



Identification and Classification of Packaging Paradoxes in the Biscuit and Chocolate Industry

Sayed Sadrodin Alem, Sayed Mohammadreza Davoodi* , Sayed akbar Nilipour Tabatabaei *, Naser Khani 

*Associate Professor, Department of Management, Dehagan Branch, Islamic Azad University, Dehagan, Iran

(Received: 15/03/2024, Revised: 29/04/2024, Accepted: 21/08/2024, Published: 15/09/2024)

DOR: 20.1001.1.22286675.1403.15.58.2.3

ABSTRACT

Food packaging is responsible for protection, transportation, distribution, beauty, presentation, marketing and many other things. One of the packaging parameters that has received little attention is the paradox of packaging. The purpose of this article is to identify and classify different types of packaging paradoxes in the biscuit and chocolate industries. This research aims to provide a new classification in the field of food packaging paradoxes. In this research, qualitative methods, including library study and meta-composition, have been used. The target population was the articles available between 2010 and 2023. In this research, 210 elements of paradox or open code, 16 core codes and three categories were identified. The results are presented as a model. This paper presents a new synthesis of packaging paradoxes in the food industry. Also, this study provides a new approach to understanding the complexity of packaging decisions in the food supply chain. Understanding the complexity of decisions in the field of packaging will lead to better packaging management and increased packaging performance. The findings of this research can help companies better identify packaging paradoxes. Identifying the paradoxes of packaging makes managers make better decisions in the field of packaging. As a result, strategic packaging capacity can be achieved, leading to increased product sales and company performance.

Keywords: Supply Chain, Paradox, Packaging, Biscuit and Chocolate Industry

This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license.

Publisher: Imam Hussein University

 Authors



* Corresponding Author Email: smrdavoodi@alumni.ut.ac.ir

علمی - پژوهشی

شناسایی و طبقه‌بندی پارادوکس‌های بسته‌بندی در صنعت بیسکویت و شکلات

سیدصدرالدین عالم^۱، سیدمحمدرضا داودی^{۲*}، سیداکبر نیلی پور طباطبایی^۳، ناصر خانی^۴

۱- دانشجوی دکتری، گروه مدیریت، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران ۲- دانشیار، گروه مدیریت، واحد دهقان، دانشگاه آزاد اسلامی، دهقان، ایران ۳- استادیار، گروه مدیریت، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران ۴- دانشیار، گروه مدیریت، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران.

DOR: 20.1001.1.22286675.1403.15.58.2.3

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۳۱

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۶/۲۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۲/۲۵

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۲/۱۰

چکیده

بسته‌بندی مواد غذایی وظایف زیادی از جمله حفاظت از محصول، حمل‌ونقل، تقسیم‌بندی، زیبایی، معرفی، بازاریابی و ارتباط با مشتری را بر عهده دارد. یکی از پارامترهای بسته‌بندی که به آن توجه کمی شده است؛ پارادوکس‌های بسته‌بندی است. هدف این مقاله شناسایی و طبقه‌بندی انواع مختلف پارادوکس‌های بسته‌بندی در صنعت بیسکویت و شکلات است. این تحقیق قصد دارد طبقه‌بندی جدیدی در زمینه پارادوکس‌های بسته‌بندی مواد غذایی ارائه دهد. در این تحقیق از روش‌های کیفی شامل مطالعه کتابخانه‌ای و فراترکیب استفاده شده است. جامعه هدف، مقالات موجود بین سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۳ بوده است. در این تحقیق تعداد ۲۱۰ عدد عنصر پارادوکس یا کد باز، ۱۶ عدد کد محوری و سه عدد مقوله شناسایی شد. کدهای محوری عبارتند از رشد اقتصادی، بعد زیست‌محیطی، پارامترهای اجتماعی، فروش، بازاریابی و تجارت، ویژگی‌های طراحی و ظاهری، عملکرد بسته‌بندی، بعد حمل‌ونقل، پارامترهای مربوط به مشتری، تجهیزات و سخت‌افزار، توسعه‌سازمانی، ویژگی‌های فرایندی و تولیدی، بعد ارزشی، فرهنگی و سنتی، بعد یادگیری، دانشی و علمی، چهارچوب‌ها و قوانین بسته‌بندی، رشد و توسعه فردی و گروهی و بعد نظارتی. سه مقوله اصلی عبارتند از پایداری، تولیدی سازی و درونی- فرهنگی. نتایج به صورت یک مدل ارائه شده است. طبقه بندی جدید پارادوکس‌ها یک رویکرد جدید برای درک پیچیدگی تصمیمات بسته‌بندی در زنجیره تأمین مواد غذایی ارائه می‌دهد. یافته‌های این تحقیق می‌تواند به شرکت‌ها کمک کند تا پارادوکس‌های بسته‌بندی را بهتر شناسایی کنند. شناسایی پارادوکس‌های بسته‌بندی باعث می‌شود تا مدیران تصمیمات بهتری در حوزه بسته‌بندی اتخاذ نمایند. در نتیجه می‌توان به ظرفیت استراتژیک بسته‌بندی دست‌یافت؛ و فروش محصول و عملکرد شرکت را افزایش داد.

کلیدواژه‌ها: زنجیره تأمین، پارادوکس، بسته‌بندی، صنعت بیسکویت و شکلات

۱- مقدمه

بسته‌بندی به مسائل لجستیک نیز گره‌خورده است؛ به همین دلیل توسعه بسته‌بندی همراه با نیاز به حمل‌ونقل و توزیع کالا آغاز شده است؛ زیرا اغلب، محل تولید و ساخت با نقطه نهایی فاصله دارد؛ بنابراین، نیاز به بسته‌بندی در کنار فرآیندها و انتقال محصولات از نقطه‌ای به نقطه دیگر، اهمیت پیدا می‌کند [۳]. بسته‌بندی به‌عنوان یکی از بخش‌های اساسی محصول، نقشی اساسی در خلق مزیت رقابتی پایدار دارد. همچنین بسته‌بندی به‌عنوان فروشنده خاموش در بازاریابی از اهمیت و جایگاه ویژه‌ای برخوردار است [۴].

بسته‌بندی به‌عنوان یک علم و فناوری تعریف می‌شود که هدف آن تضمین کیفیت، یکپارچگی و ایمنی یک محصول ازجمله عملکردهای فنی-تجاری است [۱]. بسته‌بندی یک سامانه هماهنگ آماده‌سازی و حفظ کیفیت برای حمل‌ونقل، توزیع، ذخیره‌سازی، فروش و مصرف نهایی محصولات است [۲].

* رایانامه نویسنده مسئول: smrdavoodi@alumni.ut.ac.ir

اهداف اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی در زنجیره تأمین به دست آوردند [۱۴]. خارج از حوزه لجستیک و مدیریت زنجیره تأمین، دقیق‌ترین تحقیقات در مورد تضاد منافع در تئوری سازمانی انجام شده است. در این زمینه، یک نظریه پارادوکس^۴ خاص [۱۵] [۱۶]، [۱۱] [۱۷] در سال‌های اخیر ظهور کرده است. اسمیت و لوییس [۱۱] یک مدل تعادل پویا را معرفی کردند که در آن پیشنهاد می‌شود، پارادوکس‌ها با یک راهبرد پذیرش^۵ در چشم‌انداز بلندمدت مدیریت شوند؛ و برای یافتن هم‌افزایی یا جدایی زمانی بین پارادوکس‌ها از راهبردهای کوتاه‌مدت استفاده شود.

اگرچه تحقیقات کنونی انواع پارادوکس‌ها را در زمینه‌های مختلف بیان می‌کند، ولی به علت به‌روز شدن پارادوکس‌ها، تحقیقات بیشتری برای استخراج و طبقه‌بندی پارادوکس‌ها در زنجیره تأمین مواد غذایی موردنیاز است [۱۸]. درک پیچیدگی در چنین تضاد منافع یک گام ضروری قبل از مطالعه نحوه مدیریت آن‌ها است [۱۹]. به‌طور خاص، تحقیقات لجستیک بسته‌بندی نیاز به مطالعاتی دارد تا پارادوکس‌های بسته‌بندی، فرآیندها و رویه‌های اساسی آن‌ها و همچنین راهبردهای راهبردی مدیریت را بررسی کند [۵].

در زمینه پارادوکس‌های بسته‌بندی مواد غذایی تحقیقات محدودی انجام شده است [۶]. موراوشی و همکاران [۳] بیان می‌دارند که بیشتر تحقیقات بسته‌بندی، در زمینه علوم مهندسی انجام شده است. مباحث پایداری و پارادوکس بسته‌بندی کمتر موردبررسی قرار گرفته است؛ بنابراین، هدف این مقاله شناسایی و طبقه‌بندی پارادوکس‌های بسته‌بندی به‌طور خاص در صنعت بیسکویت و شکلات و ارائه آن به‌صورت یک مدل است.

نتایج حاصل از تحقیقات گذشته، اغلب پارادوکس‌ها را به‌صورت کلی در چهار دسته اجرایی^۶، سازمان‌دهی^۷، تعلق^۸ و یادگیری^۹، طبقه‌بندی می‌کنند. این دسته‌بندی یک دسته‌بندی کلی است که در زمینه‌های مختلفی از جمله منابع انسانی، بازرگانی، مباحث فرهنگی، روانشناسی و دیگر زمینه‌ها کاربرد دارد. ولی طبق بررسی‌های انجام شده در این تحقیق، در زمینه بسته‌بندی مواد غذایی مانند بیسکویت و شکلات تقسیم‌بندی تخصصی ارائه نشده است؛ بنابراین هدف این مقاله، شناسایی و طبقه‌بندی تخصصی پارادوکس‌ها در صنعت بیسکویت و شکلات است. در مقاله حاضر

بسته‌بندی فراتر از یک تعریف ساده است. وظیفه آن حفظ و نگهداری محصول در طول زنجیره تأمین و تضمین کارایی و فروش بهینه محصول است [۳]. از طرفی بسته‌بندی عاملی است که می‌تواند مزیت رقابتی ایجاد کند، به این دلیل است که محققان زیادی در زمینه بسته‌بندی تحقیقات خود را انجام می‌دهند [۵].

برآوردن الزامات بسته‌بندی یکی از چالش‌های مهم بسته‌بندی این است؛ زیرا بسته‌بندی باید بتواند کارکردهای خود را به‌صورت کامل در زنجیره تأمین داشته باشد [۶]. در مرکز این چالش، عمل متعادل کردن تضاد منافع^۱ است. برخی از این تضاد منافع، پارادوکس هستند؛ زیرا آن‌ها استدلال‌های متضاد و درعین‌حال منطقی جداگانه‌ای را نشان می‌دهند که تلفیق آن‌ها با یکدیگر در طول زمان غیرممکن است [۷]. در زنجیره تأمین، پارادوکس‌ها از اهداف عملکردی مختلف و از منطقات رقابتی سرچشمه می‌گیرند [۸]. به‌طورمعمول، این اهداف باعث پارادوکس می‌شوند [۶].

ترکیب و متعادل کردن بسیاری از منافع ذینفعان برای به حداکثر رساندن ارزش بسته‌بندی، موضوعی ظریف و پیچیده است. ادبیات لجستیک بسته‌بندی به چنین تضاد منافی می‌پردازد که معمولاً به‌عنوان مبادله^۲ نامیده می‌شود؛ اما بررسی ادبیات تأکید می‌کند که تحقیقات بیشتری برای شناسایی و توصیف فرصت‌ها و موانع در زنجیره تأمین موردنیاز است [۹]. درواقع می‌توان گفت مدیریت پارادوکس‌ها گام بعدی پس از شناخت [۱۰] و ایجاد حس^۳ [۱۱] است. تا زمانی که پارادوکس‌های بسته‌بندی به رسمیت شناخته نشده، موردبررسی قرار گرفته و مدیریت نشوند، ارزش راهبردی بسته‌بندی به‌طور کامل مورد استفاده قرار نمی‌گیرد [۱۲]. شناسایی و طبقه‌بندی پارادوکس‌ها مقدمه‌ای بر مدیریت پارادوکس‌ها است. پس لازم است، ابتدا پارادوکس‌ها شناسایی و طبقه‌بندی شوند تا در مرحله بعد، مدیریت شوند. تصمیم‌گیری در بسته‌بندی، امری چالشی تلقی می‌شود. شناسایی و طبقه‌بندی پارادوکس‌ها، فهم این چالش‌ها را هموارتر می‌کند.

محققان لجستیک و مدیریت زنجیره تأمین برای مدت طولانی، مبادلات را در طیف وسیعی از زمینه‌ها موردبررسی قرار داده‌اند [۱۳]. محققان آگاهی روزافزونی از منافع متضاد بین

⁴ Paradox theory

⁵ Acceptance strategy

⁶ Performing

⁷ Organizing

⁸ Belonging

⁹ Learning

¹ Balancing conflicts

² Trade-offs

³ Sense-making

می‌شود [۱۵] [۱۶]. به معنای وضعیت یا رابطه‌ای است که فراتر از دلیل و منطق است. فلاسفه از زمان یونان باستان، زندگی انسان را پارادوکس گونه ترسیم کرده‌اند. آن‌ها بیان می‌کنند که زندگی انسان در یک پارادوکس قرار دارد. پارادوکس‌هایی مانند مرگ و زندگی، خوب و بد و خود و دیگران [۱۶]. در مطالعات مدیریتی، پارادوکس به صورت زیر تعریف می‌شود: پارادوکس‌ها عناصر متناقض و درعین حال مرتبطی هستند که به‌طور هم‌زمان وجود دارند و در طی گذشت زمان باقی می‌مانند. عناصر پارادوکس به‌تنهایی منطقی هستند، ولی وقتی در کنار یکدیگر قرار می‌گیرند، غیرمنطقی به نظر می‌رسند [۱۱]. در اکثر موارد، هر پارادوکس از حداقل دو عنصر یا قطب تشکیل شده است.

پارادوکس‌های ذاتی یک سازمان به چهار نوع اجرایی، سازمان‌دهی، تعلق و یادگیری تقسیم می‌شود [۱۱]. پارادوکس‌های اجرایی نتیجه اهداف رقابتی بین ذینفعان است. از جمله پارادوکس‌های بسته‌بندی اجرایی می‌توان به فرصت‌هایی برای بهبود عملکرد بسته‌بندی با سرمایه‌گذاری در مقابل ریسک تغییر تجهیزات بسته‌بندی گران‌قیمت و عملکرد زنجیره تأمین در مقابل عملکرد شرکت اشاره کرد. پارادوکس‌های سازمان‌دهی از منطق‌های طراحی سازمانی رقابتی، مانند تمرکز در مقابل تمرکززدایی، همکاری در مقابل رقابت و کنترل در مقابل انعطاف‌پذیری سرچشمه می‌گیرند [۶]. پارادوکس‌های تعلق به پارادوکس‌های مربوط به ارزش‌ها، نقش‌ها و عضویت‌های رقابتی در بین سطوح مختلف سازمانی سلسله مراتبی، اعم از افراد، شرکت‌ها و زنجیره‌های تأمین می‌پردازند [۷]. از جمله پارادوکس‌های تعلق می‌توان به وفادار به زیر واحد در مقابل وفادار به شرکت اشاره کرد. پارادوکس‌های یادگیری مربوط به تنش‌های بین دانش تثبیت‌شده افراد یا سازمان‌ها در مقابل دانش جدید است [۲۲]. در این رابطه می‌توان به توسعه دانش بسته‌بندی افزایشی در شرکت X در مقابل پذیرش دانش بسته‌بندی جدید و نوظهور در شرکت Y اشاره کرد.

۲-۳- تئوری پارادوکس

مجموعه رو به رشد ادبیات تنش‌های سازمانی، در قالب نظریه پارادوکس، موضع خود را در وجود اهداف و مقاصد متناقضی اتخاذ می‌کند که باید توسط یک سازمان مدیریت شوند. پارادوکس‌ها عناصر متناقض و درعین حال مرتبط به هم در یک سازمان است که به‌تنهایی منطقی به نظر می‌رسند، اما زمانی که در برابر یکدیگر قرار می‌گیرند غیرمنطقی به نظر می‌رسند [۱۱] [۱۶] [۱۵] [۷] [۲۳]. این عناصر طرح‌های رقابتی را در یک سازمان ایجاد می‌کنند که به‌طور مداوم منطق موجود آن را به چالش می‌کشد [۲۴]. برخلاف

سعی شده به علت تخصصی‌تر شدن پارادوکس‌های بسته‌بندی، به‌ویژه در صنعت بیسکویت و شکلات که بسته‌بندی اهمیت ویژه‌ای در فروش محصول دارد [۲۰]، طبقه‌بندی جدیدی ارائه شود. طبقه‌بندی جدید و کامل‌تر ارائه‌شده، باعث تفکیک بهتر پارادوکس‌ها می‌گردد. در صورتی که پارادوکس‌ها به‌صورت تخصصی‌تر دسته‌بندی شدند، بهتر می‌توان آن‌ها را مدیریت کرد. در صورتی که پارادوکس‌های بسته‌بندی بهتر مدیریت شوند، می‌توان به ارزش راهبردی بسته‌بندی نزدیک‌تر شد؛ و در این صورت است که بهتر می‌توان به مزیت‌های رقابتی دست یافت.

در بخش دو تحقیق مباحث نظری از جمله زنجیره تأمین، پارادوکس، تئوری پارادوکس، صنعت بیسکویت و شکلات و پیشینه تحقیق بیان شده است. در ادامه، در قسمت سه، روش تحقیق توضیح داده شده است. در قسمت چهار نتایج و بحث و در قسمت پنج نتیجه‌گیری بیان شده است؛ و در نهایت در قسمت شش مراجع ارائه شده است.

۲- مباحث نظری

۲-۱- زنجیره تأمین

یک زنجیره تأمین شامل همه مراحل است که به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم خواسته‌های مشتری را برآورده می‌سازد. زنجیره تأمین تمامی موارد مرتبط با شبکه تدارکات را در برمی‌گیرد؛ که شامل تأمین‌کنندگان، مراکز تولیدی، انبارها، مراکز توزیع، بازار خرده‌فروشان، مواد خام، موجودهای در حال ساخت و محصولات نهایی جاری بین آن‌ها می‌شود. تعاریف مختلف از زنجیره تأمین بیان شده است: قرار گرفتن شرکت‌ها به ترتیبی که محصولات و یا خدماتی را برای یک بازار فراهم آورد. زنجیره تأمین شامل تمام مراحل است که مستقیم و یا غیرمستقیم خواست مشتری را برآورده می‌نماید. زنجیره تأمین فقط شامل سازنده و تأمین‌کننده نمی‌گردد؛ بلکه حمل‌ونقل، انبارها، خرده‌فروش‌ها و خود مشتریان را شامل می‌گردد. زنجیره تأمین عبارت است از: شبکه‌ای از تسهیلات و توزیع‌کنندگان که عملیات تأمین مواد، تغییر مواد به محصولات نیمه ساخته و محصولات نهایی و توزیع محصولات بین مشتریان را انجام می‌دهد. [۲۱]

۲-۲- پارادوکس

پارادوکس مفهوم باستانی است. مفهوم پارادوکس در تعلیمات باستانی شرق و غرب موجود است [۱۱]. مفهوم کلمه پارادوکس به دو عبارت یونانی پارا (برعکس) و دوکسا (افکار پذیرفته‌شده) مرتبط

صنعت بیسکویت و شکلات یکی از مه‌ترین صنایعی است که بسته‌بندی آن، در فروش محصول تأثیر بسزایی دارد.

۲-۵- پیشینه تحقیق

محققان بسته‌بندی و پارادوکس‌های مربوطه را از ابعاد مختلفی مورد بررسی قرار دادند. فرناندز و همکاران [۳۴] نیز در این زمینه تحقیقاتی انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که بسته‌بندی قابل‌استفاده مجدد به‌عنوان یک گزینه کارآمدتر در کاهش تأثیر حجم مواد بسته‌بندی و انرژی مصرفی شناخته می‌شود. از سوی دیگر ساستر و همکاران [۳۵] در پژوهش خود، یک دید سامانه‌ای^۵ از محتویات، شناسایی فرصت‌ها و تعریف دستورالعمل‌ها برای طراحی بسته‌بندی ارائه دادند. در این راستا، واندوسل و همکاران [۳۶] در زمینه بسته‌بندی سبز، تحقیقاتی انجام دادند. نتایج آن‌ها حاکی از آگاهی روزافزون شرکت‌ها و مصرف‌کنندگان در مورد اهمیت ارتقای توسعه پایدار از طریق جایگزین‌های بسته‌بندی سبز است. سیلوا و پالسون [۳۷] نیز بسته‌بندی صنعتی و تأثیر آن بر پایداری و اقتصاد دایره‌ای را بررسی کردند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند تحقیقات فعلی بیشتر بر کشف جنبه‌های زیست‌محیطی بسته‌بندی تأکید دارد تا بر جنبه‌های اقتصادی. مهریشی و همکاران [۳۸] تصمیمات یکپارچه محصول و بسته‌بندی را بررسی کردند. از نظر ایشان، کاهش ضایعات نیازمند درک سامانه‌ای است که در ادبیات حال حاضر در حال ظهور است. متیا و همکاران [۳۹] طراحی بسته‌بندی پایدار را بررسی کردند. آن‌ها بینش‌های ارزشمندی را برای درک بهتر و مدیریت یک سامانه پیچیده مانند بسته‌بندی پایدار ارائه دادند. انگ و همکاران [۴۰] مدل‌سازی دینامیک سیستم را به‌منظور بررسی امکان کاهش ضایعات بسته‌بندی پلاستیک انجام دادند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که اگر همه ذینفعان، حدود ۱۰ درصد زباله‌های پلاستیک خود را کاهش دهند، نهایتاً ۶۵ درصد ضایعات دفع زباله کاهش خواهد داشت. آل حسینی و همکاران [۴۱] بسته‌بندی کیک، بیسکویت و برخی از محصولات پخت را مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها بیان می‌دارند، بسته‌بندی و طرح روی جعبه که با توجه به ماهیت و نوع محصول انتخاب می‌شود؛ می‌تواند فروش محصولاتی مانند کیک، کلوچه، بیسکویت، کراکر و محصولات مشابه را تا حد زیاد تحت تأثیر قرار دهد. آن‌ها مواد مورد استفاده در بسته‌بندی مواد خوراکی، ویژگی‌ها، مزایا، معایب و نشانه‌گذاری آن‌ها را مورد بررسی قرار دادند. شیرزادی و صداقت [۴۲]، بسته‌بندی کیک

رویکردهای قبلی، مانند نظریه اقتضایی، نظریه پارادوکس نشان می‌دهد که عملکرد بالا و پایدار نه از انتخاب یک عنصر، بلکه از توانایی پذیرش و مقابله هم‌زمان عناصر صورت می‌گیرد. پذیرش هم‌زمان، فراتر از یک «یا/یا»^۱ است (انتخاب یک عنصر پارادوکس یا عنصر دیگر آن)؛ بلکه آن انتخاب دیدگاه «هم/و»^۲ (توجه و انتخاب هم‌زمان دو عنصر پارادوکس) در مورد نحوه مدیریت تضادها است [۱۷] [۲۳]. در نتیجه، تنش‌های سازمانی باید به‌طور مداوم در طول زمان تصدیق و مدیریت شوند [۲۵] [۱۵] [۷]. آگاهی سازمانی از این تنش‌ها و تأثیر آن‌ها بر عملکرد شرکت، چه به‌صورت تدافعی و چه فعال [۲۶] [۷] حیاتی است. اگر به‌درستی مدیریت نشود، نیروهای متناقض ذاتی پارادوکس ممکن است جنبه‌های سودمند یکدیگر را خنثی کنند [۲۷]. از سوی دیگر، آگاهی از پارادوکس‌ها ممکن است نیروی محرکه‌ای برای نوآوری و توسعه سازمان‌ها باشد [۲۸] [۲۷]. [۲۹]. [۷]. [۲۳].

در تحقیقات مدیریت زنجیره تأمین و لجستیک، تضادها به‌طور سنتی به‌عنوان مبادله^۳ پذیرفته می‌شوند. مبادله بدین معنی است که از هر یک از دو عنصر پارادوکس، درصدی انتخاب شود. در سال‌های اخیر، نظریه پارادوکس به‌آرامی به‌عنوان وسیله‌ای برای درک بیشتر این تضادها، شتاب بیشتری پیدا کرده است [۳۰]، [۱۳] [۱۴]. به‌طور کلی، مطابق با پیشنهاد کچن و هالت [۳۱]، نظریه پارادوکس، یک لنز مناسب برای مشاهده پیچیدگی سازمانی، مانند زنجیره تأمین که شامل اهداف، علایق و بازیگران متعددی است، ارائه می‌کند.

۲-۴- صنعت بیسکویت و شکلات

بیسکویت و شکلات محصولاتی هستند که بسته‌بندی آن‌ها تأثیر زیادی در فروش محصول دارد. ریاستا و همکاران [۳۲] تحقیقی در زمینه بسته‌بندی بیسکویت انجام دادند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که طراحی بسته‌بندی مناسب، می‌تواند تا ۷۰٪ از نیاز مشتری را تأمین نماید. همچنین مینجا و میلادن [۳۳] ثابت می‌کنند که زیبایی‌شناسی بسته‌بندی بر درک مشتری از یک محصول تأثیر دارد، به این معنی که بسته‌بندی نقش مهمی در بازاریابی محصول دارد. سمنا و همکاران [۲۰] بیان می‌کنند که تمایل به پرداخت^۴ در مواد غذایی به عوامل مختلفی بستگی دارد. در زمینه شکلات، یکی از مهم‌تری عوامل تمایل به پرداخت، بسته‌بندی محصول است؛ بنابراین

¹ Either/or

² Both/and

³ Trade off

⁴ Willingness to pay

⁵ System

زنجیره تأمین را دسته‌بندی کردند. آن‌ها یک چهارچوب مفهومی از پارادوکس‌های بسته‌بندی در زنجیره تأمین ارائه دادند. پارادوکس‌ها در دو سطح سامانه قرار گرفتند. در یکی از سطوح، زنجیره تأمین و در سطح دیگر، شرکت قرار داشت. پالسون و سندبرگ [۶] انواع مختلف پارادوکس‌های بسته‌بندی و دلایل وجود آن‌ها در زنجیره تأمین مواد غذایی را مورد بررسی قرار دادند. تحقیق آن‌ها راه جدیدی برای درک پیچیدگی تصمیمات بسته‌بندی در زنجیره تأمین مواد غذایی ارائه می‌دهد. در واقع نتایج این تحقیق یک درک تجربی از طیف گسترده‌ای از پارادوکس‌های بسته‌بندی دقیق موجود در زنجیره‌های تأمین مواد غذایی ارائه می‌دهد. ولی در این تحقیق پارادوکس‌های بسته‌بندی صرفاً در چهار دسته اجرایی، سازمان‌دهی، تعلق و یادگیری طبقه‌بندی شده است. زانگ و همکاران [۴۸] پارادوکس‌های زنجیره تأمین را مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها بیان می‌کنند با گذر زمان، پارادوکس‌های جدیدی به وجود می‌آیند. آن‌ها به محققان پیشنهاد می‌کنند که در تحقیقات خود می‌توانند پارادوکس‌های جدید را شناسایی و بیشتر بررسی کنند.

از بررسی پیشینه تحقیق می‌توان به این نتیجه رسید که تحقیقات انجام‌شده در زمینه بسته‌بندی، بیشتر در زمینه مباحثی از جمله علوم مهندسی، پایداری بسته‌بندی، بسته‌بندی سبز، ضایعات بسته‌بندی و طراحی بسته‌بندی است. در زمینه پارادوکس‌های بسته‌بندی، تحقیقات کمی انجام شده است؛ که در این تحقیقات نیز پارادوکس‌های بسته‌بندی مواد غذایی به‌طور کلی مورد بررسی قرار گرفته است؛ بنابراین نیاز است که پارادوکس‌های بسته‌بندی در برخی مواد غذایی مانند بیسکویت و شکلات که بسته‌بندی تأثیر بسزایی در فروش این محصولات دارد، به صورت تخصصی مورد بررسی قرار گیرد؛ بنابراین شناسایی پارادوکس‌های بسته‌بندی بیسکویت و شکلات و بررسی بیشتر و طبقه‌بندی آن‌ها، زمینه مناسبی برای تحقیقات جدید است. از طرف دیگر قابل‌ذکر است که پارادوکس‌ها موضوعی فراگیر است و با توجه به ساختار پیچیده کسب‌وکار، با گذر زمان بیشتر شده و دستخوش تغییر نیز می‌شوند؛ بنابراین لازم است، تحقیقات در زمینه پارادوکس‌ها به صورت مداوم انجام و به‌روزرسانی شود.

۳- روش تحقیق

این تحقیق با توجه به هدف، یک تحقیق توسعه‌ای-کاربری محسوب می‌شود. همچنین بر اساس ماهیت داده، یک تحقیق کیفی است. روش‌های کیفی متداول شامل مصاحبه با سؤالات باز، توصیف مشاهدات و بررسی محتوای موجود در مورد مفاهیم و

را مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها به بررسی عوامل مؤثر بر ماندگاری محصول کیک و عامل ضد میکروبی و آنتی‌اکسیدانی و بهره‌گیری از مواد طبیعی در بسته‌بندی به منظور افزایش مدت ماندگاری محصول پرداختند. این مقاله همچنین درباره مواد بسته‌بندی فعال مختلف با کاربردهای بی‌شمار در این نوع محصولات غذایی از جمله بسته‌بندی ضد میکروبی، بسته‌بندی آنتی‌اکسیدان، جاذب‌های رطوبت و انتشاردهنده اتانول بحث می‌کند. مهدیه و کریمی [۴۳] در تحقیق خود در زمینه بسته‌بندی بیان می‌دارند، بسته‌بندی یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های محصول است و آن را بازاریاب خاموش می‌نامند. عناصر تصویری و اطلاعاتی بسته‌بندی تأثیر معناداری بر رفتار مصرف‌کننده دارند و تأثیر عناصر اطلاعاتی بر رفتار خریدار بیشتر از عناصر تصویری است. اسدگی و همکاران [۴۴] در تحقیق خود که بر جنبه زیست‌محیطی بسته‌بندی تأکید دارد، بیان می‌دارند تولید پاک‌تر به‌عنوان یک راهبرد جهانی با روش‌هایی مانند بهبود فرایندها می‌تواند مصرف مواد اولیه، انرژی، ضایعات، هزینه‌های تولید و آلودگی‌های زیست‌محیطی را کاهش داده و باعث افزایش رقابت‌پذیری و توسعه پایدار صنایع شود. بهره‌گیری از الگوهای تولید پاک‌تر برای کاهش مصرف مواد، انرژی، ضایعات و مشکلات زیست‌محیطی می‌تواند بر صنعت کارتن‌سازی در ایران نیز تأثیرگذار باشد. بهفر و همکاران [۴۵] در رابطه با عوامل مؤثر بر رقابت‌پذیری شرکت‌های تولیدکننده کاغذهای بسته‌بندی تحقیقی انجام دادند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که ده مؤلفه اصلی شامل مواد اولیه، محصول نهایی، توانمندی‌های فنی و فناوری، اجتماعی - فرهنگی، سیاست‌های کلان، انسانی، اقتصادی، عوامل خرد وابسته به نگاه، قوانین و مقررات و انحصار شرکت‌ها و ۵۲ زیر مؤلفه، عوامل مؤثر بر رقابت‌پذیری شرکت‌های تولیدکننده کاغذهای بسته‌بندی می‌باشند. در زمینه مدیریت پارادوکس‌ها اسلاوینسکی و همکاران [۴۶] مدیریت پارادوکس‌های مکان برای تقویت بازسازی آن مکان را مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که مدیریت پارادوکس‌های مکان محور می‌تواند به بازسازی و بهبود آن مکان کمک کند. علاوه بر این، تحقیق دیگری در زمینه مدیریت پارادوکس‌ها توسط باخاس و همکاران [۴۷] انجام شد. هدف آن‌ها درک بهتر نحوه مدیریت مؤثر خواسته‌های رقابتی (پارادوکس‌ها) و درعین حال مرتبط، بود. آن‌ها به این نتیجه رسیدند رهبری پارادوکسیکال به‌طور مثبت بر رضایت شغلی و مشارکت کاری پیروان تأثیر می‌گذارد؛ و پارادوکس‌ها به‌عنوان پارامترهای ذاتاً مثر مثر و نه مضر برای سازمان‌ها می‌باشند. پالسون و سندبرگ [۵] با توجه به تئوری پارادوکس، تنش‌های متناقض در سامانه‌های بسته‌بندی مورد استفاده در

گام یک: با توجه به مراحل اشاره شده در بالا، اولین قدم در روش فراترکیب تعیین سؤال‌هایی است که پژوهشگر قصد پاسخ‌گویی به آن‌ها را در فرایند انجام پژوهش خود دارد. مجموعه سؤالات این پژوهش که هدف از جست‌وجوی مقالات و انجام فراترکیب نیز بوده‌اند، عبارت‌اند از مؤلفه‌های پژوهش شامل چه چیز^۱، چه جامعه‌ای^۲، محدودیت زمانی^۳ و چگونگی روش^۴. بر این اساس سؤال اصلی این پژوهش شکل گرفت: «پارادوکس‌ها و طبقه‌بندی آن در زمینه صنایع غذایی در صنعت بیسکویت و شکلات چه هستند؟»

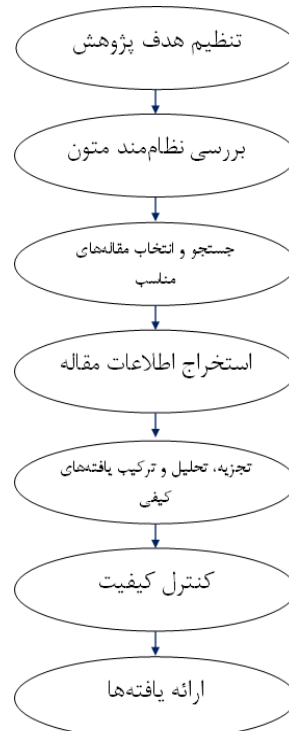
گام دو: بررسی متون به‌صورت نظام‌مند است. پس از تعیین سؤال‌های پژوهش، در گام دو به‌منظور جست‌وجوی نظام‌مند پیشینه، پیش از هر اقدام، باید محدوده جست‌وجو مشخص شود. در این مرحله، مجموعه مقالات منتشرشده به زبان لاتین در پایگاه‌های علمی معتبر خارجی شامل ساینس دایرکت^۵، سیج^۶، امرالد^۷، اسپرینگر^۸، وایلی^۹، اسکوپوس^{۱۰}، گوگل اسکولار^{۱۱}، جی استور^{۱۲} و الزیور^{۱۳} در بازه زمانی بین سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۳ مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته است. همچنین مقالات فارسی منتشرشده در پایگاهی علمی معتبر داخلی شامل نورمگز، پرتال جامع علوم انسانی، مگیران، اس‌ای‌دی^{۱۴} در بازه زمانی بین سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۲ استخراج و مورد بررسی قرار گرفته است. در این مرحله واژگان کلیدی برای جست‌وجو مقالات شامل: پارادوکس، پارادوکس‌های بسته‌بندی، چالش‌های بسته‌بندی، مدیریت پارادوکس و بسته‌بندی بیسکویت و شکلات بوده است.

گام سه: غربالگری و انتخاب مقالات مناسب است. در این مرحله برای اینکه مشخص شود که آیا مقالات یافت شده متناسب با سؤالات پژوهش هستند یا خیر، مطالعات، چندین بار از نظر مرتبط بودن عنوان باهدف، مرتبط بودن چکیده، مرتبط بودن محتوا و درنهایت ارزیابی کیفیت روش‌شناسی پژوهش، توسط پژوهشگر مورد بررسی و بازبینی قرار گرفته است. شکل (۲)

نظریه است. بر اساس روش‌های جمع‌آوری داده، اسنادی از نوع مطالعات ثانویه و از نوع فراترکیب است.

این تحقیق در دو مرحله انجام شده است. مرحله یک، مطالعات کتابخانه‌ای و مرحله دو، فراترکیب است. در مرحله یک با بررسی مقالات موجود از پایگاه‌های داده و بررسی مقالات معتبر بین سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۳ پارادوکس‌ها استخراج خواهد شد. در مرحله دو نتایج مرحله قبل با استفاده از روش فراترکیب مورد بررسی و تحلیل قرار خواهد گرفت و نتایج نهایی استخراج خواهد شد.

فراترکیب از گونه تحقیقات مرور تلفیقی و انسجام بخش است [۴۹]. فراترکیب یکی از انواع فرا مطالعه است که با مرور نظام‌مند منابع، برای پیدا کردن، ارزشیابی، ترکیب و جمع‌بندی به تحقیقاتی می‌پردازد که قبلاً پیرامون یک موضوع خاص به رشته تحریر درآمده‌اند [۵۰]. از آنجاکه مطالعات مرتبط با مفهوم پارادوکس، بیشتر پژوهش‌های کیفی و با داده‌های کمی ناچیز و بر اساس بررسی مورد‌های مختلف است، روش فراترکیب به‌عنوان روشی مناسب برای به دست آوردن ترکیبی جامع از انواع پارادوکس به کار گرفته شده است. ضمن اینکه برای بهره‌گیری از این روش پژوهشی، از روش هفت مرحله‌ای ساندلوسکی و باروسو [۵۱] استفاده شده است. خلاصه این هفت مرحله در شکل (۱) نشان داده شده است [۵۲].



شکل (۱): مراحل فراترکیب [۵۱]

¹ What

² Who

³ When

⁴ How

⁵ Science Direct

⁶ Sage

⁷ Emerald

⁸ Springe

⁹ Wiley

¹⁰ Scopus

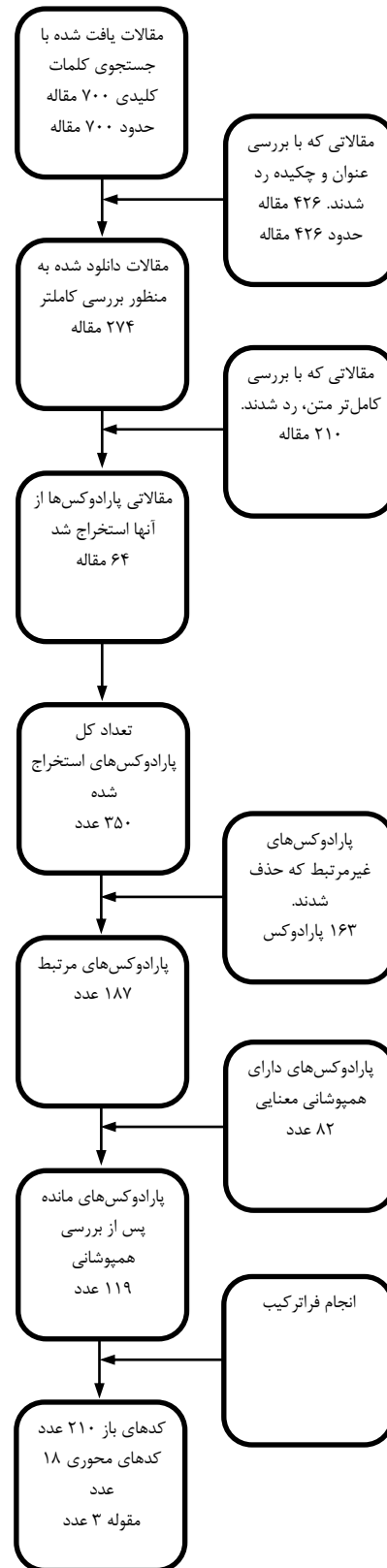
¹¹ Google Scholar

¹² Jstor

¹³ Elsevier

¹⁴ SID

فرایند جست‌وجوی مقالات و غربالگری این پژوهش را نشان می‌دهد.



شکل (۲): فرایند انجام تحقیق

همان‌طور که در شکل (۲) مشاهده می‌شود در نهایت ۶۴ مقاله بررسی و تجزیه و تحلیل شد. در این پژوهش، جهت ارزیابی پایایی از روش توافق کدگذار استفاده شده است که یکی از روش‌های ارزیابی پایایی در پژوهش‌های کیفی به شمار می‌رود.

گام چهارم استخراج نتایج است. در پژوهش حاضر اطلاعات مقالات از قبیل عنوان پژوهش، نام نویسنده، سال پژوهش، نتایج و عنوان مجله که در مقالات به آن اشاره شده استخراج شده است. در این مرحله چک‌لیستی مطابق شکل (۳) طراحی شد. نتایج بررسی مقالات در این چک‌لیست جمع‌آوری شد.

ردیف	نویسنده	عنوان	سال	یافته	توضیحات

شکل (۳): چک‌لیست جمع‌آوری اطلاعات

در ستون ردیف، کد یا شماره مقاله دریافتی درج می‌گردد. ستون نویسنده به نویسنده یا نویسندگان مقاله اشاره دارد. ستون عنوان نام مقاله را دربر دارد. سال، مربوط به سال انتشار مقاله است. یافته، به پارادوکس استخراج شده از مقاله اشاره دارد. در صورتی که توضیحات بیشتری در مورد اطلاعات استخراج شده از این مقاله مورد نیاز بود، در قسمت توضیحات افزوده می‌شود.

گام پنجم، تجزیه، تحلیل و تلفیق یافته‌های کیفی است. در طول این مرحله محقق موضوعات یا کدهایی را جست‌وجو می‌کند که در میان مطالعات موجود در فراترکیب پدیدار شده‌اند. ساندلوسکی و باروسو [۵۱] به این مورد به‌عنوان بررسی موضوعی اشاره می‌کنند. به‌طوری‌که محقق بعد از تعیین کدها، یک طبقه‌بندی را شکل می‌دهد؛ و طبقه‌بندی‌های مشابه و مربوطه را در مفاهیم و مقولاتی قرار می‌دهد که آن را به بهترین نحو توصیف کند. در این مرحله ابتدا کدی برای همه عوامل استخراج شده از مطالعات قبلی در نظر گرفته می‌شود؛ سپس با توجه به مفهوم هر یک از این کدها، آن‌ها در یک مفهوم مشابه دسته‌بندی می‌گردند و به‌این‌ترتیب مفاهیم پژوهش شناسایی می‌شوند. با استفاده از روش تجزیه و تحلیل انجام شده با استفاده از روش تجزیه و تحلیل محتوا روی ۶۴ مقاله نهایی منتخب، در مجموع تعداد ۱۱۹ پارادوکس (۲۱۰ عنصر) که در جدول (۱) بیان شده؛ ۱۶ حد محوری و ۳ مقوله کلی، (که در جدول (۲) بیان شده)؛ در این پژوهش کشف و برجسب‌گذاری شده است. خلاصه‌ای از فرایند تشکیل مفاهیم طبقه‌بندی‌ها در شکل (۲) آورده شده است.

جدول (۱): پارادوکس‌های حاصل از جمع‌آوری داده

ردیف	عنصر یک پارادوکس	عنصر دو پارادوکس	مرجع
۱	عملکرد اقتصادی، اهداف اقتصادی طراحی بسته‌بندی، عملکرد بسته‌بندی اقتصادی	عملکرد زیست‌محیطی، اهداف زیست‌محیطی طراحی بسته‌بندی، عملکرد بسته‌بندی محیطی	پالسون و سندبرگ [۵]، پالسون و سندبرگ [۶]، وندربای و اساوینسکی [۵۳]
۲	ارزش‌های فردی زیست‌محیطی	ارزش‌های فردی اقتصادی	پالسون و سندبرگ [۵]
۳	طراحی کردن	اورژانسی	پالسون و سندبرگ [۵]
۴	ارزش‌های فردی اجتماعی	ارزش‌های فردی زیست‌محیطی	پالسون و سندبرگ [۵]، وندربای و اساوینسکی [۵۳]
۵	ارزش‌های فردی اجتماعی، عملکرد مسئولیت اجتماعی	ارزش‌های فردی اقتصادی، هزینه	پالسون و سندبرگ [۵]، سندبرگ [۱۳]، اسماعیل و جانسون [۵۴]، اسلاوینسکی و همکاران [۴۶]، وندربای و اساوینسکی [۵۳]، اسمیت و لوییس [۱۱]
۶	دانش قدیم	دانش جدید	پالسون و سندبرگ [۵]
۷	توسعه دانش بسته‌بندی فعلی در شرکت X	پذیرش دانش بسته‌بندی جدید و نوظهور در شرکت Y	پالسون و سندبرگ [۶]
۸	اهداف کوتاه‌مدت دانشی	اهداف بلندمدت دانشی	پالسون و سندبرگ [۵]
۹	الزامات محیطی	الزامات بازاریابی	پالسون و سندبرگ [۵]
۱۰	کاهش ضایعات مواد غذایی	کاهش مواد بسته‌بندی	پالسون و سندبرگ [۶]
۱۱	لجستیک بهتر	کاهش مواد بسته‌بندی	پالسون و سندبرگ [۶]
۱۲	ویژگی تبلیغاتی	بهره‌وری لجستیک، بهره‌وری تولید، کارایی رسیدگی	پالسون و سندبرگ [۶]
۱۳	ویژگی تبلیغاتی	بازده حجمی	پالسون و سندبرگ [۶]
۱۴	ویژگی تبلیغاتی	مواد بسته‌بندی	پالسون و سندبرگ [۶]
۱۵	هزینه بسته‌بندی	ویژگی‌های تبلیغاتی	پالسون و سندبرگ [۶]
۱۶	هزینه بسته‌بندی	حفاظت	پالسون و سندبرگ [۶]
۱۷	هزینه بسته‌بندی	مواد بسته‌بندی	پالسون و سندبرگ [۶]
۱۸	مواد بسته‌بندی	کاربرپسند بودن	پالسون و سندبرگ [۶]
۱۹	مواد بسته‌بندی	حفاظت	پالسون و سندبرگ [۶]
۲۰	حفاظت	بهره‌وری لجستیک	پالسون و سندبرگ [۶]
۲۱	تجهیزات بسته‌بندی فعلی	تجهیزات بسته‌بندی جدید گران‌قیمت	پالسون و سندبرگ [۶]
۲۲	عملکرد زنجیره تأمین	عملکرد شرکت	پالسون و سندبرگ [۶]
۲۳	افزایش عملکرد یک بسته‌بندی تکی	افزایش عملکرد سامانه بسته‌بندی	پالسون و سندبرگ [۶]
۲۴	بسته‌بندی استاندارد	بسته‌بندی سفارشی، تنوع	پالسون و سندبرگ [۶]، وارهام [۵۵]
۲۵	برنامه‌ریزی کوتاه‌مدت	برنامه‌ریزی بلندمدت	پالسون و سندبرگ [۶]
۲۶	فرآیندهای برنامه‌ریزی مشترک	فرآیندهای برنامه‌ریزی فردی	پالسون و سندبرگ [۶]
۲۷	فرآیندهای توسعه برای بسته‌بندی استاندارد	فرآیندهای توسعه برای بسته‌بندی نوآورانه	پالسون و سندبرگ [۶]
۲۸	بسته‌بندی متمرکز برای واحد بسته‌بندی	بسته‌بندی غیرمتمرکز برای سایر واحدها	پالسون و سندبرگ [۶]
۲۹	توسعه بسته‌بندی واکنشی	توسعه بسته‌بندی فعال	پالسون و سندبرگ [۶]
۳۰	بسته‌بندی پایدار در شرکت X	بسته‌بندی اقتصادی کارآمد در شرکت Y	پالسون و سندبرگ [۶]
۳۱	تعریف بسته‌بندی سازگار با محیط‌زیست در شرکت X	تعریف بسته‌بندی سازگار با محیط‌زیست در شرکت Y	پالسون و سندبرگ [۶]
۳۲	تعریف بسته‌بندی کارآمد اقتصادی در شرکت X	تعریف بسته‌بندی اقتصادی کارآمد در شرکت Y	پالسون و سندبرگ [۶]
۳۳	وفادار به زیر واحد	وفادار به شرکت	پالسون و سندبرگ [۶]
۳۴	ارزش بسته‌بندی در زیر واحد A	ارزش بسته‌بندی در زیر واحد B	پالسون و سندبرگ [۶]
۳۵	دانش بسته‌بندی جدید در شرکت X	محدودیت‌های اعمال دانش بسته‌بندی جدید در شرکت Y	پالسون و سندبرگ [۶]
۳۶	صلاحیت بسته‌بندی داخلی	صلاحیت بسته‌بندی برون‌سپاری شده	پالسون و سندبرگ [۶]
۳۷	منابع آموزش رسمی	آموزش غیررسمی با حداقل منابع	پالسون و سندبرگ [۶]
۳۸	ارزش‌های تجاری	ارزش‌ها و رفاه اجتماعی	کگان و همکاران [۵۶]، اسمیت [۵۷]، کگان و همکاران [۵۸]، بلاگود و چاد [۵۸]، اسمیت و لوییس [۱۱]، ساکسا و همکاران [۵۹]، فارجون [۶۰]، اشفورس و ریجن [۶۱]
۳۹	اکتشاف	بهره‌برداری	

جدول (۱): پارادوکس‌های حاصل از جمع‌آوری داده

ردیف	عنصر یک پارادوکس	عنصر دو پارادوکس	مرجع
۴۰	هزینه	کیفیت	کگان و همکاران [۵۶]، ارتال و مارکوس [۶۲]
۴۱	غیررسمی	رسمی	کگان و همکاران [۵۶]، بلاذگود و چاد [۵۸]
۴۲	عملکرد امروز	آزمایش برای فردا	کگان و همکاران [۵۶]
۴۳	ارزش ملی، حفظ فرهنگ بومی	چند فرهنگی و یک ذهنیت جهانی.	والدمن و همکاران [۲۳]، اسلاوینسکی و همکاران [۴۶]، کلک [۶۳]
۴۴	فردیت	تلاش جمعی	والدمن و همکاران [۲۳]، اسمیت و لوییس [۱۱]
۴۵	هزینه	زمان انجام	سندبرگ [۱۳]، چراگ و راج [۶۴]
۴۶	روابط بلندمدت با تأمین‌کنندگان	سرعت یادگیری و نوآوری	سندبرگ [۱۳]
۴۷	تفاوت‌های فرهنگی	اثربخشی و کارایی	سندبرگ [۱۳]
۴۸	وفاداری	استقلال	سندبرگ [۱۳]
۴۹	کنترل، وابسته	استقلال/اخلاقیت	سندبرگ [۱۳]، مألوف و کاملگارد [۲۲]، السویک و سوس [۶۵]، پاتنام و همکاران [۶۶]، اسلاوینسکی و همکاران [۴۶]
۵۰	همکاری با تأمین‌کننده	انعطاف‌پذیری	سندبرگ [۱۳]
۵۱	هزینه‌های زنجیره تأمین	قیمت محصول	سندبرگ [۱۳]
۵۲	هزینه‌های کل	جنبه‌های خدمات، از جمله زمان‌های تحویل	سندبرگ [۱۳]، باخاس و همکاران [۴۷]
۵۳	عملکرد لجستیک «سنتی» هزینه و خدمات	عملکرد پایداری	سندبرگ [۱۳]
۵۴	بزرگ	کوچک	بلاذگود و چاد [۵۸]
۵۵	انتشار راحت دانش در بخش‌های سازمان	جلوگیری از انتشار بین رقبا	بلاذگود و چاد [۵۸]
۵۶	خلاقیت	استانداردسازی	بلاذگود و چاد [۵۸]، شالی و گیلسون [۶۷]، آنیکا و همکاران [۶۸]
۵۷	انعطاف	تمرکز	بلاذگود و چاد [۵۸]
۵۸	هزینه	پایداری	ایکسو و همکاران [۱۴]
۵۹	حذف اضافه‌کاری	قابلیت تحویل	آسالا و همکاران [۶۹]
۶۰	پایداری عملکرد تجاری	همکاری افقی در لجستیک	باسو و همکاران [۷۰]
۶۲	پیامدهایی برای جامعه و محیط‌زیست	قیمت آب/خصوصی‌سازی	مورالی و همکاران [۷۱]
۶۳	عملکرد نوآوری	باز بودن	استفان و بنگستن [۷۲]
۶۴	عملکرد زنجیره تأمین	هماهنگی زنجیره تأمین	چادامرونوگ و راپرچیندرا [۷۳]
۶۵	عملکرد زنجیره تأمین	یکپارچه‌سازی زنجیره تأمین	جین و همکاران [۷۴]
۶۶	خریدار	سهامداران	پاس و همکاران [۷۵]
۶۷	استانداردسازی بین‌المللی، جهانی	استانداردسازی ملی، محلی	کرونبرگ [۷۶]، والدمن و همکاران [۲۳]
۶۸	یادگیری در درون روابط طولانی	دانش جدید در روابط جدید	سندبرگ [۱۳]
۶۹	افزایش استفاده و در دسترس بودن مواد بازیافتی	تأمین کارآمد مواد اولیه	آسالا و همکاران [۶۹]
۷۰	انعطاف‌پذیر	کارایی	اسمیت و لوییس [۱۱]
۷۱	ثبات	تغییر	اسمیت و لوییس [۱۱]، اسماعیل و جانسون [۵۴]، اشفورس و رینجن [۶۱]، فارجون [۶۰]، چاد و همکاران [۷]، پوتنام و همکاران [۶۶]، لوییس و اسمیت [۱۷]، بلاذگود و چاد [۵۸]، السویک و ساس [۶۵]
۷۲	انسجام	تضاد، تنوع	اعتمادی و همکاران [۷۷]، کگان و همکاران [۵۶]، بلاذگود و چاد [۵۸]، والدمن و همکاران [۲۳]
۷۳	انعطاف‌پذیری	استانداردسازی، کیفیت	ارتال و مارکوس [۶۲]
۷۴	دستیابی به توسعه سریع‌تر محصول	تأخیر در انتخاب‌ها و تصمیم‌گیری‌ها در مورد محصول در حال توسعه	ارتال و مارکوس [۶۲]
۷۵	اهداف اجتماعی	ثبات و اهداف سازمانی	اسماعیل و جانسون [۵۴]
۷۶	انتشار اطلاعات	مزیت رقابتی	اسماعیل و جانسون [۵۴]

جدول (۱): پارادوکس‌های حاصل از جمع‌آوری داده

ردیف	عنصر یک پارادوکس	عنصر دو پارادوکس	مرجع
۷۷	جدید	قدیم	ساکسا و همکاران [۵۹]، اسلاوینسکی و همکاران [۴۶]
۷۸	مرزها (استانداردهای باثبات و به‌خوبی تعریف‌شده)	هنجارها (استانداردهای تغییرپذیر و انعطاف‌پذیر)	فردمن [۷۸]
۷۹	ایمنی (ناراحتی و گشودگی)	راحتی (راحتی و «راه من»)	فردمن [۷۸]
۸۰	سازگاری بلندمدت	بقای کوتاه‌مدت	آندروپولوس و لوییس [۷۹]
۸۱	هویت فردی	هویت جمعی	منورانگ و کامئو [۸۰]
۸۲	ابتکار	ساختار	منورانگ و کامئو [۸۰]
۸۳	آداب‌ورسوم و تشریفات	ساده‌سازی	پالازو و همکاران [۸۱]
۸۴	ریسک‌پذیری	ریسک‌گریزی	پالازو [۸۲]
۸۵	ادغام در سطح جهانی	سازگاری محلی	اسمیت [۵۷]
۸۶	ایده آل‌گرایی	عمل‌گرایی	اشفورس و ریچن [۶۱]
۸۷	کاهش هزینه‌ها و سودآوری شرکت‌ها (در کوتاه‌مدت)	پایداری بلندمدت عملکرد سازمانی	ماک و جناری [۸۳]
۸۸	جمعی	فردی	وارهام و همکاران [۵۵]
۸۹	شخصی‌سازی	حریم خصوصی	ساتانتو و همکاران [۸۴]
۹۰	پاسخگویی فردی به خواسته‌های شهروندان	رفتار برابر	باخاس و همکاران [۴۷]
۹۱	ثبات	انعطاف‌پذیری	لوییس و اسمیت [۱۷]
۹۲	اثربخشی در سفارشی‌سازی راه‌حل‌ها	کارایی در تولید محصول	کوهتامکی و همکاران [۸۵]
۹۳	ایجاد مشتری‌مداری	حفظ ذهنیت مهندسی	کوهتامکی و همکاران [۸۵]
۹۴	سازمان‌دهی یکپارچه‌سازی محصول و خدمات	جداسازی، خدمات و سازمان‌های محصول	کوهتامکی و همکاران [۸۵]
۹۵	نوآوری اکتشافی در راه‌حل‌ها	مقابل نوآوری استثماری در تولید محصول	کوهتامکی و همکاران [۸۵]
۹۶	تقاضای بازار	نیاز به نظارت	جارتزبکسکی [۲۴]
۹۷	الزامات کاری	انعطاف‌پذیری	زانگ و همکاران [۸۶]
۹۸	بازاریابی بر اساس مکان	حفظ حریم خصوصی	ایکسو و همکاران [۸۷]
۹۹	افزایش دستمزد کارگران	کاهش قیمت محصول	چراگ و راج [۶۴]
۱۰۰	کارتیمی	ناب	لنتز و همکاران [۶۸]
۱۰۱	استقلال	مشارکت	لنتز و همکاران [۶۸]
۱۰۲	فراپندها و طرح‌های رقابتی	فراپندها و کنترل‌های آماری	مألوف و گاملگارد [۲۲]
۱۰۳	مهارت تیمی	مهارت فردی	مألوف و گاملگارد [۲۲]
۱۰۴	اهداف کوتاه‌مدت	اهداف بلندمدت	مألوف و گاملگارد [۲۲]
۱۰۵	نقش قدیمی	نقش جدید	مألوف و گاملگارد [۲۲]
۱۰۶	استانداردسازی	بومی‌سازی	چانگ و همکاران [۸۸]
۱۰۷	کنترل	انعطاف‌پذیری	اسمیت و ریچ [۸۹]
۱۰۸	سودمندی	کارایی، راندمان، بازده	اسمیت و ریچ [۸۹]
۱۰۹	ایده آل‌گرایی	عمل‌گرایی	اشفورس و ریچن [۶۱]
۱۱۰	سازگاری طولانی‌مدت	بقای کوتاه‌مدت	آندروپولوس و لوییس [۷۹]
۱۱۱	جو کاری حمایتی	غیر حمایت‌کننده	پاتنام و همکاران [۶۶]
۱۱۲	شباهت	یکتابی	هریسن و کارلی [۹۰]
۱۱۳	کارآمدی	اثربخشی	دامرن و تورست [۹۱]
۱۱۴	نوآوری	ایجاد روال، تقلید	دامرن و تورست [۹۱]، پالازو [۸۲]
۱۱۵	ادغام	تمایز، تفکیک	دامرن و تورست [۹۱]، کگان و همکاران [۵۶]
۱۱۶	افزایش سود	اهداف اخلاقی	والدمن و بون [۹۲]
۱۱۷	رقابت	همکاری	استادلر [۹۳]
۱۱۸	قابلیت اطمینان	نوآوری	فارجون [۶۰]
۱۱۹	همکاری	کنترل	کگان و همکاران [۵۶]

جدول (۲): پارادوکس‌ها، کدهای محوری و مقوله‌ها

مقوله	کد محوری	پارادوکس (کد باز)
پایداری	رشد اقتصادی	عملکرد اقتصادی، اهداف اقتصادی طراحی بسته‌بندی، ارزش‌های فردی اقتصادی، هزینه بسته‌بندی، بسته‌بندی اقتصادی کارآمد، هزینه، هزینه کل، کاهش قیمت محصول، هزینه‌های زنجیره تأمین، قیمت محصول، سرمایه‌گذاری‌های فناوری اطلاعات، افزایش دستمزد کارگران، بسته‌بندی پایدار
	بعد زیست‌محیطی	عملکرد زیست‌محیطی، اهداف زیست‌محیطی طراحی بسته‌بندی، ارزش‌های فردی زیست‌محیطی، الزامات محیطی، کاهش ضایعات مواد غذایی، کاهش مواد بسته‌بندی، بسته‌بندی سازگار با محیط‌زیست، بسته‌بندی پایدار
	پارامترهای اجتماعی	ارزش‌های فردی اجتماعی، ارزش‌های اجتماعی، بسته‌بندی پایدار
	فروش، بازاریابی و تجارت	الزامات بازاریابی، ارزش‌های تجاری، عملکرد تجاری، پاسخگویی محلی، ادغام جهانی، پایداری عملکرد تجاری، سهامداران، مزیت رقابتی، بازاریابی بر اساس مکان، دستیابی به قابلیت تجاری، ویژگی تبلیغاتی
تولیدی سازی	ویژگی‌های طراحی و ظاهری	طراحی کردن، مواد بسته‌بندی، تنوع، انسجام، بینش مشترک، بزرگ، کوچک، دقت، تعادل، انعطاف، تمرکز، نوآوری محصول، تغییر، ثبات، انسجام، تضاد، جدید، قدیم، سازگاری بلندمدت، بقای کوتاه‌مدت، هویت فردی، هویت جمعی، ابتکار، ساختار، وابسته، آداب‌ورسوم و تشریفات، ساده‌سازی، نوآوری، تقلید، ریسک‌پذیری، ریسک‌گریزی، حفظ ذهنیت مهندسی، فرآیندها و طرح‌های رقابتی، شباهت، یکتایی،
	عملکرد بسته‌بندی	بازده حجمی، حفاظت، اثربخشی و کارایی، سازمان‌دهی یکپارچه‌سازی محصول و خدمات، جداسازی. خدمات و سازمان‌های محصول،
	بعد حمل‌ونقل	لجستیک بهتر، بهره‌وری لجستیک، عملکرد لجستیک، همکاری افقی در لجستیک،
	پارامترهای مربوط به مشتری	کاربرپسند بودن، بسته‌بندی سفارشی، کیفیت، کاهش قیمت محصول، جنبه‌های خدمات، از جمله زمان تحویل، محصولات منحصربه‌فرد تولید صنایع دستی، خریدار، متناسب با سلیقه طیف خاصی از مشتریان، متناسب با سلیقه عمومی مشتریان (رفتار برابر)،
	تجهیزات و سخت‌افزار	تجهیزات بسته‌بندی فعلی، تجهیزات بسته‌بندی جدید گران‌قیمت، افزایش استفاده و در دسترس بودن مواد بازیافتی، تأمین کارآمد مواد اولیه،
	توسعه‌سازمانی	ثبات و اهداف سازمانی، ایده آل‌گرایی، عمل‌گرایی، اکتشاف، بهره‌برداری، عملکرد امروز، آزمایش برای فردا، روابط بلندمدت با تأمین‌کنندگان، همکاری با تأمین‌کننده، هماهنگی زنجیره تأمین، همکاری با مشارکت بالا، مشارکت تأمین‌چاپک (ASP)، وابستگی تأمین‌کننده، راهبردی،
	ویژگی‌های فرایندی و تولیدی	اورژانسی (آماده‌سازی سریع)، بهره‌وری تولید، عملکرد زنجیره تأمین، عملکرد شرکت، افزایش عملکرد یک بسته‌بندی تکی، افزایش عملکرد سامانه بسته‌بندی، برنامه‌ریزی کوتاه‌مدت، برنامه‌ریزی بلندمدت، فرآیندهای برنامه‌ریزی مشترک، فرآیندهای برنامه‌ریزی فردی، بسته‌بندی متمرکز برای واحد بسته‌بندی، بسته‌بندی غیرمتمرکز برای سایر واحدها، صلاحیت بسته‌بندی داخلی، صلاحیت بسته‌بندی برون‌سپاری شده، زمان بین شروع و اتمام فرآیند تولید، کاهش زمان کار کارگر، حذف اضافه‌کاری، قابلیت تحویل، تولید انبوه، یکپارچه‌سازی زنجیره تأمین، نوآوری در فرآیند، تغییر، ثبات، دستیابی به توسعه سریع‌تر محصول، تأخیر در انتخاب‌ها و تصمیم‌گیری‌ها در مورد محصول در حال توسعه، جدید، قدیم، فرآیندها و کنترل‌های آماری،
درونی، فرهنگی	بعد ارزشی، فرهنگی و سنتی	ارزش‌های فردی اجتماعی، ارزش‌های فردی، وفادار به زیر واحد، وفادار به شرکت، ارزش‌های اجتماعی، ارزش ملی، چند فرهنگی و یک ذهنیت جهانی، فردیت، تلاش جمعی، تفاوت‌های فرهنگی، وفاداری، برگه‌های سنتی، برگه‌های جدید، جدید، قدیم، جهانی‌شدن، حفظ فرهنگ بومی، ادغام در سطح جهانی، سازگاری محلی، بومی‌سازی، جو کاری حمایتی، غیر حمایت‌کننده، اهداف اخلاقی، ارزش بسته‌بندی در زیر واحد
	بعد یادگیری، دانشی و علمی	دانش قدیم، دانش جدید، توسعه دانش بسته‌بندی فعلی، پذیرش دانش بسته‌بندی جدید و نوظهور، اهداف کوتاه‌مدت دانشی، اهداف بلندمدت دانشی، منابع آموزش رسمی، آموزش غیررسمی با حداقل منابع، انتشار راحت دانش در بخش‌های سازمان، جلوگیری از انتشار دانش بین رقبای، یادگیری مشارکتی، یادگیری در درون روابط طولانی، دانش جدید در روابط جدید، انتشار اطلاعات، جدید، قدیم، مهارت تیمی، مهارت فردی، سرعت یادگیری و نوآوری،
	چهارچوب‌ها و قوانین بسته‌بندی	بسته‌بندی استاندارد، بسته‌بندی سفارشی، فرآیندهای توسعه برای بسته‌بندی استاندارد، فرآیندهای توسعه بسته‌بندی نوآورانه، توسعه بسته‌بندی واکنشی، توسعه بسته‌بندی فعال، غیررسمی، رسمی، محلی، جهانی، استانداردسازی، مقررات زدایی، اشکال سلسله‌مراتبی سازمان‌دهی، استانداردهای جهانی، استانداردهای ملی، مرزها (استانداردها به‌خوبی تعریف شده)، هنجارها (استانداردهای تغییرپذیر و انعطاف‌پذیر)، ایمنی، راحتی،
	رشد و توسعه فردی و گروهی	خلاقیت، رشد ابتکار و نوآوری، درجه همکاری،
بعد نظارتی	کنترل، استقلال، انعطاف‌پذیری، اعتماد به‌عنوان یک مکانیسم کنترل، تقاضای بازار، نیاز به نظارت، الزامات کاری، انعطاف‌پذیری، حفظ حریم خصوصی،	

گام شش اطمینان از کیفیت است. کیفیت به معنای خوب یا بد بودن داده‌ها نیست، بلکه به معنای نحوه به دست آوردن داده‌ها است؛ و اینکه تجزیه و تحلیل درست انجام شده باشد؛ و در راستای اهدافمان بوده یا نه. در این تحقیق پایایی درونی مورد بررسی قرار می‌گیرد. پایایی به همسانی نتایج حاصل از یافته‌های کیفی در سنجش اهداف مورد نظر اطلاق می‌گردد. در این تحقیق از روش ضریب کاپای کوهن^۱ استفاده شده است. ضریب کاپا میزان توافق و همگرایی را تعیین می‌کند. در این تحقیق از یک پرسشنامه که سؤالات آن مربوط به هم‌راستایی هدف تحقیق و نحوه انجام تحقیق است، استفاده شده است. این پرسشنامه در اختیار دو متخصص قرار گرفت و نتایج آن به یکدیگر مقایسه شد. سپس ضریب کاپای کوهن میزان ۰/۷۶ به دست آمد. این عدد بیانگر مناسب بودن میزان پایایی تحقیق است.

گام هفت ارائه یافته‌ها است. در این مرحله از روش فراترکیب، یافته‌های حاصل از مراحل قبل ارائه می‌شوند. بر اساس بررسی‌های صورت گرفته در مجموع ۱۱۹ پارادوکس بسته‌بندی شناسایی شد؛ که در ۱۶ کد محوری دسته‌بندی شدند و در نهایت در ۳ مقوله طبقه‌بندی شدند [۹۴].

۴- نتایج و بحث

در این تحقیق توسعه‌ای-کاربردی از روش‌های مطالعات کتابخانه‌ای و فراترکیب برای توسعه، شناسایی، استخراج و دسته‌بندی انواع پارادوکس‌های بسته‌بندی در صنعت بیسکویت و شکلات استفاده شده است. در این تحقیق انواع پارادوکس‌های زنجیره تأمین بسته‌بندی، استخراج و طبقه‌بندی شده است.

نتایج این تحقیق بیانگر وجود ۱۱۹ پارادوکس بسته‌بندی که شامل ۲۱۰ عنصر پارادوکس است، است. هر یک از این پارادوکس‌ها، یک کد باز محسوب می‌شود. این کدهای باز از مقالات جمع‌آوری شده، استخراج شدند. هر یک از این پارادوکس‌ها می‌تواند در یکی از مراحل زنجیره تأمین بسته‌بندی رخ دهد. اطلاع از این پارادوکس‌ها می‌تواند به مدیریت پارادوکس‌ها و همچنین مدیریت بسته‌بندی در هر زنجیره تأمین بسته‌بندی کمک نماید. بسته‌بندی دارای ارزش راهبردی در مدیریت تدارکات و زنجیره تأمین است [۶]. بدین معنی که اگر بتوان از ظرفیت بسته‌بندی استفاده کرد، می‌توان به ارزش راهبردی آن دست یافت. در واقع بسته‌بندی دارای پتانسیل بالقوه است؛ که با مدیریت بهتر می‌توان پتانسیل بالقوه را به بالفعل تبدیل کرد. یکی از پارامترهایی که می‌تواند به مدیران کمک کند تا بتوانند ظرفیت بالقوه را به بالفعل تبدیل کنند، اطلاع از انواع

پارادوکس‌های بسته‌بندی است. در این صورت مدیران می‌توانند تصمیماتی اتخاذ کنند که تضادهای حاصل از پارادوکس‌ها، حذف یا به حداقل برسد. پارادوکس‌های بسته‌بندی در جدول شماره (۱) بیان شده است. در جدول شماره (۲)، پارادوکس‌های طبقه‌بندی شده‌اند. در جدول شماره (۲) سه ستون مقوله، کد محوری و کد باز وجود دارد. کد محوری با قرار دادن کدهای باز مرتبط با یکدیگر حاصل می‌شود. در واقع کد محوری حرکت به طرف کشف روابط و ربط دادن کدهای باز به یکدیگر است. با توجه به کدهای باز و مفاهیم آن‌ها، تعداد ۱۶ کد محوری به دست آمد. کدهای محوری عبارت‌اند از: ۱- رشد اقتصادی؛ رشد اقتصادی به کلیه اموری مربوط می‌شود که به نحوی با مسائل مالی و اقتصادی گره خورده است. یکی از قطب‌های بسیاری پارادوکس‌ها، رشد اقتصادی است؛ زیرا به صورت طبیعی با بسیاری از پارامترهایی که در ادامه ذکر خواهد شد، از جمله مبحث کیفیت، محیط زیست، تبلیغات و برخی دیگر از عناصر در تضاد است. بهفر و همکاران [۴۵]، در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که اقتصاد یکی از شاخص‌های مؤثر بر رقابت‌پذیری شرکت‌های تولیدکننده کاغذهای بسته‌بندی است. ۲- بعد زیست‌محیطی: این بعد شامل همه مواردی می‌شود که به نحوی در محیط زیست تأثیر دارد. مباحثی از جمله بازیافت مواد، سوخت‌های فسیلی، انرژی و ... در این بخش می‌گنجد. با توجه به روند رو به رشد جمعیت و الگوی مصرف افراد جامعه به سمت خرید بیشتر و ترویج فرهنگ مصرف‌گرایی در تمامی جوامع انسانی، میزان زباله تولید شده بسیار بیشتر از گذشته است. لذا ممکن است اکوسیستم‌های طبیعی با مشکلات جبران‌ناپذیری مواجه شوند [۹۵]. همچنین اسدگی و همکاران [۴۴] در تحقیق خود بر تولید پاک‌تر بسته‌بندی تأکید می‌کنند. آن‌ها در تحقیق خود راهکارهایی برای تولید پاک‌تر بسته‌بندی ارائه می‌دهند. باید توجه داشت که توجه جامعه بین‌الملل به مباحث زیست‌محیطی به صورت روزافزونی در حال رشد است. پس باید به پارادوکس‌هایی که یکی از عناصر آن، مباحث زیست‌محیطی است، توجه خاصی شود. باید این پارادوکس به صورت دائم رصد شود و در تصمیمات مدیریتی، توجه خاصی به آن شود. ۳- پارامترهای اجتماعی: هر موردی که به مسائل اجتماعی مربوط باشد در این بخش قرار می‌گیرد. مسائل اجتماعی می‌تواند شامل مباحثی از جمله اشتغال، امنیت شغلی و مباحثی از این دست باشد. در تحقیقی که بهفر و همکاران [۴۵] انجام دادند، پارامتر اجتماعی-فرهنگی، به عنوان یکی از عوامل مؤثر بر رقابت‌پذیری شرکت‌های تولیدکننده کاغذهای بسته‌بندی، معرفی شده است. ۴- فروش، بازاریابی و تجارت: این کد محوری شامل مفاهیم مربوط به فروش محصول، عوامل مؤثر در بازاریابی و مباحث تجاری داخلی و خارجی می‌گردد. بهبود عملکرد تجاری

گام شش اطمینان از کیفیت است. کیفیت به معنای خوب یا بد بودن داده‌ها نیست، بلکه به معنای نحوه به دست آوردن داده‌ها است؛ و اینکه تجزیه و تحلیل درست انجام شده باشد؛ و در راستای اهدافمان بوده یا نه. در این تحقیق پایایی درونی مورد بررسی قرار می‌گیرد. پایایی به همسانی نتایج حاصل از یافته‌های کیفی در سنجش اهداف مورد نظر اطلاق می‌گردد. در این تحقیق از روش ضریب کاپای کوهن^۱ استفاده شده است. ضریب کاپا میزان توافق و همگرایی را تعیین می‌کند. در این تحقیق از یک پرسشنامه که سؤالات آن مربوط به هم‌راستایی هدف تحقیق و نحوه انجام تحقیق است، استفاده شده است. این پرسشنامه در اختیار دو متخصص قرار گرفت و نتایج آن به یکدیگر مقایسه شد. سپس ضریب کاپای کوهن میزان ۰/۷۶ به دست آمد. این عدد بیانگر مناسب بودن میزان پایایی تحقیق است.

گام هفت ارائه یافته‌ها است. در این مرحله از روش فراترکیب، یافته‌های حاصل از مراحل قبل ارائه می‌شوند. بر اساس بررسی‌های صورت گرفته در مجموع ۱۱۹ پارادوکس بسته‌بندی شناسایی شد؛ که در ۱۶ کد محوری دسته‌بندی شدند و در نهایت در ۳ مقوله طبقه‌بندی شدند [۹۴].

۴- نتایج و بحث

در این تحقیق توسعه‌ای-کاربردی از روش‌های مطالعات کتابخانه‌ای و فراترکیب برای توسعه، شناسایی، استخراج و دسته‌بندی انواع پارادوکس‌های بسته‌بندی در صنعت بیسکویت و شکلات استفاده شده است. در این تحقیق انواع پارادوکس‌های زنجیره تأمین بسته‌بندی، استخراج و طبقه‌بندی شده است.

نتایج این تحقیق بیانگر وجود ۱۱۹ پارادوکس بسته‌بندی که شامل ۲۱۰ عنصر پارادوکس است، است. هر یک از این پارادوکس‌ها، یک کد باز محسوب می‌شود. این کدهای باز از مقالات جمع‌آوری شده، استخراج شدند. هر یک از این پارادوکس‌ها می‌تواند در یکی از مراحل زنجیره تأمین بسته‌بندی رخ دهد. اطلاع از این پارادوکس‌ها می‌تواند به مدیریت پارادوکس‌ها و همچنین مدیریت بسته‌بندی در هر زنجیره تأمین بسته‌بندی کمک نماید. بسته‌بندی دارای ارزش راهبردی در مدیریت تدارکات و زنجیره تأمین است [۶]. بدین معنی که اگر بتوان از ظرفیت بسته‌بندی استفاده کرد، می‌توان به ارزش راهبردی آن دست یافت. در واقع بسته‌بندی دارای پتانسیل بالقوه است؛ که با مدیریت بهتر می‌توان پتانسیل بالقوه را به بالفعل تبدیل کرد. یکی از پارامترهایی که می‌تواند به مدیران کمک کند تا بتوانند ظرفیت بالقوه را به بالفعل تبدیل کنند، اطلاع از انواع

^۱ Cohen's kappa coefficient

کسب‌وکار می‌دانند. پس این پارادوکس باید به نحوی موردتوجه قرار گیرد که فروش شرکت افزایش یابد. برخی از کدهای محوری که در این تحقیق به دست آمد، می‌تواند به نحوی در توسعه سازمان مؤثر باشد؛ ولی عناصری که ذیل این کد محوری بیان می‌گردد، عناصری است که مستقیماً در توسعه سازمان مؤثر است. ۱۱- ویژگی‌های فرایندی و تولیدی: پارامترهایی که به نحوی در فرایند و تولید بسته‌بندی مؤثر هستند در این قسمت قرار می‌گیرند. از آنجاکه اصلاح فرایند منجر به بهبود عملکرد خواهد شد، پس باید به این پارادوکس نیز توجه درخور شود. ۱۲- بعد ارزشی، فرهنگی و سنتی: این بخش شامل همه مفاهیمی می‌شود که به‌نوعی مرتبط با فرهنگ و ارزش‌های فردی و اجتماعی افراد مؤثر در بسته‌بندی و مشتری است. از آنجایی بخش عمده‌ای از ارزش یک سازمان به منابع انسانی آن سازمان مربوط می‌شود و از طرفی بعد ارزشی، فرهنگی و سنتی، مستقیماً با افراد در ارتباط است، باید در مدیریت پارادوکس‌ها توجه خاصی به آن شود. ۱۳- بعد یادگیری، دانشی و عملی: مواردی که مربوط به دانش و یادگیری افراد مؤثر در زنجیره تأمین بسته‌بندی هستند در این بخش قرار می‌گیرد. به‌عنوان مثال می‌توان با مدیریت مستقیم فرایندهای دانش، سطح عملکرد عملیاتی شرکت را افزایش داد [۹۷]. با توجه به توسعه روزافزون دانش و نیاز سازمان‌ها به دانش به‌روز و گره خوردن مباحث دانشی، به دیگر پارادوکس‌ها و همچنین به افراد سازمان، در مدیریت پارادوکس‌ها، باید به این مهم، توجه خاصی معطوف گردد. ۱۴- چهارچوب‌ها و قوانین بسته‌بندی: کلیه قوانین و مقررات بسته‌بندی، شامل استانداردها، قوانین ملی، قوانین بین‌المللی و دیگر چهارچوب‌ها را می‌تواند در این بخش جای داد. با توجه به رشد روزافزون تجارت بین‌الملل، باید به قوانین کشورهای مختلف توجه شود. ۱۵: رشد و توسعه فردی و گروهی: عواملی که به هر نحوی موجب رشد و توسعه فردی و گروهی می‌شود، از جمله ابتکار، خلاقیت و نوآوری، در این کد محوری قرار می‌گیرد. یکی از عواملی که در انگیزه کارکنان و منابع انسانی سازمان‌های مختلف مؤثر است، توجه مدیران به رشد و توسعه کارکنان، است. پس در تصمیمات مدیریتی باید به این پارادوکس نیز توجه ویژه گردد. ۱۶- بعد نظارتی: کلیه عوامل مربوط به نظارت بر بسته‌بندی در زنجیره تأمین مانند نظارت بر اجرای قوانین، استانداردها و الزامات در این قسمت قرار می‌گیرد.

مقوله‌ها شامل سه مقوله کلی می‌گردد؛ که عبارت‌اند از ۱- مقوله پایداری: این مقوله شامل عوامل پایداری که عبارت‌اند از اقتصاد، اجتماع و محیط‌زیست، می‌شود. پارامترهای فروش، بازاریابی نیز چون در حیطه مباحث اقتصادی قرار دارد؛ در این قسمت قرار گرفت. ۲- تولیدی سازی: در این قسمت کدهای محوری که به هر نحوی در تولیدی سازی بسته‌بندی مؤثر است

محصولات تولیدی تنها با پیوستن به اصول پایداری در ارائه محصول نهایی امکان‌پذیر خواهد بود؛ که این جنبه از طریق بسته‌بندی تجسم می‌یابد [۹۶]. لذا باید به پارادوکس‌هایی که شامل این عناصر می‌شود، توجه به خصوصی داشت.

۵- ویژگی‌های طراحی و ظاهری: این بخش شامل پارامترهایی می‌شود که به ویژگی طراحی ظاهری بسته‌بندی محصول مربوط گردد. ویژگی‌هایی از جمله مهارت طراح، طرح متناسب با نوع محصول، روانشناسی رنگ‌ها و پارامترهای مشابه، جزء این دسته قرار می‌گیرند. بر اساس تحقیقات انجام‌شده، یکی از پارامترهایی که بر فروش محصول و تصمیم مشتری به خرید محصول، تأثیر بسزایی دارد، شکل ظاهری بسته‌بندی محصول است. به‌عنوان مثال می‌توان گفت، اولین چیزی که کودکان از بسته‌بندی محصول، ادراک می‌کنند، رنگ بسته‌بندی است [۴]. همچنین یکی از عواملی که با دیگر پارامترها مانند رشد اقتصادی، زیست‌محیطی و دیگر پارامترهای مشابه در تضاد است، طراحی و شکل ظاهری بسته‌بندی است، باید به آن توجه خاص شود.

۶- عملکرد بسته‌بندی: شامل ویژگی‌هایی است که مستقیماً با عملکرد بسته‌بندی در ارتباط است. به‌عنوان مثال بسته‌بندی باید به گونه‌ای باشد که از محصول در برابر عوامل محیطی محافظت نماید. ۷- بعد حمل‌ونقل: همه موارد که با حمل‌ونقل در ارتباط است. به‌عنوان مثال، نحوه چیدمان و ظاهر بسته‌بندی باید به نحوی باشد که به‌راحتی حمل‌ونقل شود. بعد حمل‌ونقل، با پارامترهایی از جمله رشد اقتصادی، شکل ظاهری بسته‌بندی و تبلیغات ارتباط زیادی دارد. پس مباحث مربوط به حمل‌ونقل نیز باید موردتوجه بیشتری قرار گیرد. ۸- پارامترهای مربوط به مشتری: منظور از این بخش، مواردی است که مستقیماً با مشتری در ارتباط است؛ و مشتری به‌سرعت با آن‌ها ارتباط برقرار می‌کند؛ مانند ویژگی‌های ظاهری بسته‌بندی. با توجه به اینکه مشتری یکی از عوامل بسیار مهمی است که در فروش محصول توجه خاصی به آن می‌شود؛ پارادوکس‌هایی که با مشتری رابطه نزدیک دارد باید به‌طور خاص موردبررسی قرار گیرد. ۹- تجهیزات و سخت‌افزار: کلیه پارامترهایی که مربوط به سخت‌افزارهای لازم به‌منظور بسته‌بندی می‌گردند در این بخش قرار می‌گیرند. از جمله تأمین تجهیزات جدید، قیمت تجهیزات جدید، تعویض تجهیزات قدیمی و پارامترهایی از این قبیل شامل این بخش است. تجهیزات می‌تواند به کیفیت و سرعت بسته‌بندی کمک مستقیم بکند، از طرفی تجهیزات جدید می‌تواند بار مالی زیادی را برای شرکت به همراه داشته باشد؛ پس باید بتوان به بهترین شکل، آن را مدیریت کرد. ۱۰- توسعه سازمان: این کد محوری شامل مفاهیمی می‌گردد که به نحوی در توسعه و گسترش سازمان‌های موجود در زنجیره تأمین بست بندگی مؤثر می‌باشند. برخی از متخصصین در بازار و تجارت، فروش را مهم‌ترین عامل تداوم یک

پارامترهای اجتماعی، فروش، بازاریابی و تجارت، ویژگی‌های طراحی و ظاهری، عملکرد بسته‌بندی، بعد حمل‌ونقل، پارامترهای مربوط به مشتری، تجهیزات و سخت‌افزار، توسعه‌سازمانی، ویژگی‌های فرایندی و تولیدی، بعد ارزشی، فرهنگی و سنتی، بعد یادگیری، دانشی و علمی، چهارچوب‌ها و قوانین بسته‌بندی، رشد و توسعه فردی و گروهی و بعد نظارتی. سه مقوله اصلی عبارتند از پایداری، تولیدی سازی و درونی- فرهنگی. افراد و موثر در تصمیم‌گیری در رابطه با بسته‌بندی، هنگام تصمیم‌گیری در مورد بسته‌بندی، باید توجه داشته باشند که تصمیم اتخاذ شده، جز کدامیک از پارادوکس‌های بسته‌بندی می‌باشد. با استفاده از جدول (۱) و جدول (۲)، می‌توان دریافت که تصمیم اتخاذ شده در ارتباط با کدام یک از پارامترها یا ویژگی‌های بسته‌بندی است؛ و این پارامتر با کدامیک از پارامترهای دیگر در تضاد است. به عنوان مثال تغییرات در طراحی و ظاهر بسته‌بندی می‌تواند با مسائل فرهنگی و درونی افراد در تضاد باشد؛ و ایجاد کننده یک پارادوکس باشد. اگر قبل از اعمال تغییرات، به این مسئله توجه نشود، ممکن است اصلاحات انجام شده با شکست مواجه شود. زیرا قبل از اعمال تغییرات به این نکته توجه نشده است که ممکن است این تصمیم دربرگیرنده یک پارادوکس باشد. طبیعتاً تصمیم مناسب برای مدیریت این پارادوکس اتخاذ نشده است. لذا این تحقیق تاکید دارد که قبل از اتخاذ تصمیمات و تغییرات در رابطه با بسته‌بندی، باید به این نکته توجه داشت که تصمیمات گرفته شده، ایجاد کننده یک پارادوکس نباشد. یا اگر تصمیمات اتخاذ شده یا تغییرات اعمال شده، ایجاد یک پارادوکس می‌کند؛ این پارادوکس مدیریت و کنترل شود.

در این تحقیق پیشنهادهایی برای تحقیقات آینده ارائه می‌گردد. از آنجایی که این مطالعه توسط داده‌های کتابخانه‌ای محدود شده است، تحقیقات آینده می‌تواند به منظور دستیابی به نتایج کاربردی‌تر، یافته‌های فعلی را با داده‌های تجربی ترکیب کند و گسترش دهد. تحقیقات آینده می‌تواند اهمیت پارادوکس‌ها، تأثیر آن‌ها بر عملکرد و نوآوری شرکت و چگونگی ارتباط پارادوکس‌های مختلف با یکدیگر را مورد بررسی قرار دهد. مرحله بعدی پس از شناسایی پارادوکس‌ها، ارائه روش‌هایی برای مدیریت پارادوکس‌ها است؛ لذا تحقیقات آینده می‌تواند راهبردهایی برای مدیریت پارادوکس‌ها ارائه دهد [۲۳]. همچنین تحقیقات آینده می‌توانند مدل‌های کامل‌تری از پارادوکس‌های بسته‌بندی ارائه دهند.

یک حوزه تحقیقاتی که می‌تواند در تحقیقات آتی به آن توجه شود و مورد بررسی قرار گیرد، تمایز در مدیریت پارادوکس‌ها در سطوح درون‌سازمانی و بین‌سازمانی است؛ زیرا رویکرد مدیریت درون‌سازمانی با برون‌سازمانی با یکدیگر تفاوت دارد.

قرار دارد. این مقوله شامل مباحث، تولیدی، طراحی، تبلیغاتی و دیگر عوامل مؤثر در تولید می‌گردد. ۳- درونی فرهنگی: عوامل درونی فرهنگی شامل مواردی است که بیشتر با مباحث ذهنی افراد مؤثر در زنجیره تأمین بسته‌بندی، در ارتباط است؛ مانند مسائل دانش، سنتی، ارزش‌ها و عوامل از این قبیل.

۵- نتیجه‌گیری

پارادوکس‌ها پدیده‌ای به‌روز هستند که باگذشت زمان در حال تغییر می‌باشند و نیازمند تحقیقات مداوم است. پارادوکس‌ها در زمینه‌های مختلفی مورد بررسی قرار گرفته است؛ ولی در زمینه بسته‌بندی صنایع غذایی کمتر مورد توجه قرار گرفته است. در این تحقیق تلاش شد برای دستیابی به نتایج کامل‌تر و دسته‌بندی جامع‌تر پارادوکس‌های بسته‌بندی مواد غذایی به کمک روش فراترکیب، داده‌های تحقیقات قبلی جمع‌آوری و مورد بررسی مجدد قرار گیرد. از نظر تئوری، این مقاله راه جدیدی برای درک پیچیدگی تصمیمات بسته‌بندی در زنجیره تأمین مواد غذایی ارائه می‌دهد. بدین معنی که پس از مشخص شدن گستره وسیع پارادوکس‌های بسته‌بندی، مشخص می‌شود که، چرا تصمیم گرفتن در زمینه بسته‌بندی امری چالشی است. یعنی یکی از دلایل چالشی بودن تصمیمات در زمینه بسته‌بندی، وجود پارادوکس‌های زیاد و همه‌جانبه در این زمینه است. با گسترش دانش نظری در مورد پارادوکس‌های مربوط به بسته‌بندی به ادبیات لجستیک بسته‌بندی نیز کمک می‌کند. علاوه بر این نتایج این تحقیق به مدیریت بسته‌بندی و مدیریت پارادوکس‌ها کمک می‌کند. همچنین با به کار بردن نتایج این تحقیق می‌توان به ارزش راهبردی بسته‌بندی نزدیک شد. این تحقیق داده‌های موجود در دیگر تحقیقات را برای طبقه‌بندی جدید پارادوکس‌ها ارائه می‌کند. از منظر عملی، طبقه‌بندی ساختاریافته و توصیف‌های دقیق پارادوکس‌های بسته‌بندی در سطوح مختلف، پیچیدگی تصمیم‌های بسته‌بندی در زنجیره‌های تأمین مواد غذایی را نشان می‌دهد. این تحقیق بر نیاز به در نظر گرفتن پارادوکس‌ها هنگام ایجاد راه‌حل‌ها یا فرآیندهای بسته‌بندی نوآورانه تأکید می‌کند. به‌طور خاص، یافته‌های ما، مدیران را با توجه به شناسایی و آگاهی از پارادوکس‌های بسته‌بندی، راهنمایی می‌کند.

نتایج حاصل از بررسی ۶۴ مقاله، پارادوکس‌های جدید را شناسایی و طبقه‌بندی کرد. در این مقاله ۱۱۹ پارادوکس به دست آمد. این تعداد پارادوکس شامل ۲۱۰ عدد عنصر پارادوکس یا کد باز است. این تعداد پارادوکس در ۱۶ دسته کد محوری و ۳ مقوله طبقه‌بندی شد. در واقع به این شکل، پارادوکس‌های جدید شناسایی و طبقه‌بندی شدند. کدهای محوری عبارتند از رشد اقتصادی، بعد زیست‌محیطی،

International Journal of Logistics Research and Applications, vol. 20, no. 5, pp. 459-474, 2017.

[14] C. Xiao, M. Wilhelm, T. van der Vaart, and D. P. Van Donk, "Inside the buying firm: Exploring responses to paradoxical tensions in sustainable supply chain management," *Journal of Supply Chain Management*, vol. 55, no. 1, pp. 3-20, 2019.

[15] M. S. Poole and A. H. Van de Ven, "Using paradox to build management and organization theories," *Academy of management review*, vol. 14, no. 4, pp. 578-562, 1989.

[16] M. W. Lewis, "Exploring paradox: Toward a more comprehensive guide," *Academy of Management review*, vol. 25, no. 4, pp. 760-776, 2000.

[17] M. W. Lewis and W. K. Smith, "Paradox as a metatheoretical perspective: Sharpening the focus and widening the scope," *The Journal of Applied Behavioral Science*, vol. 50, no. 2, pp. 127-149, 2014.

[18] G. R. White, X. Wang, and D. Li, "Inter-organisational green packaging design: a case study of influencing factors and constraints in the automotive supply chain," *International Journal of Production Research*, vol. 53, no. 21, pp. 6551-6566, 2015.

[19] J. Schad and P. Bansal, "Seeing the forest and the trees: How a systems perspective informs paradox research," *Journal of Management Studies*, vol. 55, no. 8, pp. 1490-1506, 2018.

[20] D. Semenova, S. Kulikova, Y. Zaripova Shamgunova, and M. Molodchik, "Measuring effects of packaging on willingness-to-pay for chocolate: Evidence from an EEG experiment," *Food Quality and Preference*, vol. 107, 2023, doi: 10.1016/j.foodqual.2023.104840.

[21] H. Zandhessami and A. Savoji, "Risk Management in Supply Chain Management," *Journal of Development & Evolution Management*, vol. 4, no. 9, pp. 37-44, 2013, (in persian).

[22] M. Maalouf and B. Gammelgaard, "Managing paradoxical tensions during the implementation of lean capabilities for improvement," *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 36, no. 6, pp. 687-709, 2016.

[23] D. A. Waldman, L. L. Putnam, E. Miron-Spektor, and D. Siegel, "The role of paradox theory in decision making and management research," *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, vol. 155, pp. 1-6, 2019.

[24] P. Jarzabkowski, J. K. Lê, and A. H. Van de Ven, "Responding to competing strategic demands: How organizing, belonging, and performing paradoxes coevolve," *Strategic Organization*, vol. 11, no. 3, pp. 245-280, 2013, doi: 10.1177/1476127013481016.

[25] A. Nosella, S. Cantarello, and R. Filippini, "The intellectual structure of organizational ambidexterity: A bibliographic investigation into the state of the art," *Strategic Organization*, vol. 10, no. 4, pp. 450-465, 2012.

[26] T. Hahn, F. Figge, J. Pinkse, and L. Preuss, "A paradox perspective on corporate sustainability: Descriptive, instrumental, and normative aspects," *Journal of Business Ethics*, vol. 148, pp. 235-248, 2018.

[27] D. Gebert, S. Boerner, and E. Kearney, "Fostering team innovation: Why is it important to combine opposing action strategies?," *Organization Science*, vol. 21, no. 3, pp. 593-608, 2010.

[28] F. Graetz and A. C. Smith, "Duality theory and organizing forms in change management," *Journal of Change Management*, vol. 9, no. 1, pp. 9-25, 2009.

[29] T. J. Hargrave and A. H. Van de Ven, "Integrating dialectical and paradox perspectives on managing contradictions in organizations," *Organization Studies*, vol. 38, no. 3-4, pp. 319-339, 2017.

[30] L. Matthews, D. Power, A. Touboulic, and L. Marques, "Building bridges: Toward alternative theory of sustainable supply chain management," *Journal of supply chain management*, vol. 52, no. 1, pp. 82-94, 2016.

[31] D. J. Ketchen Jr and G. T. M. Hult, "Toward greater integration of insights from organization theory and supply chain management," *Journal of Operations Management*, vol. 25, no. 2, pp. 455-458, 2007.

[32] I. Ronyastra, A. H. Kusumo, M. Hartono, and E. S. Tantisoworo, "Designing sweet biscuits packaging by considering the level of attractiveness based on eye tracking data," in *IOP*

یک پارادوکس در طول زمان ادامه دارد. پارادوکس‌ها باید هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت مدیریت شوند. معمولاً به دلیل محدودیت‌های موجود در ساختار سازمانی و منابع موجود، گزینه‌های مدیریتی کمتری در کوتاه‌مدت موجود است [۱۹]. در کوتاه‌مدت، برخی از تضادهای منافع ممکن است با گفتگو حل شوند، در حالی که در بلندمدت، باید به‌عنوان پارادوکس تلقی شوند [۱۷] و برای حل آن‌ها تصمیمات اساسی گرفته شود. مدیریت پارادوکس‌های بسته‌بندی مستلزم در نظر گرفتن هر دو دیدگاه است، به‌طوری که تضاد بین الزامات کوتاه‌مدت و بلندمدت مانع از تغییر نشود [۱۱]؛ بنابراین تحقیقات بیشتر در مورد اینکه چگونه شرکت‌ها می‌توانند استراتژی‌های کوتاه‌مدت را با بلندمدت ترکیب کنند برای تحقیقاتی آینده جالب خواهد بود.

۶- مراجع

[1] S. Kalpana, S. R. Priyadarshini, M. Maria Leena, J. A. Moses, and C. Anandharamakrishnan, "Intelligent packaging: Trends and applications in food systems," *Trends in Food Science & Technology*, vol. 93, pp. 145-157, 2019, doi: 10.1016/j.tifs.2019.09.008.

[2] M. Soltani Firouz, K. Mohi-Alden, and M. Omid, "A critical review on intelligent and active packaging in the food industry: Research and development," *Food Res Int*, vol. 141, p. 110113, Mar 2021, doi: 10.1016/j.foodres.2021.110113.

[3] J. Morashti, Y. An, and H. Jang, "A Systematic Literature Review of Sustainable Packaging in Supply Chain Management," *Sustainability*, vol. 14, no. 9, 2022, doi: 10.3390/su14094921.

[4] V. Sharafi, H. Aghaei, and Z. Mohamadyari, "Investigating the Effect of Packaging Elements (Colors, Images and Brand Logo) on Parental Purchase," *Journal of Packaging Science and Technology*, vol. 9, no. 33, pp. 34-49, 2018, doi: 10.1001/1.22286675.1397.9.33.4.3. (in persian).

[5] H. Pålsson and E. Sandberg, "Paradoxes in supply chains : a conceptual framework for packed products," *The International Journal of Logistics Management*, vol. 31, no. 3, pp. 423-442, 2020, doi: 10.1108/ijlm-12-2019-0338.

[6] H. Pålsson and E. Sandberg, "Packaging paradoxes in food supply chains: exploring characteristics, underlying reasons and management strategies," *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, vol. 52, no. 11, pp. 25-52, 2021, doi: 10.1108/ijpdlm-09-2019-0270.

[7] J. Schad, M. W. Lewis, S. Raisch, and W. K. Smith, "Paradox Research in Management Science: Looking Back to Move Forward," *The Academy of Management Annals*, vol. 10, no. 1, pp. 5-64, 2016, doi: 10.5465/19416520.2016.1162422.

[8] B. de Koeijer, R. Wever, and J. Henseler, "Realizing Product-Packaging Combinations in Circular Systems: Shaping the Research Agenda," *Packaging Technology and Science*, vol. 30, no. 8, pp. 443-460, 2016, doi: 10.1002/pts.2219.

[9] A. Azzi, D. Battini, A. Persona, and F. Sgarbossa, "Packaging design: general framework and research agenda," *Packaging Technology and Science*, vol. 25, no. 8, pp. 435-456, 2012.

[10] J. Keller and E. Sadler-Smith, "Paradoxes and dual processes: A review and synthesis," *International journal of management reviews*, vol. 21, no. 2, pp. 162-184, 2019.

[11] W. K. Smith and M. W. Lewis, "Toward a theory of paradox: A dynamic equilibrium model of organizing," *Academy of management Review*, vol. 36, no. 2, pp. 381-403, 2011.

[12] P. Found and N. Rich, "The meaning of lean: cross case perceptions of packaging businesses in the UK's fast moving consumer goods sector," *International Journal of Logistics research and applications*, vol. 10, no. 3, pp. 157-171, 2007.

[13] E. Sandberg, "Introducing the paradox theory in logistics and SCM research—examples from a global sourcing context,"

- [51] M. Sandelowski and J. Barroso, Handbook for synthesizing qualitative research. Springer Publishing Company, 2006.
- [52] a. tayebi abolhasani and v. khasheei varnamkhasti, "Examining the concept of open strategy: a meta-composite approach," Strategic Management Thought (Management Thought), vol. 15, no. 2, pp. 85-126, 2021, doi: 10.30497/SMT.2022.241927.3311. (in persian).
- [53] C. A. Van der Byl and N. Slawinski, "Embracing tensions in corporate sustainability: A review of research from win-wins and trade-offs to paradoxes and beyond," Organization & Environment, vol. 28, no. 1, pp. 54-79, 2015.
- [54] A. Ismail and B. Johnson, "Managing organizational paradoxes in social enterprises: Case studies from the MENA region," VOLUNTAS: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations, vol. 30, no. 3, pp. 516-534, 2019.
- [55] J. Wareham, P. B. Fox, and J. L. Cano Giner, "Technology Ecosystem Governance," Organization Science, vol. 25, no. 4, pp. 1195-1215, 2014, doi: 10.1287/orsc.2014.0895.
- [56] A. Keegan, J. Brandl, and I. Aust, "Handling tensions in human resource management: Insights from paradox theory," German Journal of Human Resource Management, vol. 33, no. 2, pp. 79-95, 2019.
- [57] W. K. Smith, M. L. Besharov, A. K. Wessels, and M. Chertok, "A paradoxical leadership model for social entrepreneurs: Challenges, leadership skills, and pedagogical tools for managing social and commercial demands," Academy of Management Learning & Education, vol. 11, no. 3, pp. 463-478, 2012.
- [58] J. M. Bloodgood and B. Chae, "Organizational paradoxes: Dynamic shifting and integrative management," Management Decision, vol. 48, no. 1, pp. 85-104, 2010.
- [59] B. M. Sukoco, C. Tanjung, and S. K. Ishadi, "Managing paradoxes of innovation in an Indonesian TV group," Creative Industries Journal, vol. 13, no. 2, pp. 137-158, 2019, doi: 10.1080/17510694.2019.1684094.
- [60] M. Farjoun, "Beyond dualism: Stability and change as a duality," Academy of Management Review, vol. 35, no. 2, pp. 202-225, 2010.
- [61] B. E. Ashforth and P. H. Reingen, "Functions of Dysfunction," Administrative Science Quarterly, vol. 59, no. 3, pp. 474-516, 2014, doi: 10.1177/0001839214537811.
- [62] A. Erthal and L. Marques, "Organisational culture in lean construction: managing paradoxes and dilemmas," Production Planning & Control, vol. 33, no. 11, pp. 1078-1096, 2020, doi: 10.1080/09537287.2020.1843728.
- [63] A. Kolk, "Towards a sustainable coffee market: Paradoxes faced by a multinational company," Corporate Social Responsibility and Environmental Management, vol. 19, no. 2, pp. 79-89, 2012.
- [64] S. Schrage and A. Rasche, "Inter-Organizational Paradox Management: How national business systems affect responses to paradox along a global value chain," Organization Studies, vol. 43, no. 4, pp. 547-571, 2021, doi: 10.1177/0170840621993238.
- [65] B. S. Olsvik and M. Saus, "Coping with paradoxes: Norwegian child welfare leaders managing complexity," Child Care in Practice, vol. 28, no. 3, pp. 464-481, 2022.
- [66] L. L. Putnam, K. K. Myers, and B. M. Gailliard, "Examining the tensions in workplace flexibility and exploring options for new directions," Human Relations, vol. 67, no. 4, pp. 413-440, 2013, doi: 10.1177/0018726713495704.
- [67] C. E. Shalley and L. L. Gilson, "Creativity and the management of technology: Balancing creativity and standardization," Production and Operations Management, vol. 26, no. 4, pp. 605-616, 2017.
- [68] A. Lantz, N. Hansen, and C. Antoni, "Participative work design in lean production," Journal of Workplace Learning, vol. 27, no. 1, pp. 19-33, 2015, doi: 10.1108/jwl-03-2014-0026.
- [69] C. Brix-Asala, A.-K. Geisbüsch, P. C. Sauer, P. Schöpflin, and A. Zehendner, "Sustainability tensions in supply chains: A case study of paradoxes and their management," Sustainability, vol. 1, no. 2, p. 424, 2018.
- [70] F. Basso, S. D'Amours, M. Rönnqvist, and A. Weintraub, "A survey on obstacles and difficulties of practical implementation of horizontal collaboration in logistics," International Transactions in Operational Research, vol. 26, no. 3, pp. 775-793, 2019.
- Conference Series: Materials Science and Engineering, 2021, vol. 1072, no. 1: IOP Publishing, p. 012053.
- [33] M. Malešević and M. Stančić, "Influence of packaging design parameters on customers' decision-making process," Journal of Graphic Engineering and Design, vol. 12, no. 4, pp. 33-38, 2021, doi: 10.24867/JGED-2020-4-033
- [34] C. M. Fernandez, J. Alves, P. D. Gaspar, and T. M. Lima, "Fostering awareness on environmentally sustainable technological solutions for the post-harvest food supply chain," Processes, vol. 9, no. 9, p. 1611, 2021.
- [35] R. M. Sastre, I. C. de Paula, and M. E. S. Echeveste, "A systematic literature review on packaging sustainability: contents, opportunities, and guidelines," Sustainability, vol. 14, no. 11, p. 6727, 2022.
- [36] G. Wandosell, M. C. Parra-Meroño, A. Alcayde, and R. Baños, "Green packaging from consumer and business perspectives," Sustainability, vol. 13, no. 3, p. 1356, 2021.
- [37] N. Silva and H. Pålsson, "Industrial packaging and its impact on sustainability and circular economy: A systematic literature review," Journal of Cleaner Production, vol. 333, p. 130165, 2022.
- [38] L. Meherishi, S. A. Narayana, and K. S. Ranjani, "Integrated product and packaging decisions with secondary packaging returns and protective packaging management," European Journal of Operational Research, vol. 292, no. 3, pp. 930-952, 2021.
- [39] G. Mattia, A. Di Leo, and C. A. Pratesi, "Recognizing the Key Drivers and Industry Implications of Sustainable Packaging Design: A Mixed-Method Approach," Sustainability, vol. 13, no. 9, p. 5299, 2021.
- [40] J. Ong, S. N. Musa, and N. Z. Mahmood, "System Dynamic Modeling for Plastic Supply Chain in Klang Valley, Malaysia," Polish Journal of Environmental Studies, vol. 31, no. 2, 2022.
- [41] E. Alehosseini, S. M. Jafari, and A. Salem, "Packaging of Cake, Biscuits and Some of Bakery Products," Journal of Packaging Science and Technology, vol. 11, no. 41, pp. 72-73, 2020, doi: 20.1001.1.22286675.1399.11.41.7.6. (in persian).
- [42] A. Ghiafeh Shirzadi and N. Sedaghat, "The Use of New Techniques for Packing Different Types of Cakes," Journal of Packaging Science and Technology, vol. 12, No. 4, 2022, doi: 20.1001.1.22286675.1400.12.48.3.3.
- [43] O. Mahdih and P. Karimi, "Investigating the Effect of Packaging's Visual and Informational Elements on Consumers Purchase Behavior of Food and Health Products," Journal of Packaging Science and Technology, vol. 11, no. 41, pp. 26-37, 2020, doi: 20.1001.1.22286675.1399.11.41.3.2. (in persian).
- [44] G. Estegi, S. Pourmousa, and A. Tajdini, "Identification of in Cleaner Production Indicators in the Corrugated Box Making Industries by Multiple Criteria Decision Making Methods," Journal of Packaging Science and Technology, vol. 12, no. 45, pp. 34-41, 2021, doi: 20.1001.1.22286675.1400.12.45.3.7. (in persian).
- [45] a. behfar, a. tamjidi, and s. pourmousa, "Identifying and Ranking Factors Affecting the Competitiveness of Packaging Paper Manufacturing Companies," Journal of Packaging Science and Technology, vol. 14, no. 56, pp. 31-44, 2024, doi: 20.1001.1.22286675.1402.14.56.4.4. (in persian).
- [46] N. Slawinski, B. Winsor, D. Mazutis, J. W. Schouten, and W. K. Smith, "Managing the paradoxes of place to foster regeneration," Organization & Environment, vol. 34, no. 4, pp. 595-618, 2021.
- [47] L. Backhaus, A. Reuber, D. Vogel, and R. Vogel, "Giving sense about paradoxes: paradoxical leadership in the public sector," Public Management Review, pp. 1-21, 2021.
- [48] J. Zhang, M. G. Yalcin, and D. N. Hales, "Elements of paradoxes in supply chain management literature: a systematic literature review," International Journal of Production Economics, vol. 232, p. 107928, 2021.
- [49] a. shahsavari and j. alamolhoda, "Methodology of Research Reviews and Its Role in Knowledge Production: Developing a Typology," Humanities methodology, vol. 25, no. 3, pp. 79-105, 2019, doi: 10.30471/MSSH.2019.1572. (in persian).
- [50] S. Bench and T. Day, "The user experience of critical care discharge: a meta-synthesis of qualitative research," International journal of nursing studies, vol. 47, no. 4, pp. 487-499, 2010.

- [85] M. Kohtamäki, S. Einola, and R. Rabetino, "Exploring servitization through the paradox lens: Coping practices in servitization," *International Journal of Production Economics*, vol. 226, 2020, doi: 10.1016/j.ijpe.2020.107619.
- [86] Y. Zhang, D. A. Waldman, Y.-L. Han, and X.-B. Li, "Paradoxical leader behaviors in people management: Antecedents and consequences," *Academy of management journal*, vol. 58, no. 2, pp. 538-566, 2015.
- [87] H. Xu, X. Luo, J. M. Carroll, and M. B. Rosson, "The personalization privacy paradox: An exploratory study of decision making process for location-aware marketing," *Decision Support Systems*, vol. 51, no. 1, pp. 42-52, 2011, doi: 10.1016/j.dss.2010.11.017.
- [88] M. L. Chuang, J. J. Donegan, M. W. Ganon, and K. Wei, "Walmart and Carrefour experiences in China: resolving the structural paradox," *Cross Cultural Management: An International Journal*, vol. 18, no. 4, pp. 443-463, 2011, doi: 10.1108/13527601111179519.
- [89] A. Schmitt and S. Raisch, "Corporate Turnarounds: The Duality of Retrenchment and Recovery," *Journal of Management Studies*, vol. 50, no. 7, pp. 1216-1244, 2013, doi: 10.1111/joms.12045.
- [90] S. H. Harrison and K. G. Corley, "Clean Climbing, Carabiners, and Cultural Cultivation: Developing an Open-Systems Perspective of Culture," *Organization Science*, vol. 22, no. 2, pp. 391-412, 2011, doi: 10.1287/orsc.1100.0538.
- [91] S. Dameron and C. Torset, "The Discursive Construction of Strategists' Subjectivities: Towards a Paradox Lens on Strategy," *Journal of Management Studies*, vol. 51, no. 2, pp. 291-319, 2014, doi: 10.1111/joms.12072.
- [92] D. A. Waldman and D. E. Bowen, "Learning to Be a Paradox-Savvy Leader," *Academy of Management Perspectives*, vol. 30, no. 3, pp. 316-327, 2016, doi: 10.5465/amp.2015.0070.
- [93] L. Stadler, "Tightrope Walking: Navigating Competition in Multi-Company Cross-Sector Social Partnerships," *Journal of Business Ethics*, vol. 148, no. 2, pp. 329-345, 2017, doi: 10.1007/s10551-017-3579-2.
- [94] a. mobenidekordi and m. keshtkarhafanaki, "Transformation of social innovation models," social development and welfare planning, vol. 7, no. 26, pp. 101-138, 2016, doi: 10.22054/qjssd.2016.4888. (in persian).
- [95] S. Semnarshad, M. Babai, and N. Pilevari, "Surveying the Relationship Between Green Packaging and Consumer Behavior of FMCG products," *Journal of Packaging Science and Techniques*, vol. 8, no. 31, pp. 70-75, 2017, (in persian).
- [96] A. R. Rezaei, S. Samanifar, and S. Samanifar, "A Survey of Consumer Perceptions of Sustainable Packaging and Its Impact on Social Sustainability," *Journal of Packaging Science and Technology*, vol. 9, no. 34, pp. 6-17, 2018, doi: 20.1001.1.22286675.1397.9.34.1.2. (in persian).
- [97] h. Abbasi, A. Malmir, and m. Yousefi, "Investigating the Effect of Knowledge Management Processes on Operational Performance Mediated by Innovation in the Production Process and Product Packaging," *Journal of Packaging Science and Techniques*, vol. 11, no. 44, pp. 18-31, 2021, (in persian).
- [71] K. Murali, M. K. Lim, and N. C. Petruzzi, "Municipal groundwater management: Optimal allocation and control of a renewable natural resource," *Production and Operations Management*, vol. 24, no. 9, pp. 1453-1472, 2015.
- [72] I. Stefan and L. Bengtsson, "Unravelling appropriability mechanisms and openness depth effects on firm performance across stages in the innovation process," *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 120, pp. 252-260, 2017.
- [73] N. Chiadamrong and P. Wajcharapornjinda, "Developing an economic cost model for quantifying supply chain costs," *International Journal of Logistics Systems and Management*, vol. 13, no. 4, pp. 540-571, 2012.
- [74] Y. "Henry" Jin, A. M. Fawcett, and S. E. Fawcett, "Awareness is not enough: Commitment and performance implications of supply chain integration," *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, vol. 43, no. 3, pp. 205-230, 2013.
- [75] C. Busse, A. P. Kach, and C. Bode, "Sustainability and the false sense of legitimacy: How institutional distance augments risk in global supply chains," *Journal of Business Logistics*, vol. 37, no. 4, pp. 312-328, 2016.
- [76] J. Kronborg Jensen, "Product carbon footprint developments and gaps," *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, vol. 42, no. 4, pp. 338-354, 2012.
- [77] H. Etemadi, G. Tari, and A. Rasaiian, "TQM Paradoxes and their Strategies," *Journal of Development strategy*, vol. 27, pp. 221-248, 2011, (in persian).
- [78] B. M. Ferdman, "Paradoxes of Inclusion: Understanding and Managing the Tensions of Diversity and Multiculturalism," *The Journal of Applied Behavioral Science*, vol. 53, no. 2, pp. 235-263, 2017, doi: 10.1177/0021886317702608.
- [79] C. Andriopoulos and M. W. Lewis, "Managing Innovation Paradoxes: Ambidexterity Lessons from Leading Product Design Companies," *Long Range Planning*, vol. 43, no. 1, pp. 104-122, 2010, doi: 10.1016/j.lrp.2009.08.003.
- [80] E. M. Manurung and D. D. Kameo, "Creativity and its paradoxes: How the Indonesia movie industry can survive," *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, vol. 24, no. 1, pp. 27-46, 2021.
- [81] R. Pauluzzo, M. Guarda, L. De Pretto, and T. Fang, "Managing paradoxes, dilemmas, and change," *Cross Cultural & Strategic Management*, vol. 25, no. 2, pp. 257-275, 2018, doi: 10.1108/ccsm-08-2017-0094.
- [82] R. Pauluzzo, "Yin-Yang balancing: a novel way of managing firms' entrepreneurial orientation paradoxes," *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, vol. 28, no. 9, pp. 311-331, 2022, doi: 10.1108/ijeb-12-2021-1029.
- [83] J. Macke and D. Genari, "Systematic literature review on sustainable human resource management," *Journal of Cleaner Production*, vol. 208, pp. 806-815, 2019, doi: 10.1016/j.jclepro.2018.10.091.
- [84] J. Sutanto, E. Palme, C.-H. Tan, and C. W. Phang, "Addressing the personalization-privacy paradox: An empirical assessment from a field experiment on smartphone users," *MIS quarterly*, pp. 1141-1164, 2013.