

# تجزیه و تحلیل نقش مدیریت دانش در مدیریت زنجیره تأمین پایدار با رویکرد مدل سازی ساختاری تفسیری (ISM) (مطالعه موردی: سازمان جهاد کشاورزی استان یزد)

حسین صیادی تورانلو<sup>۱\*</sup>، سید حبیب الله میرغفوری<sup>۲</sup>، محمدعلی یآوری<sup>۳</sup>، سپیده ثقفی<sup>۴</sup>  
دانشگاه میبد، دانشگاه یزد، دانشگاه علم و هنر یزد، دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۰۲/۱۷

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۰۴/۲۱

### چکیده

در عصر حاضر، سازمان‌ها و شرکت‌ها درصدد هستند تا اقدامات پایداری را در کارکردهای اساسی خود مدنظر قرار دهند. یکی از این اقدامات ارزیابی تأمین‌کنندگان بر مبنای شاخص‌های پایداری است. همچنین، سازمان‌ها بایستی دانش و اطلاعات کافی در رابطه با زمینه کاری خود و توسعه پایدار را داشته باشند تا بتوانند در مسیر پیاده‌سازی اقدامات پایداری گام نهند. برای این منظور، یکی از مهم‌ترین عواملی که تأثیر فراوانی بر پیاده‌سازی زنجیره تأمین پایدار دارد، مدیریت دانش است. از آنجاکه مدیریت دانش نقش مهمی در پیشبرد اهداف سازمان‌های موفق دنیا داشته است، بنابراین، می‌توان بیان کرد که به‌منظور دستیابی به پایداری زنجیره تأمین می‌توان از مدیریت دانش بهره جست. هدف تحقیق حاضر تجزیه و تحلیل نقش مدیریت دانش در مدیریت زنجیره تأمین پایدار با رویکرد مدل سازی ساختاری تفسیری است. برای این کار، پس از مطالعه ادبیات پژوهش و مصاحبه با خبرگان، ۱۹ عامل مؤثر بر پیاده‌سازی مدیریت دانش در زنجیره تأمین پایدار، شناسایی گردید. سپس این عوامل در قالب پرسشنامه‌ی ISM تدوین و میان خبرگان توزیع شد. پس از تحلیل داده‌ها و ترسیم مدل ساختاری برای عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی مدیریت دانش در زنجیره تأمین پایدار، ۱۹ متغیر در ۱۲ سطح دسته‌بندی شدند. در تجزیه و تحلیل Micmac، متغیر وابسته و مستقل و متغیرهای پیونددهنده که رابطه دوطرفه با دیگر عوامل دارند نیز مشخص گردید.

**واژه‌های کلیدی:** فناوری اطلاعات، مدیریت زنجیره تأمین، پایداری، مدیریت زنجیره تأمین پایدار، مدل سازی ساختاری تفسیری.

### ۱- مقدمه

چالش‌هایی که این شبکه با آن مواجه است پیرامون کاهش هزینه‌ها، تضمین تحویل به‌موقع و کاهش زمان به‌منظور عکس‌العمل بهتر به محیط کسب‌وکار است؛ اما از طرفی افزایش هزینه‌های زیست‌محیطی در این شبکه‌ها و رشد فشار مصرف‌کنندگان به‌منظور ارائه کالاهایی که از نظر زیست‌محیطی استاندارد باشند و از سوی دیگر آگاهی جامعه

زنجیره‌های تأمین حلقه‌های کلیدی هستند که ورودی‌های سازمان را به خروجی‌های آن متصل می‌کنند. در واقع زنجیره تأمین رویکردی میان سازمانی دربردارنده تأمین‌کننده تأمین‌کنندگان تا مصرف‌کننده مصرف‌کنندگان است [۱].

\*۱- دانشیار گروه مدیریت، دانشگاه میبد،

h.sayyadi@meybod.ac.ir

۲- دانشیار گروه مدیریت، دانشکده اقتصاد، مدیریت و

حسابداری، دانشگاه یزد mirghafoori@yazd.ac.ir

۳- کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات، دانشگاه علم و هنر

یزد m.ali.yavari@gmail.com

۴- کارشناسی ارشد مدیریت دولتی، دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان،

s.sepideh2@yahoo.com

پایداری در زنجیره تأمین امری حیاتی است [۶، ۷]. با این وجود پژوهش‌های اندکی حول تأثیر مدیریت دانش بر زنجیره تأمین پایدار صورت گرفته است. از این رو پژوهش حاضر در نظر دارد تا با استفاده از تکنیک مدل‌سازی ساختاری تفسیری به بررسی نقش مدیریت دانش در زنجیره تأمین پایدار به صورت موردی در سازمان جهاد کشاورزی استان یزد بپردازد.

## ۲- نقش مدیریت دانش در مدیریت زنجیره تأمین پایدار

در عصر حاضر، با توجه به مباحث و موضوعات حول توسعه پایدار، سازمان‌ها و شرکت‌ها درصدد هستند تا اقدامات پایداری را در کارکردهای اساسی خود مدنظر قرار دهند. یکی از این اقدامات ارزیابی تأمین‌کنندگان بر مبنای شاخص‌های پایداری است. با توجه به گسترش آلودگی‌های زیست‌محیطی سازمان‌ها در نظر دارند تا سطح استفاده از سوخت‌ها را به حداقل کاهش دهند. در این راستا، سازمان‌ها بایستی دانش و اطلاعات کافی در رابطه با زمینه کاری خود و توسعه پایدار را داشته باشند تا بتوانند در مسیر پیاده‌سازی اقدامات پایداری گام نهند [۶، ۱۱]. طبق تعریف کمیسیون جهانی محیط‌زیست و توسعه، مقصود از وصف «پایداری» در مدیریت زنجیره تأمین پایدار آن است که ضمن برآورده کردن نیازهای حال حاضر، برای توانایی نسل‌های آینده در رفع نیازهای خود خطری ندارد [۲۰]. به این ترتیب، پایداری در مدیریت زنجیره تأمین در گرو رعایت تعهدات اجتماعی، مسئولیت‌پذیری اجتماعی، مدیریت سبز و حفاظت از منابع طبیعی و زیست‌محیطی است که به توسعه منجر می‌شود و سازمان زیست‌پذیری اقتصادی بلندمدت پیدا می‌کند [۲۱، ۲۲]. پایداری دارای ابعاد پایداری محیطی (حفاظت از محیط‌زیست و منابع طبیعی و مانند آن‌ها)، پایداری اجتماعی (احترام به ارزش‌ها، باورها، اعتقادات، اصول اساسی، اعتقادات و استانداردهای جامعه و تلاش برای تحقق آن‌ها) و پایداری اقتصادی (مدیریت بهتر منابع محدود و کارایی از طریق بهبود فرایندها) است [۲۳]. با این وصف،

بیرونی و کارکنان شرکت از مسائل اجتماعی مرتبط با سازمان‌ها و ایجاد گروه‌هایی در حمایت از جامعه و افراد و افزایش مسئولیت اجتماعی سازمان‌ها و شرکت‌ها، موجب گردیده است که بسیاری از سازمان‌ها به سمت پایداری در زنجیره تأمین حرکت کرده و معیارهای جدیدی را در عملیات خود مدنظر قرار دهند [۲-۴]. این معیارها علاوه بر الزامات سودآوری شرکت مسائل اجتماعی و زیست‌محیطی را نیز مدنظر قرار می‌دهند؛ اما بسیاری از شرکت‌ها فاقد دیدی جامع پیرامون مسائل مرتبط با پایداری و معیارهایی که بتواند آن‌ها را موردسنجش قرار دهد، هستند [۵]. حال با توجه به درک نیاز و ضرورت وجود مدیریت زنجیره تأمین پایدار در سازمان‌ها، این مهم پیش می‌آید که چگونه می‌توان به این هدف دست‌یافت. یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های مؤثر در اجرای مدیریت زنجیره تأمین پایدار، مدیریت دانش سازمانی است [۶]. در واقع، تغییرات سریع در محیط امروزی، شرکت‌ها را به اکتساب و به‌روزرسانی دانش به‌منظور کسب مزیت رقابتی ملزم کرده است [۷]. از این رو، شرکت‌های موفق دنیا، مدیریت دانش سازمانی را به‌منابه نیاز ضروری و برنامه‌ی اولویت‌دار برای پیشگامی در عرصه رقابت‌پذیری، در کانون توجه قرار داده‌اند [۸]. دانش به سازمان‌ها امکان می‌دهد به پیش‌بینی ماهیت و پتانسیل تجاری بالقوه تغییرات بپردازند. توانایی اکتساب، سازمان‌دهی و انتشار دانش، به سازمان‌ها در کیفیت تصمیم‌گیری، کارایی هزینه‌ها، رضایت مشتریان و کنترل هزینه‌ها کمک می‌کند. با وجود این، مدیریت دانش فرایندی بسیار دشوار و چالش‌انگیز است [۹]. زیرا شناخت ارزش واقعی آن دشوار است و دشوارتر از آن، پذیرش و به‌کارگیری مطلوب مدیریت دانش به نحوی است که به ایجاد مزیت رقابتی منجر شود [۶، ۷، ۹-۱۴]. بر اساس نتایج نامطلوب این‌گونه سرمایه‌گذاری‌ها، بسیاری از مدیران مسئله مدیریت دانش را به‌جای راهبرد کلان سازمانی، به شکلی زودگذر در نظر می‌گیرند [۶، ۷، ۱۰، ۱۲، ۱۵، ۱۶]. مطالعات نشان داده است ۸۰ درصد از ابتکارهای پیاده‌سازی سیستم‌های مدیریت دانش، به دلیل برآورده نشدن قابلیت‌های مدنظر ذی‌نفعان با شکست مواجه شده است [۱۷]. به این ترتیب، مدیریت دانش با توجه به پتانسیلی که در افزایش کیفیت تصمیم‌گیری، کارایی هزینه‌ها، رضایت مشتریان و کنترل هزینه‌ها دارد [۶، ۷، ۱۰-۱۳، ۱۵-۱۹] می‌تواند سازمان‌های عصر حاضر را در پیشبرد اهداف پایداری حرکت دهد. بنابراین، وجود مدیریت دانش در دستیابی به

مدیریت زنجیره تأمین پایدار عبارت است از زنجیره تأمین که با استفاده از اصول اخلاقی بتواند بازرگانی و تجارت را هم برای کسب سود و هم برای کسب منافع جمعی جامعه و مصالح عامه پیش ببرد و ملاحظات مربوط به منافع اجتماعی، اقتصادی و محیطی و ملاحظات مربوط به حفاظت از منابع و سرمایه‌های طبیعی، محیط‌زیست و تعادل چرخه طبیعت را در نظر داشته باشد [۴، ۲۲، ۲۴، ۲۵]. به این ترتیب سازمان‌ها بایستی مهارت و دانش خود را به کارگیرند تا محصولاتی تولید کنند که آلودگی و ضایعات کمتری ایجاد کنند. به عنوان مثال، سازمان‌ها می‌توانند طرح‌های زیست‌محیطی را برای خود طراحی کنند و تأمین‌کنندگان و مشتریان را در این طرح‌ها مشارکت دهند. سازمان‌هایی که این اقدامات را در پیش گیرند قطعاً در اجرای مدیریت زنجیره تأمین پایدار موفق خواهند بود [۶، ۱۱]. به این منظور، سازمان باید از طریق ساختارهای داخلی، ساختارهای خارجی و دانش و تخصص فردی دانش‌موردنیاز را تولید و نهادینه‌سازی کنند [۲۶]. به این صورت که ماشین‌آلات جدید با مصرف و آلودگی کمتر و خروجی بهینه‌تر تولید گردد و استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر متداول گردد [۲۷]. در این راستا، بایستی سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی نیز متناظر با تغییرات جهانی، به سمت پایداری گام بردارند و به همین منظور دانش اقتصادی و دانش اجتماعی هماهنگ با پایداری تولید گردد. به عبارت ساده‌تر، توسعه دانش جدید و نیاز به معرفی مهارت‌های جدید به منظور ارائه مفهوم خاص‌تر به مفهوم توسعه پایدار، نیازمند یک نیاز دائمی است، زیرا بسیاری از زمینه‌های تخصص دائماً در حال توسعه هستند. مهارت‌های حرفه‌ای و دانش توسعه پایدار باید به‌طور مداوم بهبود یافته و در نتیجه، بخشی از یادگیری مادام‌العمر افراد در صنایع مختلف گردد. رف<sup>۱</sup> بیان می‌دارد که شرکت‌هایی که استراتژی‌های خود را مبتنی بر قابلیت‌های خود قرار می‌دهند بایستی روش‌های

مدیریت دانش را برای ارائه قابلیت‌های ایجاد دانش لازم برای حمایت از پویای زیست‌محیطی یا آزمایش‌های استراتژیک اتخاذ کنند [۲۸]. بنابراین، مدیریت دانش اثربخش و بالأخص به اشتراک‌گذاری دانش همانند کاتالیزور برای اجرای مدیریت زنجیره تأمین پایدار عمل می‌کند. به اشتراک‌گذاری دانش هنگامی رخ می‌دهد که یک فرد مایل به کمک و همچنین یادگیری از دیگران در توسعه صلاحیت‌های جدید است [۶، ۱۱، ۱۹]. در این راستا، با توجه به اهمیت نقش مدیریت دانش در مدیریت زنجیره تأمین پایدار باعث شده است که محققین به بررسی ابعاد تشکیل‌دهنده آن بپردازند. برای این منظور، عوامل تشکیل‌دهنده آن را در ۴ بعد شامل مدیریت زنجیره تأمین اقتصادی، مدیریت زنجیره تأمین زیست‌محیطی، مدیریت زنجیره تأمین اجتماعی و مدیریت دانش تفکیک نموده‌اند.

مدیریت زنجیره تأمین اقتصادی: آیرز<sup>۲</sup> [۲۹]، اشاره می‌کند که زنجیره تأمین عبارت است از: فرآیندهای چرخه عمر شامل فرآیندهای فیزیکی، اطلاعاتی، مالی و دانش که هدف آن برآوردن نیازهای کاربر نهایی از محصولات و خدمات است. با توجه به این تعریف، زنجیره تأمین شامل فرآیندهایی است که طیف گسترده‌ای از فعالیت‌ها شامل یافتن منابع، تولید، حمل‌ونقل و فروش محصولات فیزیکی و خدماتی را در برمی‌گیرد. چرخه عمر اشاره به هر دو چرخه عمر بازار و چرخه عمر مصرف کالا و خدمات دارد؛ بنابراین، پشتیبانی از محصولات پس از فروش یکی از اجزای مهم زنجیره تأمین است [۳۰]. با توجه به افزایش سرعت تغییرات، افزایش پیچیدگی و آشوب در دنیای کنونی، سازمان‌ها و شرکت‌ها با افزایش روزافزون هزینه‌ها روبرو هستند. ازدیاد هزینه‌ها یکی از مشکلات جدی است که سازمان‌ها درصدد هستند تا از آن عبور کرده و به راهکاری مناسب دست پیدا کنند. یکی از راهکارهای مناسب در جهت از میان برداشتن تأثیرات منفی افزایش هزینه، مدیریت زنجیره تأمین

2-Ayers

1-Ref

اقتصادی است. مدیریت زنجیره تأمین اقتصادی عبارت است از زنجیره تأمینی که با استفاده از اصول و بنیان‌های اقتصادی بتواند بازرگانی و تجارت را هم برای کسب سود و هم برای کاهش هزینه به‌منظور کسب منافع جمعی جامعه و مصالح عامه پیش ببرد و ملاحظات مربوط به منافع اقتصادی و صرفه‌جویی را در نظر داشته باشد [۳، ۴، ۲۵]. در این راستا، سازمان‌ها بایستی به‌منظور اجرایی سازی مدیریت زنجیره تأمین اقتصادی، به مؤلفه‌های اساسی و بنیادین آن دست پیدا کنند.

**۳- مدیریت زنجیره تأمین اجتماعی:** با توجه به تعریف کریستوفر<sup>۱</sup> [۳۱]، مدیریت زنجیره تأمین شامل تمام فرآیندهای برنامه‌ریزی و کنترل فعالیت‌های مربوط به استخراج و کسب، تبدیل و تمام فعالیت‌های کنترل لجستیک می‌شود. بسیار مهم است که مدیریت زنجیره تأمین شامل هماهنگی و همکاری با شرکایی می‌شود که می‌توانند تأمین کنندگان، واسطه‌ها، ارائه‌دهندگان خدمات شخص ثالث و مشتریان باشند. اساساً، مدیریت زنجیره تأمین شامل کنترل عرضه و تقاضا در داخل شرکت و بین شرکت‌های مختلف می‌شود. با توجه به تعاریف بالا به این نتیجه می‌رسیم که مدیریت زنجیره تأمین مفهوم گسترده‌ای است که از بسیاری از دیدگاه‌های متفاوت مثل خرید و تأمین، لجستیک و حمل‌ونقل، سازمان‌های صنعتی، بازاریابی، مدیریت استراتژیک و بسیاری دیگر نشأت گرفته است. به دلیل وسعت مفهوم مدیریت زنجیره تأمین، هنوز تعریف قابل قبولی برای آن در نظر گرفته نشده است [۳۲]. پس از تعمیم این تعاریف، زنجیره تأمین را می‌توان به‌اختصار تعریف کرد به‌عنوان تمام فعالیت‌های زنجیره تولید از مواد خام تا مشتریان از جمله تأمین مواد و قطعات، توسعه و مونتاژ، ذخیره‌سازی و نظارت بر ذخایر، پذیرش و مدیریت سفارش‌ها، توزیع از طریق تمام کانال‌ها، تحویل به مصرف‌کنندگان و سیستم‌های اطلاعاتی موردنیاز برای نظارت بر تمام این فعالیت‌ها [۳۳]. مدیریت زنجیره تأمین اجتماعی عبارت است از زنجیره تأمینی که با استفاده از اصول اخلاقی، اجتماعی، ارزش‌ها و هنجارهای جمعی جامعه کسب‌وکاری را در پیش بگیرد که به بنیان‌های فرهنگی و

اجتماعی جامعه آسیب‌نزد و هم‌زمان بتواند به تحکیم اصول اجتماعی اهتمام ورزد [۳، ۴، ۲۲، ۲۴، ۲۵]

مدیریت زنجیره تأمین سبز: افزایش نگرانی‌ها در مورد هشدارهای محیطی، تولیدکنندگان را مجبور به تلاش برای کاربرد راه‌کارهایی در زمینه مدیریت محیطی نموده است. دیدگاه‌هایی نظیر مدیریت زنجیره تأمین سبز، بهره‌وری سبز، تولید پاک‌تر و سیستم‌های مدیریت محیطی برای فعالیت‌های مدیریت سبز به کار گرفته شده‌اند [۳۴]. در این میان، از آنجاکه اثرات نامطلوب محیطی در همه مراحل چرخه عمر محصول اتفاق می‌افتد و مدیریت برنامه‌ها و عملیات محیطی به داخل مرزهای سازمان محدود نمی‌شود، دیدگاه مدیریت زنجیره تأمین سبز به‌عنوان دیدگاهی جامع که همه جریان‌ها از تأمین کنندگان به تولیدکنندگان و در نهایت به مصرف‌کنندگان را در برمی‌گیرد، مورد توجه بسیاری قرار گرفته است [۳۵]. سبز کردن زنجیره تأمین فرصتی است برای کسانی که نگران موضوعات مصرف پایدار و عملکردهای تجاری محیط‌زیستی‌اند. از دید کلان، توجه به مسائل سبز، هم به‌عنوان مکانیسمی برای افزایش توانایی در طراحی محصولات سبز و هم به‌عنوان وسیله‌ای برای ایجاد بازاریابی برای محصولات سبز سازگار با محیط، مهم است. سبز کردن زنجیره تأمین نیازمند ورودی‌های جدیدی است که سبب ایجاد فرصتی برای شرکت‌ها می‌شود تا برای طراحی و تولید محصولات سبزتر سرمایه‌گذاری کرده و نیازمندی‌های پایداری را رفع کنند و این نه تنها شامل محصولات مصرف‌کننده است، بلکه شامل ورودی‌ها از تأمین کنندگان هم هست و باعث دخیل شدن آن‌ها برای ایجاد بازارهای سبز می‌گردد [۳۶]. سریواستاوا [۳۷] مدیریت زنجیره تأمین سبز را این‌گونه تعریف می‌کند: در نظر گرفتن مسائل محیط زیستی در مدیریت زنجیره تأمین شامل: طراحی محصول، انتخاب و منبع یابی مواد، فرآیند ساخت و تولید، تحویل محصول نهایی به مشتری و مدیریت محصول پس از مصرف و طی شدن عمر مفید آن هست. همچنین مدیریت زنجیره تأمین سبز به‌عنوان ترکیبی از تفکر محیطی بکار برده می‌شود و تعریف آن شامل طراحی محصول، انتخاب و منبع یابی مواد، فرآیند تولید، تحویل محصول نهایی به مصرف‌کننده و مدیریت پایان عمر محصول بعد از کاربرد آن هست. همچنین هو ۳ و هو ۴

2-Hu  
3- Hsu

1-Christopher  
1- Srivastava

[۳۸] در بررسی‌های خود اذعان دارند که در بعضی از مقالات برای مدیریت زنجیره تأمین سبز شش بعد مشخص گردیده است: تولید و بسته‌بندی سبز، سهم محیطی، بازاریابی سبز، تأمین‌کنندگان سبز، ذخیره‌سازی سبز، طراحی اقتصادی سبز.

**۴- مدیریت دانش:** مدیریت دانش در عصر جدید تنها به دانش کد شده و مستند شده اکتفا نمی‌کند، بسیاری از سازمان‌ها و شرکت‌های جهان با تکیه بر دانش ضمنی و آشکار خود، درصدد ارتقای جایگاه رقابتی و افزایش اثربخشی و بهره‌وری خود هستند. در راستای رسیدن به این اهداف، مدیریت دانش به دنبال تصرف دانش، خرد و تجربیات باارزش افزوده کارکنان و نیز پیاده‌سازی، بازاریابی و نگهداری دانش به‌عنوان دارائی‌های سازمان هست [۳۹]. مدیریت دانش به سازمان‌ها کمک می‌کند تا فرایند دانش مؤثری داشته باشند. سازمان‌ها برای انتخاب بازار باید از دانش موجود و ایجاد دانش جدید بهره‌جویند و مدیریت دانش در این امر کمک شایانی به آنها می‌کند. اما شرکت‌ها باید در نظر داشته باشند که برقراری هر سیستم در سازمان با توجه به شرایط مختلف آن سازمان مقدمات خاص خود را می‌طلبد و در صورت عدم مهیا بودن آن، برقراری موفقیت‌آمیز آن امکان‌پذیر نیست [۴۰]. بنابراین سازمان‌ها بایستی توجه کافی به نحوه مدیریت کردن دانش داشته باشند. عدم توجه به مدیریت دانش در سازمان تبعاتی دارد از جمله اتلاف دانش تخصصی سازمان، از دست دادن درآمد و سود، فقدان بهره‌وری، فرصت‌های ازدست‌رفته و ممانعت از پیشرفت، از دست دادن دانش انجام بهترین کارها، از دست دادن فرصت‌های یادگیری، کاهش کیفیت دانش موردنیاز برای آینده، به خطر افتادن سرمایه اجتماعی و فرهنگ سازمانی، آسیب وارد آمدن به روابط سازمانی با مشتریان، عرضه‌کنندگان و سهام‌داران [۱۴، ۱۸]. با توجه به بررسی ادبیات نظری و پژوهش‌های پیشین حول مدیریت دانش، مدیریت زنجیره تأمین و پایداری (اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی) شاخص‌های مؤثر بر نقش مدیریت دانش در مدیریت زنجیره تأمین پایدار به شرح جدول (۱) شناسایی گردید:

جدول (۱): شاخص‌های مؤثر بر نقش مدیریت دانش در مدیریت زنجیره تأمین پایدار

عوامل	اختصار	شاخص‌ها	منابع
مدیریت زنجیره تأمین اقتصادی	C1	تولیدات مقرون‌به‌صرفه	[۴، ۶، ۲۴، ۴۱]
	C2	انسجام و یکپارچگی حمل‌ونقل	[۴۳، ۴۲]
	C3	انعطاف‌پذیری منابع در دسترس	[۴۵-۴۳، ۶]
	C4	افزایش کیفیت	[۴، ۱۲، ۱۴، ۴۱، ۲۴]
	C5	توسعه نوآوری	[۴۶، ۴۳، ۴۲]
مدیریت زنجیره تأمین زیست‌محیطی	C6	چرخه حیات محصولات	[۴۵-۴۳، ۶]
	C7	محصولات و تولیدات پاک	[۴۱، ۲۴، ۴]
	C8	قوانین و مقررات زیست‌محیطی	[۴۳، ۴۲، ۶، ۴۶]
	C9	کاهش ضایعات	[۴۵-۴۳]
	C10	بازیافت زباله‌ها	[۴، ۶، ۲۴، ۴۱]
	C11	خرید سبز	[۴۶، ۴۳، ۴۲]
مدیریت زنجیره تأمین اجتماعی	C12	مسئولیت‌پذیری اجتماعی	[۴۵-۴۳]
	C13	ارتباطات و همکاری	[۴، ۶، ۲۴، ۴۱]
	C14	افزایش شفافیت	[۴۶، ۴۳، ۴۲]

روش گلوله برفی ۱ استفاده شده است. این روش اغلب برای شناسایی افراد خبره و متخصص در یک زمینه خاص مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این روش، از خبرگانی که در دسترس بودند، شروع کرده و در گام بعدی، این افراد، خبرگان دیگری را معرفی نمودند. این روند تا زمانی که اطلاعات به دست آمده از مصاحبه‌ها به مرز اشباع رسید و محقق احساس بسندگی نمود، ادامه خواهد یافت. رویکرد مورد استفاده در این تحقیق جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها، مدل سازی ساختاری تفسیری بود. بر اساس این رویکرد از پرسشنامه‌ای به همین منظور جهت بررسی روابط بین عوامل مورد مطالعه استفاده شد. پس از گردآوری داده‌های تحقیق از بین خبرگان سازمان جهاد کشاورزی، نسبت به تجزیه و تحلیل روابط بین عوامل بر اساس رویکرد ISM اقدام گردید.

#### ۶- یافته‌های تحقیق

در این پژوهش برای تعیین روابط محتوایی عوامل مؤثر بر نقش مدیریت دانش در زنجیره تأمین پایدار بر اساس روش ISM، از نظر ۱۵ خبره سازمان جهاد کشاورزی یزد استفاده گردید. این خبرگان همگی دارای حداقل ۵ سال سابقه فعالیت در حوزه تأمین سازمان جهاد کشاورزی یزد را داشتند. پس از پاسخگویی خبرگان و بررسی پاسخ‌ها، با توجه به فراوانی پاسخ‌ها، ماتریس ساختاری روابط درونی (ماتریس مقایسه معیارها) تشکیل و در ادامه ماتریس دست‌یابی اولیه به دست آمد (جدول ۲). سپس بعد از سازگار کردن ماتریس دستیابی، ماتریس نهایی به شرح جدول (۳) به دست آمد.

عوامل	اختصار	شاخص‌ها	منابع
مدیریت دانش	C15	یادگیری سازمانی	[۶, ۱۰, ۴۷]
	C16	به اشتراک گذاری دانش	[۱۲, ۱۴]
	C17	ایجاد دانش مشترک	[۱۶, ۶]
	C18	فناوری اطلاعات	[۱۵, ۱۲, ۶]
	C19	ذخیره سازی دانش	[۴۷, ۱۳]

#### ۵- روش تحقیق

تحقیق حاضر بر اساس هدف کاربردی و بر اساس شیوه گردآوری داده‌ها توصیفی-تحلیلی است. به منظور دستیابی به اهداف تحقیق ابتدا با جستجوی کلیدواژه‌های مدیریت زنجیره تأمین، زنجیره تأمین پایدار، مدیریت دانش در پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و خارجی نظیر PubMed, Magiran, Embase, Scopus, web of science, ISC و Google Scholar مقالات مناسب شناسایی گردید. پس از حذف مقالات تکراری و غربالگری آن‌ها بر اساس تناسب باهدف تحقیق، مقالات نهایی شناسایی گردید. با مطالعه مقالات و مصاحبه با ۱۵ نفر از خبرگان جامعه مورد مطالعه یعنی سازمان جهاد کشاورزی یزد، در نهایت ۱۹ عامل به عنوان عوامل مؤثر نقش مدیریت دانش در زنجیره تأمین پایدار به شرح جدول (۱) شناسایی گردید. با توجه به موضوع پژوهش حاضر و روش مدل سازی ساختاری تفسیری ایجاد می‌کند که اطلاعات از خبرگان و صاحب نظران دریافت و تحلیل شود، برای انتخاب نمونه از

جدول (۲) ماتریس دست‌یابی اولیه ابعاد اصلی

| C1  |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
|    | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | C1  |
|    |    | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | C2  |
|    |    |    | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | C3  |
|    |    |    |    | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | C4  |
|    |    |    |    |    | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | C5  |
|    |    |    |    |    |    | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | C6  |
|    |    |    |    |    |    |    | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | C7  |
|    |    |    |    |    |    |    |    | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | C8  |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | C9  |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | C10 |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | C11 |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | C12 |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | C13 |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | C14 |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 0  | 0  | 0  | 0  | C15 |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  | 0  | 1  | C16 |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 0  | 1  | C17 |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  | C18 |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | C19 |

جدول (۳) ماتریس دستیابی نهایی عوامل

قدرت نفوذ	C19	C18	C17	C16	C15	C14	C13	C12	C11	C10	C9	C8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1	
۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	C1
۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	C2
۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	C3
۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	C4
۸	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۱	C5
۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	C6
۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۰	۰	۱	C7
۱۴	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۱	C8
۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۰	۱	۰	۰	C9
۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۱	C10
۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۱	۱	۰	۱	۰	۰	۱	C11
۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۱	C12
۱۶	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	C13
۱۲	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۱	C14
۱۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	C15
۱۵	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	C16
۱۴	۱	۰	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	C17
۱۶	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	C18
۱۴	۱	۰	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	C19
	۶	۲	۶	۷	۸	۸	۴	۷	۵	۱۳	۱۴	۲	۱۵	۱۵	۱۰	۱۲	۸	۶	۱۴	قدرت وابستگی

تجزیه و تحلیل نقش مدیریت دانش در مدیریت زنجیره تأمین پایدار ...

در ادامه پس از تعیین مجموعه‌های مقدم و دست‌یابی و عناصر مشترک، نوبت به تعیین سطح متغیرها (عوامل) می‌رسد. در پژوهش حاضر، طی ۵ مرحله سطح‌بندی عوامل انجام شده است. در جدول (۴) سطح‌بندی نهایی ارائه شده است.

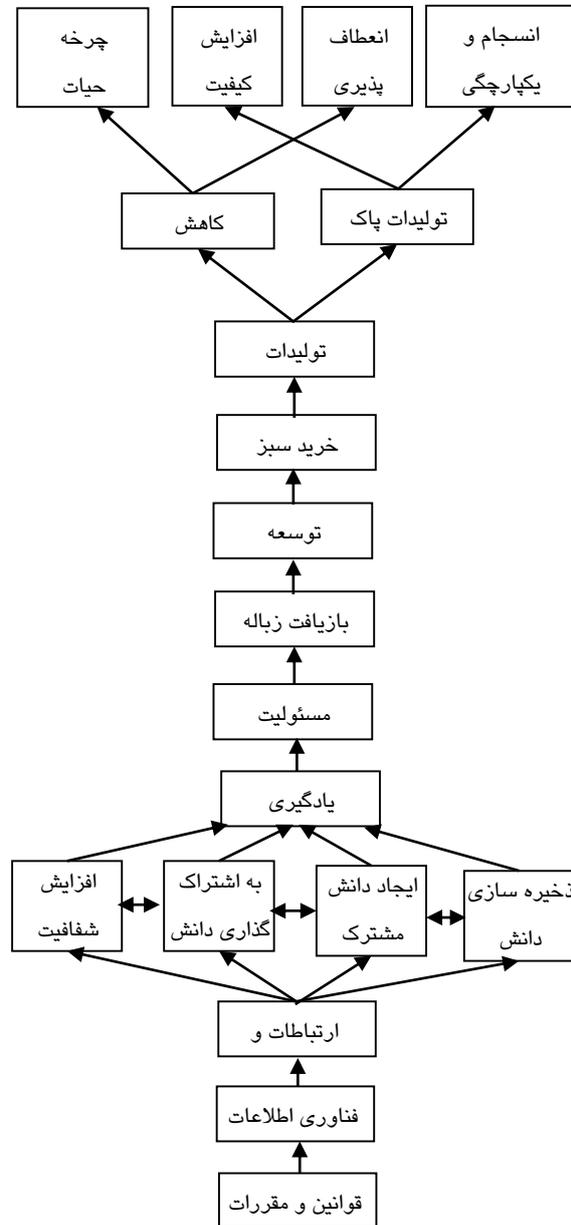
جدول (۴): تعیین سطح اول عوامل در سلسله‌مراتب مدل‌سازی ساختاری تفسیری

ردیف	مجموعه قابل دست‌یابی	مجموعه مقدم	اشتراک	سطح
C1	۱۱-۹-۷-۱	-۱۰-۸-۷-۵-۱ -۱۳-۱۲-۱۱ -۱۶-۱۵-۱۴ ۱۹-۱۸-۱۷	۱۱-۷-۱	۳
C2	۲	-۱۷-۱۶-۱۵-۲ ۱۹-۱۸	۲	۱
C3	۳	-۱۵-۱۳-۹-۳ ۱۹-۱۸-۱۷-۱۶	۳	۱
C4	۴	-۱۲-۱۱-۷-۵-۴ -۱۵-۱۴-۱۳ ۱۹-۱۸-۱۷-۱۶	۴	۱
C5	-۷-۶-۵-۴-۱ ۱۱-۱۰-۹	-۱۳-۱۲-۱۰-۵ -۱۶-۱۵-۱۴ ۱۹-۱۸-۱۷	۱۰-۵	۵
C6	۶	-۹-۸-۷-۶-۵ -۱۲-۱۱-۱۰ -۱۵-۱۴-۱۳ ۱۹-۱۸-۱۷-۱۶	۶	۱
C7	۱۰-۷-۶-۴-۱	-۹-۸-۷-۵-۱ -۱۲-۱۱-۱۰ -۱۵-۱۴-۱۳ ۱۹-۱۸-۱۷-۱۶	۱۰-۷-۱	۲
C8	-۹-۸-۷-۶-۱ -۱۳-۱۱-۱۰ -۱۶-۱۵-۱۴ ۱۹-۱۸-۱۷	۱۳-۸	۱۳-۸	۱۲
C9	۱۰-۹-۷-۶-۳	-۹-۸-۷-۵-۱ -۱۲-۱۱-۱۰ -۱۵-۱۴-۱۳ ۱۹-۱۸-۱۷-۱۶	۱۰-۹-۷	۲
C10	-۹-۷-۶-۵-۱ ۱۰	-۱۰-۹-۸-۷-۵ -۱۴-۱۳-۱۲ -۱۷-۱۶-۱۵ ۱۹-۱۸	۱۰-۹-۷	۶
C11	-۹-۷-۶-۴-۱ ۱۱	۱۲-۱۱-۸-۵-۱	۱۱	۴

ردیف	مجموعه قابل دست‌یابی	مجموعه مقدم	اشتراک	سطح
C12	-۷-۶-۵-۴-۱ -۱۱-۱۰-۹ ۱۲	-۱۴-۱۳-۱۲ ۱۹-۱۷-۱۶-۱۵	۱۲	۷
C13	-۶-۵-۴-۳-۱ -۱۰-۹-۸-۷ -۱۴-۱۳-۱۲ -۱۷-۱۶-۱۵ ۱۹	۱۸-۱۴-۱۳-۸	-۱۳-۸ ۱۴	۱۰
C14	-۷-۶-۵-۴-۱ -۱۲-۱۰-۹ -۱۵-۱۴-۱۳ ۱۶	-۱۶-۱۴-۱۳-۸ ۱۸	-۱۴-۱۳ ۱۶	۹
C15	-۵-۴-۳-۲-۱ -۱۰-۹-۷-۶ ۱۵-۱۲	-۱۵-۱۴-۱۳-۸ ۱۹-۱۸-۱۷-۱۶	۱۵	۸
C16	-۵-۴-۳-۲-۱ -۱۰-۹-۷-۶ -۱۵-۱۴-۱۲ ۱۹-۱۷-۱۶	-۱۶-۱۴-۱۳-۸ ۱۹-۱۸-۱۷	-۱۶-۱۴ ۱۹-۱۷	۹
C17	-۵-۴-۳-۲-۱ -۱۰-۹-۷-۶ -۱۶-۱۵-۱۲ ۱۹-۱۷	-۱۷-۱۶-۱۳-۸ ۱۹-۱۸	-۱۷-۱۶ ۱۹	۹
C18	-۵-۴-۳-۲-۱ -۱۰-۹-۷-۶ -۱۵-۱۴-۱۳ -۱۸-۱۷-۱۶ ۱۹	۱۸-۸	۱۸	۱۱
C19	-۵-۴-۳-۲-۱ -۱۰-۹-۷-۶ -۱۶-۱۵-۱۲ ۱۹-۱۷	-۱۷-۱۶-۱۳-۸ ۱۹-۱۸	-۱۷-۱۶ ۱۹	۹

با توجه به جدول مربوط به تعیین سطح عوامل مؤثر مشاهده می‌شود که انسجام و یکپارچگی حمل‌ونقل، انعطاف‌پذیری منابع در دسترس، افزایش کیفیت و چرخه حیات محصولات در بالاترین سطح قرار گرفته‌اند. از طرفی، قوانین و مقررات زیست‌محیطی، ارتباطات و همکاری و فناوری اطلاعات در پایین‌ترین سطوح قرار دارند که می‌توان گفت این عوامل همانند سنگ زیربنایی مدل نهایی عمل می‌کنند و باید توجه ویژه‌ای به آن‌ها داشت. پس از تعیین روابط و سطح عوامل، می‌توان آن‌ها را به صورت یک مدل ترسیم کرد. به همین منظور ابتدا عوامل برحسب سطح آن‌ها به ترتیب از بالا به

پایین تنظیم می‌شوند. در این پژوهش، عوامل اصلی در ۱۲ سطح قرار گرفته‌اند. در شکل (۱) به ترتیب مدل نهایی عوامل تشریح شده است. لازم به یادآوری است که ارتباطات میان عوامل با استفاده از جدول (۴) ترسیم شده‌اند.



شکل (۱): مدل ساختاری تفسیری نقش مدیریت دانش در مدیریت زنجیره تأمین پایدار

دست‌یابی نهایی) در چهار سطح تقسیم‌بندی می‌شوند. مقادیر قدرت نفوذ و وابستگی هر عامل در جدول (۵) نشان داده شده است. تقسیم‌بندی مطرح‌شده در این بخش، در شکل (۲) برای عوامل مؤثر بر نقش مدیریت دانش در مدیریت زنجیره تأمین پایدار صورت گرفته است. این تقسیم‌بندی نشان می‌دهد که قوانین و مقررات زیست‌محیطی (C8)، ارتباطات و همکاری (C13)، افزایش شفافیت (C14)، یادگیری سازمانی (C15)، به اشتراک‌گذاری دانش (C16)، ایجاد دانش مشترک (C17)، فناوری اطلاعات (C18) و ذخیره‌سازی دانش (C19) بیشترین نفوذ را در سایر عوامل دارند و در دسته متغیرهای مستقل کلیدی قرار گرفته‌اند. همچنین، عوامل توسعه نوآوری (C5)، بازیافت زباله‌ها (C10)، کاهش ضایعات (C9)، محصولات و تولیدات پاک (C7)، تولیدات مقرون‌به‌صرفه (C1)، چرخه حیات محصولات (C6) و افزایش کیفیت (C4) بیشترین وابستگی را به سایر عوامل دارند و در دسته متغیرهای وابسته قرار گرفته‌اند. عوامل مسئولیت‌پذیری اجتماعی (C12)، خرید سبز (C11)، انسجام و یکپارچگی حمل‌ونقل (C2) و انعطاف‌پذیری منابع در دسترس (C3) حداقل وابستگی و قدرت نفوذ در دیگر عوامل را دارند، این متغیرها تقریباً از سیستم جدا می‌شوند، زیرا دارای اتصالات ضعیفی با سیستم هستند و متغیرهای مستقل خودمختار نامیده می‌شوند. ذکر این نکته حائز اهمیت است که هیچ‌کدام از عوامل در دسته متغیرهای پیونددهنده قرار نگرفتند.

در تجزیه و تحلیل MICMAC، عوامل مؤثر بر نقش مدیریت دانش در مدیریت زنجیره تأمین پایدار با توجه به قدرت نفوذ و وابستگی هر عامل در عامل‌های دیگر و میزان وابستگی هر عامل به عامل‌های دیگر (بر اساس ماتریس

جدول (۵) قدرت نفوذ - قدرت وابستگی

C19	C18	C17	C16	C15	C14	C13	C12	C11	C10	C9	C8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1	قدرت نفوذ
۱۴	۱۶	۱۴	۱۵	۱۱	۱۲	۱۶	۹	۶	۶	۵	۱۴	۵	۱	۸	۱	۱	۱	۴	
۶	۲	۶	۷	۸	۵	۴	۷	۵	۱۳	۱۴	۲	۱۵	۱۵	۱۰	۱۲	۸	۶	۱۴	قدرت وابستگی

قدرت نفوذ	C18																			
	C17				متغیرهای مستقل کلیدی															متغیرهای پیونددهنده
	C16		C18		C13															
	C15							C16												
	C14			C8				C17 C19												
	C13																			
	C12					C14														
	C11									C15										
	C10																			
	C9								C12											
	C8											C5								
	C7																			متغیرهای وابسته
	C6						C11								C10					
	C5															C9	C7			
	C4																C1			
	C3																			
	C2																			
	C1							C2		C3				C4				C6		
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	قدرت وابستگی	

۷- نتیجه گیری

است. در پایین ترین سطح، عامل قوانین و مقررات زیست محیطی قرار دارد. قوانین و مقررات زیست محیطی همچون اسکلتی محکم، پیکره مدیریت زنجیره تأمین پایدار را احیا می کند. به منظور جاری سازی مدیریت زنجیره تأمین پایدار نیاز است تا با تصویب قوانین و مقررات زیست محیطی، پایداری خود را به این مقوله اثبات کند. لذا، سازمان جهاد کشاورزی (در مورد پسماندهای کشاورزی) ضوابط و روش های مربوط به مدیریت اجرایی پسماندها را تدوین و به اجرا برساند. برای این منظور پیشنهاد می شود محل های دفن پسماندها بر اساس ضوابط زیست محیطی توسط وزارت کشور با هماهنگی سازمان و وزارت جهاد کشاورزی تعیین شود. در سطح بعدی، فناوری اطلاعات جای گرفته است. سیستم متمرکز خدمات الکترونیکی وزارت جهاد کشاورزی شامل انواع خدماتی از جمله صدور مجوزهای موافقت اصولی، پروانه تأسیس، پروانه بهره برداری، توسعه، تمدید و ابطال انتقال،

تحقیقات نشان می دهند که موفقیت یک سازمان در محیط کسب و کار امروزی بستگی به مدیریت زنجیره تأمین کارآمد دارد، اما به علل مسائل زیست محیطی و اجتماعی ناشی از فعالیت های سازمان ها، به کارگیری شیوه های پایداری در مدیریت زنجیره تأمین و بررسی عوامل مؤثر بر آن مورد توجه محققان و مدیران سازمان ها قرار گرفته است. یکی از مهم ترین عواملی که تأثیر فراوانی بر پیاده سازی زنجیره تأمین پایدار دارد، مدیریت دانش است که پژوهش های اندکی حول نقش مدیریت دانش بر زنجیره تأمین پایدار صورت گرفته است. هدف پژوهش حاضر بررسی نقش مدیریت دانش در زنجیره-تأمین با استفاده از تکنیک مدل سازی ساختاری تفسیری در سازمان جهاد کشاورزی بود. نتایج حاصل ترسیم مدل ساختاری تفسیری نشان داد که مدل حاضر دارای ۱۲ سطح

صدور المثنی و بهسازی و نوسازی و تغییر است که در حوزه‌های دام و طیور، صنایع تبدیلی و تکمیلی، گیاه‌پزشکی، شیلات و آبزیان و قارچ‌های خوراکی هستند. لذا توسعه فناوری اطلاعات در ارائه خدمات الکترونیک با رویکرد پایداری علاوه بر اینکه شرایط بکارگیری مدیریت دانش را در زنجیره‌تأمین پایدار جهاد کشاورزی مهیا می‌نماید، آلودگی-های زیست‌محیطی ناشی از ارائه خدمات فیزیکی را در طول زنجیره تأمین این سازمان کاهش می‌دهد.

در سطح بعدی، عامل ارتباطات و همکاری قرار گرفته است. در زنجیره تأمین پایدار همکاری بین شرکت‌های درگیر در طول زنجیره تأمین به‌طور همزمان در سه بعد توسعه پایداری باید مورد توجه قرار گیرد. وجود ارتباطات مؤثر در طول زنجیره تأمین بین تأمین‌کنندگان، تولیدکنندگان، عرضه-کنندگان، نظیر تعاونی‌های روستایی علاوه بر کاهش هزینه-های زنجیره‌تأمین، به‌کارگیری دانش را در زنجیره‌تأمین جهاد کشاورزی تسهیل می‌نماید.

در سطح نهم، افزایش شفافیت است، به‌منظور اجرایی سازی مدیریت زنجیره تأمین پایدار به‌واسطه مدیریت دانش، نیاز است تا شفافیت را در دستگاه‌های اجرایی به‌ویژه سازمان جهاد کشاورزی که از ارباب رجوعان زیادی برخوردار است، افزایش یابد تا بتوان مسائل و مشکلات سازمانی را شناسایی نمود. از فناوری اطلاعات به‌عنوان حوزه‌ای مؤثر در بحث شفافیت می‌توان نام برد. شفافیت برای اجرا و انتشار، به بستری از جنس فناوری اطلاعات نیاز دارد و نیز ارتقا زمینه‌های فناوری اطلاعات در دستگاه‌ها و سازمان‌ها، به گسترش شفافیت کمک می‌کند. همچنین در این سطح عوامل ایجاد دانش مشترک، ذخیره‌سازی دانش، به اشتراک‌گذاری دانش نیز جای گرفته‌اند. به‌منظور افزایش تأثیر مدیریت دانش در پیاده‌سازی مدیریت زنجیره تأمین پایدار نیاز است تا افراد و مدیران جهاد کشاورزی در تمامی رده‌های سازمانی و شرکت‌های وابسته و درگیر در زنجیره

تأمین مواد غذایی و محصولات کشاورزی، به اشتراک‌گذاری، ایجاد دانش مشترک و ذخیره‌سازی آن اقدام کنند و به تبادل اطلاعات بپردازند تا به هم‌افزایی در پایداری مدیریت زنجیره تأمین دست یابند. به علت رقابت شدید، مدت‌زمان موجود برای کسب تجربه و دانش کاهش یافته است. در نتیجه باید راهی برای انتقال دانسته‌های افراد به دیگران ایجاد شود. همچنین خروج افراد از سازمان به معنی خروج دانش ضمنی آن‌ها و از دست رفتن بخشی از دارایی‌های سازمان است. مدیریت دانش این امکان را فراهم می‌آورد که دانش و تجربه افراد در خصوص زنجیره تأمین و پایداری به نحو بهینه‌ای به دیگران منتقل و در صورت امکان به دانش صریح تبدیل شود. لزوم توجه دانش به‌ویژه در دانش تجربی در زنجیره‌تأمین جهاد کشاورزی که اکثریت فعالیت‌های آن در حوزه تولید، تجربه محور است به‌منظور کاهش هزینه‌های زنجیره تأمین امری ضروری است. شاید بتوان گفت رهیافت‌های سنتی در کشاورزی برای مشکلات عدیده امروزه تولیدات مزارع و باغی کافی نیستند و در بسیاری از امور تولیدی باید دست به دامان روش‌های نوین دانش‌بنیان بود. امروزه روند پیشرفت دانش در بخش کشاورزی جهان چنان است که از آن به‌عنوان انقلاب تکنولوژی کشاورزی یاد می‌شود.

با عنایت به نتایج تحقیق و نقش مدیریت دانش در زنجیره تأمین پایدار، جهاد کشاورزی باید به نقش کلیدی این متغیر در طول زنجیره تأمین خود به‌ویژه از مبدأ که همان تولیدکنندگان در روستاها می‌باشند، توجه بسزایی نماید تا هزینه‌های تولید را در این مرحله از زنجیره‌تأمین و در نهایت در طول زنجیره‌تأمین کاهش دهد. مواردی نظیر تشکیل مجمع عالی توسعه روستایی توسط جهاد کشاورزی، می‌تواند در این امر کمک شایانی نماید. در راستای انجام پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود که موانع و چالش‌های فراروی اجرایی سازی مدیریت دانش در زنجیره تأمین جهاد کشاورزی به‌ویژه در بخش روستایی مورد تحلیل قرار گیرد.

strategic information. *International Journal of Information Management*, 2015. 35(2): p. 154-159.

[10]. Hislop, D., R. Bosua, and R. Helms, *Knowledge management in organizations: A critical introduction*. 2018: Oxford University Press.

[11]. Abd Rahman, A., M.Y. Tay, and Y. Ab Aziz, Potential of Knowledge Management as antecedence of sustainable Supply Chain Management practices. *International journal of supply chain management*, 2016. 5(2): p. 43-50.

[12]. Martín-de Castro, G., Knowledge management and innovation in knowledge-based and high-tech industrial markets: The role of openness and absorptive capacity. *Industrial marketing management*, 2015. 47: p. 143-146.

[13]. García-Holgado, A., F.J. García-Peñalvo, and M.J. Rodríguez-Conde. Definition of a technological ecosystem for scientific knowledge management in a PhD Programme. in *Proceedings of the 3rd International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality*. 2015.

[14]. Donate, M.J. and J.D.S. de Pablo, The role of knowledge-oriented leadership in knowledge management practices and innovation. *Journal of Business Research*, 2015. 68(2): p. 360-370.

[15]. Geisler, E. and N. Wickramasinghe, *Principles of Knowledge Management: Theory, Practice, and Cases: Theory, Practice, and Cases*. 2015: Routledge.

[16]. Wang, D., Z. Su, and D. Yang, Organizational culture and knowledge creation capability. *Journal of knowledge management*, 2011.

[۱]. داووی زاده جلگه، لیلا، برزین پور، فرزین، بررسی پایداری در طراحی زنجیره تأمین. مدیریت زنجیره تأمین، ۱۳۹۶. ۱۹(۵۶): ۴-۱۹

[2]. Barrientos, A.H. and I.F. De La Mota, Modeling Sustainable Supply Chain Management as a Complex Adaptive System: The Emergence of Cooperation. *Sustainable Supply Chain Management*, 2016: p. 195.

[3]. Brandenburg, M., Govindan, K., Sarkis, J., & Seuring, S, Quantitative models for sustainable supply chain management: Developments and directions. *European journal of operational research*, 2014. 233(2): p. 299-312.

[4]. Morana, J „Sustainable supply chain management. 2013: John Wiley & Sons.

[۵]. قاسمی، احمد رضا، رعیت پیشه، محمدعلی، ارائه مدلی برای ارزیابی پایداری زنجیره تأمین با رویکرد فراترکیب. پژوهشنامه مدیریت اجرایی، ۱۳۹۴. ۷(۱۴): ۹۱-۱۱۲.

[6]. Lim, M. K., Tseng, M.-L., Tan, K. H., & Bui, T. D., Knowledge management in sustainable supply chain management: Improving performance through an interpretive structural modelling approach. *Journal of cleaner production*, 2017. 162: p. 806-816.

[7]. Ale, M. A., Toledo, C. M., Chiotti, O., & Galli, M. R., A conceptual model and technological support for organizational knowledge management. *Science of Computer Programming*, 2014. 95: p. 73-92.

[8]. Moqbel, M., S. Nevo, and N. Kock, Organizational members' use of social networking sites and job performance. *Information Technology & People*, 2013.

[9]. Ogiela, L., Advanced techniques for knowledge management and access to

- [26]. Sveiby, K.E., A knowledge-based theory of the firm to guide in strategy formulation. *Journal of intellectual capital*, 2001.
- [27]. Rennings, K., Redefining innovation—eco-innovation research and the contribution from ecological economics. *Ecological economics*, 2000. 32(2): p. 319-332.
- [28]. Smith, H.A. and J.D. McKeen, Developments in practice IX: the evolution of the KM function. *Communications of the Association for Information systems*, 2003. 12(1): p. 4.
- [29]. Ayers, J.B., Making supply chain management work: Design, implementation, partnerships, technology, and profits. 2001: CRC Press.
- [30]. Felea, M. and I. Albăstroi, Defining the concept of supply chain management and its relevance to romanian academics and practitioners. *Amfiteatru Economic Journal*, 2013. 15(33): p. 74-88.
- [31]. Christopher, M., Logistics and supply chain management: creating value-adding networks. 2005: Pearson education.
- [32]. Cigolini, R., M. Cozzi, and M. Perona, A new framework for supply chain management. *International Journal of Operations & Production Management*, 2004.
- [33]. Masteika, I. and J. Čepinskis, Dynamic capabilities in supply chain management. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2015. 213: p. 830-835.
- [34]. Zhu, Q., J. Sarkis, and K.-h. Lai, Green supply chain management implications for “closing the loop”. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 2008. 44(1): p. 1-18.
- [17]. آقایی، مجتبی، دهقانی، محمدحسن، نادری زیارتی، راضیه، طولابی، مجید، تأثیر پیاده سازی مدیریت دانش بر چابکی زنجیره تأمین. *مطالعات مدیریت کسب و کار هوشمند*, ۲۰۱۷. ۵(۱۸): 25-50.
- [18]. Wang, S., R.A. Noe, and Z.-M. Wang, Motivating knowledge sharing in knowledge management systems: A quasi-field experiment. *Journal of Management*, 2014. 40(4): p. 978-1009.
- [19]. Yang, J.-t., The impact of knowledge sharing on organizational learning and effectiveness. *Journal of knowledge management*, 2007. 11(2): p. 83-90.
- [20]. Rogmans, T. and M. Ghunaim, A framework for evaluating sustainability indicators in the real estate industry. *Ecological indicators*, 2016. 66: p. 603-611.
- [21]. Ashokkumar, S., Thoughts on business ethics and corporate social responsibility from vedic literature. *Procedia Economics and Finance*, 2014. 11: p. 15-22.
- [22]. Miloradova, N. and A. Ishkov, Environmental ethics as a social, professional and personal value of the students of civil engineering university. *Procedia Engineering*, 2015. 117(2015): p. 246-251.
- [23]. Cuccia, P., Ethics+ economy+ environment= sustainability: Gambero Rosso on the front lines with a new concept of sustainability. *Wine Economics and Policy*, 2015. 4(1): p. 69-70.
- [24]. Govindan, K. and T. Cheng, Sustainable supply chain management. *Computers and Operations Research*, 2015. 54(C): p. 177-179.
- [25]. Zhang, L., Pang, M., Wang, C., & Ulgiati, S., Environmental sustainability of small hydropower schemes in Tibet: an energy-based comparative analysis. *Journal of Cleaner Production*, 2016. 135: p. 97-104.

- inter-organizational resources: a literature review. Corporate social responsibility and environmental management, 2010. 17(4): p. 230-245.
- [42]. Seuring, S. and M. Müller, From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain management. Journal of cleaner production, 2008. 16(15): p. 1699-1710.
- [43]. Carter, C.R. and D.S. Rogers, A framework of sustainable supply chain management: moving toward new theory. International journal of physical distribution & logistics management, 2008.
- [44]. Pagell, M. and Z. Wu, Building a more complete theory of sustainable supply chain management using case studies of 10 exemplars. Journal of supply chain management, 2009. 45(2): p. 37-56.
- [45]. Ahi, P. and C. Searcy, A comparative literature analysis of definitions for green and sustainable supply chain management. Journal of cleaner production, 2013. 52: p. 329-341.
- [46]. Seuring, S., A review of modeling approaches for sustainable supply chain management. Decision support systems, 2013. 54(4): p. 1513-1520.
- [47]. Im, D.J., et al., Generative adversarial parallelization. arXiv preprint arXiv:1612.04021, 2016.
- [35]. Zhu, Q., J. Sarkis, and K.-h. Lai, Confirmation of a measurement model for green supply chain management practices implementation. International journal of production economics, 2008. 111(2): p. 261-273.
- [36]. Sheu, J.-B., Y.-H. Chou, and C.-C. Hu, An integrated logistics operational model for green-supply chain management. Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review, 2005. 41(4): p. 287-313.
- [37]. Srivastava, S.K., Green supply-chain management: a state-of-the-art literature review. International journal of management reviews, 2007. 9(1): p. 53-80.
- [38]. Hu, A.H. and C.W. Hsu, Critical factors for implementing green supply chain management practice. Management research review, 2010.
- [۳۹]. رضائیان، علی، شاهباز، ناصر، مقبل باعرض، عباس، مشبکی، اصغر، طراحی مدل تحول سازمانی در مدیریت هزینه مورد زنجیره تامین گروه صنعتی ایران خودرو. ۱۳۸۸، فصلنامه مدرس علوم انسانی، ۱۳(۲).
- [۴۰]. صلواتی، عادل، حق نظر، فرشته، بررسی تحلیلی عوامل زمینه ای موثر بر استقرار سیستم مدیریت دانش در واحدهای ستادی شرکت ملی نفت ایران. مدیریت بهره وری ۱۳۸۸، ۳(۳): ۱۰۴-۷۷.
- [41]. Gold, S., S. Seuring, and P. Beske, Sustainable supply chain management and