از یک دانشجوی مقطع دکترای تحقیق در عملیات درخواست شد تا به‌عنوان همکار (کدگذار) در پژوهش مشارکت کند؛ آموزش‌ها و تکنیک‌های لازم جهت کدگذاری مقالات به ایشان انتقال داده شد. سپس محققان به همراه این همکار پژوهش، تعداد ده متن را کدگذاری کرده و درصد توافق درون موضوعی که به‌عنوان شاخص پایایی تحلیل به کار می‌رود با استفاده از فرمول زیر محاسبه شد:

$$\text{تعداد توافقات } 2 \times \frac{\text{درصد توافق درون موضوعی}}{\text{تعداد کل کدها}}$$

پایایی بین کدگذاران برای مقالات استخراجی در این تحقیق با استفاده از فرمول ذکرشده برابر ۷۵ درصد است. با توجه به اینکه این میزان پایایی بیشتر از ۶۰ درصد است. (دانایی فرد و مظفری، ۱۳۸۷) قابلیت اعتماد کدگذاری‌ها مورد تأیید است و می‌توان ادعا کرد که میزان پایایی تحلیل تم مقالات کنونی مناسب است.

۵- یافته‌ها

فراگرد تحلیل تم زمانی شروع می‌شود که تحلیل‌گر الگوهای معنی و موضوعاتی که جذابیت بالقوه دارند را مورد نظر قرار می‌دهد. این تحلیل شامل یک رفت‌وبرگشت مستمر بین مجموعه داده‌ها و خلاصه‌های کدگذاری شده، و تحلیل داده‌هایی است که به وجود می‌آیند. نگارش تحلیل از همان مرحله اول شروع می‌شود. به‌طورکلی، هیچ راه منحصربه‌فردی برای شروع مطالعه در مورد تحلیل تم وجود ندارد. (Mulliner & et al, 2013)

مراحل شش‌گانه تحلیل تم در ادامه توضیح داده شده‌اند. تحلیل تم فراگردی بازگشتی است که در آن حرکت به عقب و جلو در بین مراحل ذکرشده وجود دارد. (Mulliner & et al, 2013) بعلاوه، تحلیل تم فراگردی است که در طول زمان انجام می‌پذیرد.

مرحله ۱. آشنایی با داده‌ها: در پژوهش کنونی، محققان قبل از اینکه کدگذاری داده‌ها را شروع کند یک‌بار کل داده‌های حاصل از مقالات را خوانده‌اند؛ درواقع، از آغاز همین مرحله، یادداشت‌برداری و علامت‌گذاری معانی که در مراحل بعدی به آن‌ها نیاز پیدا خواهد شد شروع شده است.

مرحله ۲. ایجاد کدهای اولیه: مرحله دوم زمانی شروع می‌شود که محقق داده‌ها را خوانده و با آن‌ها آشنایی پیدا کرده است. این مرحله شامل ایجاد کدهای اولیه از داده‌ها است. کدها یک ویژگی داده‌ها را معرفی می‌کنند که به نظر تحلیل‌گر جالب می‌رسد. داده‌های کدگذاری شده از واحدهای تحلیل (تم‌ها) متفاوت هستند. (Mulliner & et al, 2013)

در تحقیق کنونی، هدف کدگذاری مجموعه داده‌ها نبوده است، بلکه ویژگی‌های خاصی از داده‌های حاصل از مقالات که با ارزش‌ها و مسائل اخلاقی تحقیق در عملیات ارتباط داشته‌اند در مرحله دوم کدگذاری شده‌اند.

کدگذاری را می‌توان به صورت دستی یا از طریق برنامه‌های نرم‌افزاری انجام داد. در تحقیق کنونی کدگذاری به روش دستی انجام گرفته است. پژوهشگر از چهار آیتم برای کدگذاری داده‌ها استفاده کرده است. پس از تایپ ترجمه مقالات با نرم‌افزار Word، ابتدا کدهای هر مقاله مشخص و زیر آن‌ها با استفاده از دستور (Ctrl+U) خط کشیده شده است. سپس یک کد شامل چهار آیتم به هرکدام از این عبارتهای مشخص‌شده اختصاص یافته است. به مثال زیر توجه کنید:

پتانسیل انسانی (ماهیت و طبیعت انسانی) فعالیتی هدفمند و خلاق است که طبیعت را به جسمی مفید و سودمند تبدیل کرده و ابزارهایی را فراهم می‌کند که انسان می‌تواند به واسطه آن به آزادی دست پیدا کند {8JORS200010}.

این کد به چهار آیت‌م دسته‌بندی می‌شود. عدد اول از سمت چپ نشان‌دهنده شماره کد در این مقاله است؛ در این مثال این کد هشتمین کد در مقاله است. حروف انگلیسی که بین دو عدد قرار می‌گیرند شامل (MS) برای مقالات نشریه «علم مدیریت»، (JORS) برای مقالات مربوط به نشریه «انجمن پژوهش عملیاتی»، (OMEGA) برای مقالات مربوط به «نشریه بین‌المللی علم مدیریت»، (EJOR) برای مقالات مربوط به «نشریه اروپایی پژوهش عملیاتی» هستند. در مثال بالا، کد نشان می‌دهد که مقاله مربوط به نشریه «انجمن پژوهش عملیاتی» است. عدد سوم یعنی ۲۰۰۰ بیانگر آن است که این مقاله مربوط به دهه ۲۰۱۰-۲۰۰۰ است. عدد آخر سمت راست نیز نشان‌دهنده شماره مقاله است. عدد (۸) در مثال بالا نشان می‌دهد که این کد مربوط به هشتمین مقاله در این دهه از نشریه «انجمن پژوهش عملیاتی» است.

مرحله ۳. جست‌وجوی تم‌ها: در تحقیق کنونی، پس از کدگذاری اولیه مقالات، دسته‌بندی کدهای مختلف در قالب تم‌های اولیه انجام شده است. در پایان این مرحله در مجموع ۶ تم به دست آمد.

مرحله ۴. بازبینی تم‌ها: مرحله چهارم زمانی شروع می‌شود که محقق مجموعه‌ای از تم‌ها را ایجاد کرده و آن‌ها را مورد بازبینی قرار می‌دهد. در تحقیق کنونی پس از انجام مرحله بازبینی تم‌ها، از میان ۶ تم اصلی اولیه، ۴ تم اصلی نهایی به وجود آمدند.

مرحله ۵. تعریف و نام‌گذاری تم‌ها: مرحله پنجم زمانی شروع می‌شود که یک نقشه رضایت‌بخش از تم‌ها وجود داشته باشد. محقق در این مرحله، تم‌هایی را که برای تحلیل ارائه کرده، تعریف کرده و مورد بازبینی مجدد قرار می‌دهد، سپس داده‌های داخل آن‌ها را تحلیل می‌کند. (Mulliner & et al, 2013)

مرحله ۶. تهیه گزارش: مرحله ششم زمانی شروع می‌شود که محقق مجموعه‌ای از تم‌های کاملاً آبدیده در اختیار داشته باشد. این مرحله شامل تحلیل پایانی و نگارش گزارش است. (Mulliner & et al, 2013) تم‌های تحقیق حاضر عبارت‌اند از: نحوه ورود اخلاقیات به درون مدل‌ها، ماهیت انسان‌ها، اراده انسانی، و زیربنای اخلاقی. با توجه به تم‌های فوق‌الذکر می‌توان ۵ رویکرد کلاسیک، واقع‌گرایی انتقادی، تفسیری، هنجاری یا رادیکال، پسا-ساختارگرا و عمل‌گرا.

{1EJOR20103}, {4EJOR20103}, {5EJOR20103}, {3EJOR20103}, {25EJOR20103}	نحوه ورود اخلاقیات به درون مدل‌ها	اخلاقیات حاکم بر روش
{5MS19505}, {6MS19505}, {7MS19505}, {10MS19505}, {19505}	ماهیت انسان‌ها	
{16EJOR20103}, {47EJOR20103}, {16JORS19907}, {17JORS19907}, {18JORS19907}	اراده انسانی	
{6EJOR20103}, {10EJOR20103}, {14EJOR20103}, {15EJOR20103}, {17EJOR20103}	زیربنای اخلاقی	

جدول ۱. تم‌ها و کدهای مربوط به اخلاقیات

۴-۱. اخلاقیات کلاسیک

معمولاً در مدل‌های کلاسیک (Classic Models) تصمیم، توجهی به اخلاقیات وجود ندارد. از منظر کلاسیک‌ها، مسائل اخلاقی باید از مدل‌ها حذف شود و مدل‌ها حتی‌الامکان باید سخت، صریح و بدون اریب باشند. این رویکرد مبتنی بر نظریه اصالت فایده بوده و جهت‌گیری آن نتیجه‌گرایانه است. نتیجه‌گرایان معتقدند که فعالیت‌ها یا کنش‌های صحیح فعالیت‌هایی هستند که بیش‌ترین خیر عام و یا کمترین شر عام را دارند. این نظر توسط مصلحان اجتماعی از قبیل بنتهام تحت عنوان فلسفه اصالت فایده توسعه یافت.

هدف چنین فیلسوفانی این بود تا وظایف سنتی و قوانین مذهبی را که مردمان از آن تبعیت می‌کردند با رویکرد عمل‌گرایانه‌تری جایگزین کنند؛ بنابراین، اعمال خوب آن‌هایی هستند که سبب بیش‌ترین خیر برای اکثریت مردم شوند. بدون شک این رویکرد با منطق علم تصمیم سنتی تناسب و سازگاری بیش‌تری دارد. البته تفاوت‌هایی هم بین منطق علم تصمیم و رویکرد اصالت نفع وجود دارد.

ویژگی اصلی رویکرد سنتی، ارزیابی جریان‌های مختلف اقدام بر مبنای اثرات و نتایجشان و انتخاب بهترین میان آن‌هاست. تفاوت در این است که روش‌های تصمیم‌گیری سنتی در اغلب اوقات توجهی به منافع و خواست‌های همه ندارند و محقق تنها به علایق و منافع مشتری توجه دارد. چنین اخلاقیاتی به خوبی در روش‌های سخت علم تصمیم، مشهود است.

مدل‌سازی فارغ از اخلاق	نحوه ورود اخلاقیات به درون مدل‌ها
افراد منفعت‌طلب و عقلانی که توسط نیروهای خارجی شکل می‌یابند	ماهیت انسان‌ها
اراده انسانی تحت تأثیر فشارها و نیروهای خارجی است	اراده انسانی
نظریه اصالت فایده	زیربنای اخلاقی

جدول ۲. اخلاقیات کلاسیک

۴-۲. اخلاقیات واقع‌گرایی انتقادی

از منظر واقع‌گرایی انتقادی^۱، باید به جای بررسی نشانه‌ها به تحلیل ساختاری و ریشه‌ای مسائل پرداخت. در این رویکرد تلاش می‌شود تا ارزش‌های اخلاقی را به نحوی وارد مدل‌ها کرد، ولی هنوز به ارزش‌ها دیدی نتیجه‌گرایانه دارد و تلاش می‌کند تا ارزش‌ها را کمی کند. رویکردهای پویایی سیستم و مدل‌های MCDM نمونه‌ای از این مدل‌ها هستند. این دو رویکرد نمونه استفاده نرم از روش‌های سخت هستند، یعنی می‌توان تا حدی این دو رویکرد را سخت نامید. البته ما به جای استفاده از واژه سخت یا کلاسیک برای این دو روش، واژه پسا-کلاسیک را مناسب‌تر می‌دانیم. به دلیل اهمیت رویکرد واقع‌گرایی انتقادی، این دیدگاه به صورت جداگانه در کنار رویکردهای دیگر معرفی شده است، ولی از لحاظ بسیاری از ویژگی‌ها شبیه به رویکرد کلاسیک است. چنین رویکردی معتقد است که مدل‌ها حتی‌الامکان باید بازتاب‌دهنده ارزش‌های اخلاقی باشند. ورود اخلاقیات به مدل‌ها معمولاً از طریق اضافه کردن محدودیت‌ها، اهداف و وزن‌ها صورت می‌گیرد. تحلیل MCDM به‌طور گسترده برای ایجاد تعادل میان ارزش‌های گوناگون در حوزه زیست‌محیطی مورد استفاده قرار گرفته است. برخی از ترکیب رویکرد MCDM و پویایی‌های سیستم برای بررسی مسئله ساطع شدن گاز دی‌اکسید کربن استفاده کرده‌اند. (Mardani & et al, 2015)

نحوه ورود اخلاقیات به درون مدل‌ها	اخلاقیات با در نظر گرفتن محدودیت‌ها، وزن‌ها و اهداف به نحوی وارد مدل می‌شود
ماهیت انسان‌ها	موجوداتی عقلانی - تفسیری
اراده انسانی	انسان موجودی تأثیرگذار و تأثیرپذیر از ساختارهای بر ساخته خود است
زیربنای اخلاقی	نظریه اصالت فایده

جدول ۳. اخلاقیات واقع‌گرایی انتقادی

۴-۳. اخلاقیات تفسیری

در رویکرد تفسیری^۲، ارزش‌های اخلاقی گروه‌های متفاوت به رسمیت شناخته می‌شود و هر یک از گروه‌ها دیدگاه‌ها و نظرات خود را دارند. این روش‌ها بر مبنای این فرض قرار دارند که انسان‌ها و گروه‌ها می‌توانند به تفاهم و همکاری برسند، یعنی با وجود کثرت دیدگاه‌ها، اصل بر عدم تضاد اساسی است. مدل‌های تفسیری با فراهم کردن رویه‌های بحث و گفت‌وگو، زمینه لازم را برای شناخت ارزش‌ها و تفاهم روی ارزش‌ها فراهم می‌کنند، ولی در نهایت باید تلاش کرد تا این ارزش‌ها را به نحوی وارد مدل‌ها کرد. نتایج مدل‌های تفسیری مقدمه و ورودی لازم

1. Critical Realism
2. Interpretive Approach

را برای مدل‌های MCDM و پویایی سیستم فراهم می‌کنند. زیربنای اخلاقی مدل‌های تفسیری، اخلاقیات ارسطویی یا اصالت جمع است. این ایده تحت عنوان فضیلت اخلاقی یا اصالت جمع شناخته می‌شود. از منظر اندیشمندان این مکتب، هر یک از ما در جامعه خاصی اجتماعی می‌شویم و به صورت اجتناب‌ناپذیری متعهد به رعایت کدها و اصول اخلاقی آن جامعه هستیم. مفهوم این نگرش آن است که ارزش‌های افراد به جامعه‌ای که در آن زندگی می‌کنند مربوط می‌شود و از منظر بیرونی قادر به قضاوت کردن در مورد آن‌ها نیستیم. البته حقایق در ارتباط با این بحث وجود دارد. در این صورت قضاوت میان سیستم‌های ارزشی و فرهنگی متعارض سخت خواهد بود که نمونه‌های آن در جهان امروز بسیار است.

نحوه ورود اخلاقیات به درون مدل‌ها	در اینجا فقط به ورود ارزش‌ها به مدل توجه نمی‌شود، بلکه باید ارزش‌ها را شناخت و با بحث و گفت‌وگو روی آن‌ها توافق کرد.
ماهیت انسان‌ها	موجوداتی اجتماعی که معنا را خلق کرده و پیوسته به جهان اطرافشان معنا می‌دهند
اراده انسانی	انسان‌ها دارای اراده قدرتمند هستند؛ آن‌ها معانی را خلق کرده، آزادی انتخاب دارند
زیربنای اخلاقی	اخلاقیات ارسطویی یا اصالت جمع

جدول ۴. اخلاقیات تفسیری

۴-۴. اخلاقیات هنجاری یا رادیکال

در زمینه‌های قهری که در آن نابرابری قدرت وجود دارد، گروه‌های درگیر از طریق بحث و گفت‌وگو آزاد مبتنی بر استدلال‌های قانع‌کننده می‌توانند به مسائل چهارچوب و ساختار دهند. ساختارهایی وجود دارند که گاهی توانایی‌ها و آگاهی‌های انسانی را محدود می‌کنند. در بسیاری از مواقع، آگاهی انسان‌ها کاذب است و وظیفه تصمیم‌گیر، رهاندن انسان‌ها از دام‌های توهم است. تفاوت مدل‌های هنجاری^۷ با مدل‌های تفسیری در این است که معتقدند باید طیف وسیع‌تری از ذی‌نفعان را در شناخت ارزش‌ها درگیر کرد، یعنی اندیشمندان هنجاری معتقدند که باید مرزهای مسئله را وسیع‌تر تعیین کرد. مدل‌های هنجاری به نابرابری‌های قدرت و شرایط یک بحث و گفت‌وگو منطقی و ایدئال بدون تحریف می‌پردازند. مدل‌های تفسیری و هنجاری هر دو مدلی هستند که به اخلاقیات توجه دارند، ولی مدل‌های تفسیری محافظه‌کارتر هستند؛ بنابراین، ترکیب مدل‌های تفسیری با مدلی از جمله پویایی سیستم و MCDM آسان‌تر است. نقد قدرت و نابرابری در مدل‌های تفسیری کمتر به چشم می‌خورد. زیربنای اخلاقی مدل‌های هنجاری، رویکرد اخلاق‌گفتمانی است. در این دیدگاه اخلاقی باید تمامی گروه‌های درگیر با استفاده از نیروی استدلال و عقلانیت در یک موضع برابر وارد بحث و گفت‌وگو شوند.

اخلاق گفتمانی در زمینه‌های قهری مربوط به زور و اجبار بسیار مؤثر است. زمینه‌های قهری شرایطی هستند که در آن‌ها نابرابری‌های قدرت وجود دارد. نیروی پیش‌ران چنین بحث‌هایی، استدلال بهتر و متقاعدکننده است. البته برای انجام یک بحث بهتر باید شرایط ایدئال گفت‌وگو وجود داشته باشد و منابع تحریف از میان رود.

این مدل‌ها برای شناخت ارزش‌های اخلاقی و تنوعات مفیدند، ولی راه‌کاری برای ورود این ارزش‌ها به درون مدل‌ها ندارند.	نحوه ورود اخلاقیات به درون مدل‌ها
انسان موجودی است خلاق و سازگار، اما با پتانسیل‌های تحقق‌نیافته و در دام توهم	ماهیت انسان‌ها
گرچه انسان‌ها دارای استقلال و قدرت انتخاب هستند، اما استقلال و آزادی آن‌ها مشروط است	اراده انسانی
اخلاق گفتمانی	زیربنای اخلاقی

جدول ۵. اخلاقیات هنجاری یا رادیکال

۴-۵. اخلاقیات پسا-ساختارگرا

به‌زعم رویکرد پسا-ساختارگرا،^۱ تمامی مواضع ارزشی گروه‌های مختلف با هم برابر است. این رویکرد فاقد یک جهت‌گیری مشخص و منظم است و همین یک نقطه‌ضعف اساسی برای آن به شمار می‌رود. بدون داشتن یک چهارچوب و دستور کار مشخص، نتیجه بحث‌ها ما را به بیراهه خواهد کشاند. مدل‌های پسا-ساختارگرا در رسیدن به اجماع دچار مشکل می‌شوند؛ علت این است که دستور کار مشخصی برای حصول توافق ندارند. این مدل‌ها به تنوع و شناخت تفاوت‌ها اهمیت زیادی می‌دهند؛ بنابراین، می‌توان از این رویکردها برای شناخت ارزش‌های ذی‌نفعان استفاده کرد، سپس از مدل‌های تفسیری برای نیل به اجماع استفاده کرد و در نهایت مدل‌هایی مانند پویایی سیستم یا مدل‌های سخت را بکار گرفت. زیربنای اخلاقی این رویکرد، زمینه‌گرایی است. پسا-ساختارگرایان دید منفی و انتقادی به مطلق‌گرایان کانتی و اخلاق وظیفه‌ای او دارند. مطلق‌گرایان به اصول اخلاقی مطلق و تغییرناپذیری پایبند بودند که بایستی در همه زمان‌ها و مکان‌ها تبعیت شود؛ بنابراین، دو جنبه اصلی در اخلاق مبتنی بر «وظیفه مطلق» وجود دارد:

۱. رفتار اخلاقی شامل رفتارهایی است که در آن‌ها ما افراد را به‌عنوان هدف تلقی می‌کنیم و نه وسیله و ابزاری برای تحقق هدف؛
۲. شعارهای اخلاقی که راهنمای فعالیت هستند باید آن‌هایی باشند که در تمامی شرایط به‌صورت جهان‌شمول بتوانیم از آن‌ها استفاده کنیم.

نحوه ورود اخلاقیات به درون مدل‌ها	برای شناخت ارزش‌های اخلاقی مفید است، ولی راه‌کاری برای اجماع ندارد
ماهیت انسان‌ها	موجودات خلاق و پویا با پتانسیل تحقق‌نیافته
اراده انسانی	انسان‌ها دارای اراده عظیم بوده و تمامی ساختارها توهم‌آمیز هستند
زیربنای اخلاقی	اخلاقیات وابسته به زمینه

جدول ۶. اخلاقیات پسا-ساختارگرا

۴-۶. اخلاقیات عمل‌گرا

عمل‌گرایی^۱ متأثر از کار فیلسوفان انگلیسی طرفدار اصالت فایده و فیلسوفان عمل‌گرای امریکایی قرار دارد. البته عمل‌گرایی در مقایسه با رویکردهای کلاسیک دید وسیع‌تری به مسئله خیر دارد. یعنی روش‌های عمل‌گرا خیر گروه‌های وسیع‌تری را در نظر می‌گیرند. البته روش‌های عمل‌گرا به جنبه‌های هنجاری و انتقادی هم توجه دارند، ولی این توجه و تأکید، جانبی است. تمامی متفکران عمل‌گرا بر سر رد مفروضات سنتی خاص در باب ماهیت معرفت، حقیقت، و واقعیت کاملاً متفق‌القول بودند. آنان دسترسی به جهان واقعی را تنها از طریق یک روش علمی مردود دانسته و اتکا به روشی یکنواخت با یک سری فرض‌های ملازم، رویه‌ها و سنخ‌بندی‌های متعارف که گزاره‌های خود را به‌مثابه حقیقت تعریف و عرضه می‌داشت، بی‌معنا تلقی می‌کردند. این پارادایم بنیان فلسفی مناسبی برای ترکیب روش‌ها فراهم می‌کند. به دلیل آنکه مسائل جهان بیرون پیچیده و چندبعدی هستند، برای افزایش غنای نتایج می‌توان از روش‌های مختلف به صورت ترکیبی استفاده کرد.

دستاوردها و خروجی مدل‌های عمل‌گرا بسیار متنوع هستند و می‌توانند بسته به شرایط اهداف متفاوتی را دنبال کنند. برای مثال، خروجی‌های این مدل می‌توانند جنبه توصیفی، تفسیری، تبیینی یا انتقادی داشته باشند. مدل‌های عمل‌گرا به دنبال حل مسائل سازمانی به صورت عمل‌گرا و اثربخش هستند؛ بنابراین، از ابزارهای متنوعی استفاده می‌کنند. محققان عمل‌گرا هیچ محدودیتی برای انتخاب مدل یا روش وجود ندارد؛ آن‌ها می‌توانند از تمامی روش‌های کمی، کیفی و مخصوصاً ترکیبی استفاده کنند. مدل‌های عمل‌گرا درصدد توضیح، تسهیل، و تفهم زندگی اجتماعی در سطح عملی با هدف حل مسائل هستند. چنانچه نتایج تحقیقات عمل‌گرایانه نتوانند مسائل را حل و فصل کنند، تحقیقی بی‌فایده و فاقد ارزش عملی تلقی می‌شوند. دستاوردهای مدل‌های عمل‌گرا به دو عامل مهم بستگی دارد: برای حل مسائل بشر مفید و عملی باشند؛ ترکیب روش‌ها و مدل‌ها بر مبنای اصول و قواعد درست صورت گرفته باشد.

از منظر عمل‌گرایان، محقق باید پیامدها و تأثیرهای مداخلات و تحقیقات خود را مدنظر داشته باشد. عمل‌گرایی معتقد است که به هر طریق ممکن بایستی در ابتدا ارزش‌ها را شناخت. برای رسیدن به چنین هدفی ممکن است از روش‌های مختلفی استفاده شود، یعنی قبل از انتخاب و

اقدام باید روی مجموعه‌ای از ارزش‌ها، اجماع صورت گرفته و سپس این ارزش‌ها وارد مدل شوند. برای مثال، می‌توان با استفاده از بحث و گفت‌وگو ارزش‌ها را شناخت و با به‌کارگیری مدل‌های MCDM به نحوی آن‌ها را بازتاب داد.

تحلیل محتوایی مقالات نشریات معتبر علم تصمیم روندهای زیر را در آینده نشان می‌دهند؛ گسترش مرزهای مسئله، توجه به ذی‌نفعان متعدد علی‌الخصوص اقلیت‌ها، در نظر گرفتن تمامی ارزش‌ها به صورت ترکیبی و متعامل در مدل‌های مسئله، توجه به بهبود به جای بهینه‌سازی، توجه به کارایی، مقبولیت اجتماعی و مشروعیت اخلاقی به‌طور هم‌زمان برای داوری مدل‌ها. یکی از چالش‌های اساسی مدل‌سازان آینده نحوه ترکیب این ارزش‌ها و چگونگی ورودشان به مدل است. تحلیل محتوا یکی از روش‌های مطالعه روندهای آینده است. از طریق این روش می‌توان جهت‌گیری‌های اساسی تأثیرگذار روی وقایع آینده را مطالعه کرد. در این پژوهش با استفاده از تکنیک تحلیل محتوا و رویکرد آینده‌پژوهانه، روندهای تأثیرگذار روی تصمیم‌گیری اخلاقی در ادبیات علم تصمیم مورد بررسی قرار گرفته و جریان‌های اخلاقی عمده استخراج شد. در حقیقت می‌توان گفت که هر یک از این جریان‌های اخلاقی یک سناریو هستند.

نحوه ورود اخلاقیات به درون مدل‌ها	عمل‌گرایی از مجموعه هنجارهای عقلانیت یک جامعه خاص استفاده می‌کند
ماهیت انسان‌ها	انسان به‌مثابه موجودی چندبعدی و با پتانسیل‌های متعدد
اراده انسانی	انسان‌ها توانایی شناختن و مدیریت جهان اجتماعی خود را داشته و می‌توانند برای این کار به هر ابزار مفید و عملی متوسل شوند
زیربنای اخلاقی	دیدگاه اصالت نفع

جدول ۷. اخلاقیات عمل‌گرایانه

۶- نتیجه‌گیری

مرور تاریخچه به‌کارگیری روش‌های تصمیم، عدم توجه به دغدغه‌های اخلاقی را به خوبی نشان می‌دهد. روش‌های سخت در دهه‌های ۵۰ و ۶۰ توسعه یافتند و ویژگی بارز آن‌ها عدم توجه به علائق و ادراکات سایر ذی‌نفعان بود. جریان دوم در دهه‌های ۷۰ و ۸۰ نمو یافت و ویژگی برجسته آن، توجه به مسائل و دغدغه‌های اخلاقی سایر ذی‌نفعان و تلاش برای ورود این ارزش‌ها به نحوی در درون مدل‌های تصمیم بود. برای تحقق چنین ایده‌ای، رویکرد ترکیبی به‌طور گسترده مورد استفاده قرار گرفت. محققان تلاش می‌کردند تا در مرحله اول با استفاده از روش‌های نرم، ارزش‌ها و نگرانی‌ها را شناسایی کرده و روی آن‌ها توافق کنند. در مرحله بعد برای ورود این ارزش‌ها به درون مدل‌ها از مدل‌های MCDM و پویایی‌های سیستم استفاده می‌کردند. نمونه بسیاری از این تحقیقات در ادبیات وجود دارد. (Mulliner & et al, 2013;)

(Chan & et al, 2014; Wang, 2015) به تدریج برخی محققان نقدهایی را به محافظه‌کاری حاکم بر رویکردهای نرم وارد دانستند. این صاحب‌نظران معتقد بودند که مرزهای مسئله در مدل‌های نرم محدود بوده و طیف وسیع‌تری از ذی‌نفعان بایستی برای شناخت ارزش‌های حاکم بر مسئله مورد توجه قرار بگیرند. پیشنهاد این پژوهشگران، مدل‌های انتقادی بود. مرور ادبیات به خوبی عدم وجود یک طبقه‌بندی جامع در مورد جهت‌گیری‌های اخلاقی حاکم بر علم تصمیم را به خوبی نشان می‌دهد. چهارچوب‌بندی‌های موجود یا کلی بوده (Boulding, 1966) یا فاقد جامعیت بوده و صرفاً به برخی رویکردها اشاره کرده‌اند. (Mingers, 2011) با توجه به خلأهای موجود در ادبیات، محققان تلاش کردند تا با مرور روش‌مند و محتوایی مقالات نشریات معتبر دانش تصمیم، جهت‌گیری‌های اخلاقی حاکم بر روش‌های رشته را شناسایی کنند.

تحلیل محتوایی مقالات معتبر رشته منجر به شناسایی ۴ تم اصلی شد. این تم‌ها عبارت‌اند از: نحوه ورود اخلاقیات به درون مدل‌ها، ماهیت انسان، اراده انسانی و زیربنای اخلاقی. هر یک از مدل‌ها و روش‌های تصمیم به شیوه‌های مختلفی تلاش دارند تا ارزش‌ها و دغدغه‌های اخلاقی را وارد مدل کنند. دیدگاه روش‌های مختلف در مورد ماهیت انسان هم متفاوت است. برای مثال، برخی انسان را موجودی اقتصادی و برخی دیگر نگاه اجتماعی به آن دارند. منظور از اراده انسانی، میزان توانایی انسان‌ها در اثرگذاری به محیط خارجی است و مقصود از زیربنای اخلاقی، مکتب یا تئوری اخلاقی حاکم بر روش‌ها و یا مدل‌ها است.

بر مبنای این چهار تم، پنج رویکرد اخلاقی برای روش‌های تصمیم‌شناسایی شد. این پنج رویکرد عبارت‌اند از: کلاسیک، واقع‌گرایی انتقادی، تفسیری، هنجاری، پسا-ساختارگرا، و عمل‌گرایی. کلاسیک‌ها از ورود ارزش‌های اخلاقی به مدل‌ها کمتر استقبال می‌کنند، اما واقع‌گرایان انتقادی به صورت محافظه‌کارانه و با احتیاط تلاش دارند تا برخی از این ارزش‌ها را به مدل‌ها وارد کنند. تفسیری‌ها از تفاهم و گفت‌وگو برای شناخت ارزش‌ها و اجماع روی آن‌ها استفاده می‌کنند. هنجاری‌ها هم از گفت‌وگو و اجماع بین گروه‌های مختلف استقبال می‌کنند، ولی تفاوت آن‌ها با تفسیری‌ها در اضافه کردن عنصر نقد و گسترش مرزهای مسئله و طیف ذی‌نفعان است. پسا-ساختارگرایان هم به دنبال شناخت ارزش‌های گروه‌های مختلف علی‌الخصوص اقلیت‌ها هستند، ولی وجه تمایز این رویکرد با دیدگاه‌های تفسیری و هنجاری در عدم تلاش برای اجماع این ارزش‌های متفاوت است. پسا-ساختارگرایان برخلاف هنجاری‌ها اعتقادی به وجود ارزش‌های بنیادی و جهان‌شمول نداشته و همین مطلب مانعی بزرگ بر سر اجماع است. عمل‌گرایان هم به دنبال استفاده از تمامی ابزارها و روش‌های موجود برای حل مسائل به صورت اثربخش هستند؛ در واقع، هر یک از این جریان‌ها به نوعی یک سناریو برای توضیح یک سبک تصمیم‌گیری اخلاقی هستند. در این پژوهش با استفاده از تحلیل محتوا، جریان‌ها و سناریوهایی برای توضیح تصمیم‌گیری اخلاقی ارائه شده است؛

بنابراین، پیشنهاد محققان برای مدل‌سازان آینده استفاده از نگاه عمل‌گرایانه برای بررسی مسائل اخلاقی است. برای مثال، در مرحله اول، با استفاده از مدل‌های هنجاری و پسا-ساختارگرا، می‌توان ارزش‌های اخلاقی گروه‌های مختلف را به وجه شایسته شناسایی کرد. در مرحله دوم، از ظرفیت مدل‌های تفسیری برای اجماع استفاده کرده، تعادلی میان ارزش‌های مختلف گروه‌های متفاوت ایجاد کرد. در نهایت هم از مدل‌های واقع‌گرایی چون MCDM و پویایی سیستم برای ورود ارزش‌ها به درون مدل‌ها سود جست. به‌زعم نگارندگان مقاله، بهترین رویکرد برای بررسی مسائل اخلاقی و ارزشی، روش‌شناسی ترکیبی است. برای مثال، می‌توان مدل‌های روش‌شناسی اکتشافی انتقادی، تحلیل و توسعه گزینه‌های راهبردی را با مدل‌های MCDM تلفیق کرد. پیشنهاد محققان برای تحقیقات آتی، ارائه چهارچوب پارادایمی یا چهارچوب ارزشی برای مدل‌های تصمیم است. همچنین می‌توان انواع مسائل مطرح در رشته را بررسی کرده، سپس تناسب هر یک از جهت‌گیری‌های اخلاقی را با هرکدام از آن‌ها تجزیه و تحلیل کرد.

کتاب‌نامه

الف- فارسی

۱. ایمان، م.ت.؛ غفاری‌نسب، ا. (۱۳۹۰). معیارهای اخلاقی در پژوهش‌های علوم انسانی. اخلاق در علم و فناوری، ۲: ۷۴-۶۶.
۲. آهنگری، ف. (۱۳۸۶). پیشینه و بنیادهای اخلاق در ایران و جهان. اخلاق در علم و فناوری. ۳ و ۴: ۲۲-۱۱.
۳. دانائی‌فرد، ح.، و مظفری، ز.، (۱۳۸۷). ارتقای روایی و پایایی در پژوهش‌های کیفی مدیریتی: تأملی بر استراتژی‌های ممیزی پژوهشی. پژوهش‌های مدیریت ۱، ۱۳۱-۱۶۲.
۴. ملکی، م.ح.، محقر، ع.، جعفرنژاد، ا.، قدسی‌پور، ح.، (۱۳۹۲). روش‌شناسی‌های تحقیق در عملیات برای بررسی مسائل اخلاقی در سازمان‌ها. اخلاق در علم و فناوری، ۴: ۱۳-۱.

ب- لاتین

5. Beasley, J.E. (2002). OR-notes available at: <http://mscmga.sd.ic.ac.uk/jeb/or/softor.html>.
6. Boulding, K., (1966). The ethics of rational decision. Management Science 12 (6), 161-169.
7. Brans, J.P., (2002). Ethics and decision. European Journal of Operational Research 136, 340-352.
8. Brans, J.P., Gallo, G., (2007). Ethics in OR/MS: Past, present and future. Annals of Operational Research 153, 165-178.

9. Braun, V., Clarke, V., (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3: 77-101.
10. Brocklesby, J., (2009). Ethics beyond the model: How social dynamics can interfere with ethical practice in Operational Research/ management science. *Omega* 37, 1073-1082.
11. Chan, H.K., Wang, X., & Raffoni, A., (2014). An integrated approach for green design: Life-cycle, fuzzy AHP and environmental management accounting. *The British Accounting Review* 46, 344-360.
12. Checkland, P., (1982). Soft systems methodology as process: A reply to M.C. Jackson. *Journal of Applied Systems Analysis* 9, 37-39.
13. Checkland, P. (1983). OR. and the Systems Movement: Mappings and Conflicts. *Journal of the Operational Research Society* 34(8): 661-675.
14. Churchman, C.W., (1982). Reply to M.C. Jackson. *Journal of Applied Systems Analysis* 9, 35-36.
15. DeTombe, D., (2002). Complex societal problems in operational research. *European Journal of Operational Research* 140, 232-240.
16. Gallo, G., (2004). Operations research and ethics: Responsibility, sharing and cooperation. *European Journal of Operational Research* 153, 468-476.
17. Habermas, J., (1978). *Knowledge and Human Interests*. Heinemann, London.
18. Heyer, R.(2004). *Understanding Soft Operations Research, The methods, their applications, and its future in the Defense setting*. DSTO Information Sciences Laboratory. PO Box 1500. Edinburg South Australia 5111 Australia.
19. Jackson, M., (1983). The nature of soft systems thinking: Comment on the three replies. *Journal of Applied Systems Analysis* 10, 109-113.
20. Kunsch, P., Springael, J., & Brans, J.P., (2004). The zero-emission certificates, A novel CO2 pollution reduction instrument applied to the electricity market. *European Journal of Operational Research* 153, 386-399.
21. Kunsch, P.L., Theys, M., & Brans, J.P., (2007). The importance of systems thinking in ethical and sustainable decision-making. *Central European Journal of Operations Research* 15 (3), 253-269.
22. Kvale, S., (1996). *Interviews: An Introduction to qualitative research interviewing*. Thousand Oaks,CA: Sage.
23. Le Menestrel M, Van Wassenhove LN (2004). Ethics outside, within, or beyond OR models? *European Journal of Operational Research* 153, 477-484.
24. Mardani, A., Jusoh, A., & Zavadskas, E.K., (2015). Fuzzy multiple criteria decision-making techniques and applications – Two decades review from 1994 to 2014. *Expert Systems with Applications* 42, 4126-4148.
25. Mingers, J., (2011). Ethics and OR: Operationalising discourse ethics. *European Journal of Operational Research* 210,114-124.
26. Mulliner, E., Smallbone, K., & Maliene, V., (2013). An assessment of sustainable housing affordability using a multiple criteria decision making method. *Omega* 41, 270-279.

27. Ormerod, R., & Ulrich, W., (2012). Operational research and ethics: a literature review. *European Journal of Operational Research*
28. Ostrom, E., (2009). A general framework for analyzing sustainability of social-ecological systems. *Science* 325, 419-422.
29. Rosenhead, J., (1989). Operational research at the crossroads: Cecil Gordon and the development of post-war OR. *Journal of the Operational Research Society* 40, 3-28.
30. Rosenhead, J., Thunhurst, C., (1982). A materialist analysis of operational research. *Journal of the Operational Research Society* 33, 111-122.
31. Ulrich, W., (1994a). Can we secure future-responsive management through systems thinking and design? *Interfaces* 24 (4), 26-37.
32. Ulrich, W., (2007). Philosophy for professionals: Towards critical pragmatism. *Journal of the Operational Research Society* 58, 1109-1117.
33. Wallace, W.A., (1994). *Ethics in Modeling*. Elsevier, Amsterdam.
34. Wang, Q., Wu, C., & Sun, Y., (2015). Evaluating corporate social responsibility of airlines using entropy weight and grey relation analysis. *Journal of Air Transport Management* 42, 55-62.
35. White, L., (2008). Challenge of research ethics committees to the nature of operations research. *Omega* 37, 1083-1088.