



مدیریت نوآوری

نشریه علمی

مدیریت نوآوری

سال دهم، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۰

صفحه ۵۸-۱

مدل نوآوری پایدار برای کسب‌وکارهای کوچک و متوسط در بخش صنایع غذایی

محمد کاظم عطاران^۱، حبیب زارع احمدآبادی^{۲*}، علیرضا ناصر صدرآبادی^۳، داود عندلیب اردکانی^۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۲/۱۹ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶/۰۳

چکیده

نیاز روزافزون جامعه به غذا، کاهش منابع غذایی و عدم تعادل تغذیه‌ای، آسیب‌های زیست‌محیطی در بخش صنایع غذایی، بحران کم‌آبی و تغییر شرایط آب‌وهوایی، نیاز فوری برای رسیدگی به پیامدهای عمده زیست‌محیطی و حرکت به سوی توسعه پایدار در زنجیره تأمین مواد غذایی را ضروری می‌سازد. هدف اصلی این پژوهش طراحی مدل نوآوری پایدار برای کسب‌وکارهای کوچک و متوسط در بخش صنایع غذایی است. بدین منظور ابتدا با مرور ادبیات پژوهش و انجام مصاحبه با متخصصان و مدیران حوزه صنایع غذایی کشور، مؤلفه‌های مؤثر در شکل‌گیری نوآوری پایدار در سیستم‌های تولیدی صنایع غذایی، شناسایی گردید. برای شناسایی و استخراج عوامل و متغیرها از روش تحلیل مضمون استفاده شد. در مرحله بعد، سطح‌بندی و تعیین روابط بین عوامل با بهره‌گیری از مدل‌سازی ساختاری تفسیری صورت گرفت. نهایتاً، برای تعیین وزن هر یک از عوامل از فرآیند تحلیل شبکه‌ای بهره گرفته شد. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که سیاست‌های دولت، فشارهای اجتماعی سبز و فرهنگ سبز جامعه مهم‌ترین عوامل در شکل‌گیری نوآوری پایدار می‌باشد. همچنین در مراحل نخستین توسعه، باید تمرکز بر تدوین استراتژی سبز شرکت‌ها، تقویت قابلیت‌های سازمانی و کسب مزیت‌های اقتصادی برای شرکت‌ها باشد.

واژگان کلیدی: نوآوری پایدار، صنایع غذایی، کسب‌وکارهای کوچک و متوسط، محیط‌زیست.

۱-دانشجوی دکتری بخش مدیریت صنعتی، پردیس آزادی، دانشگاه یزد، یزد، ایران.

۲-استادیار بخش مدیریت صنعتی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد، یزد، ایران. / نویسنده مسئول مکاتبات
Zarehabib@yazd.ac.ir

۳-استادیار بخش مدیریت صنعتی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد، یزد، ایران.

۴-دانشیار بخش مدیریت صنعتی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد، یزد، ایران.

۱- مقدمه

بحران زیست‌محیطی جهانی، گرمایش جهانی، کم‌آبی و رشد سریع جمعیت، بر همه‌چیز از مواد غذایی تا سوخت و جنگل تأثیر می‌گذارد و زمین را به‌طور خطرناک ناپایدار می‌سازد. به دنبال این روندها، بسیاری از کشورها از محیط‌زیست حمایت می‌کنند (Li, 2014). از منظر بسیاری از سیاست‌گذاران، تغییرات آب‌وهوایی مشکل اصلی زیست‌محیطی است که ما با آن مواجه هستیم و بخش صنایع تولید مواد غذایی را بزرگ‌ترین علت تغییرات محیط‌زیست در جهان می‌دانند (Morley, 2021). برآوردها نشان می‌دهد که صنایع غذایی به‌طور کلی ۱۵ تا ۲۸ درصد کل انتشار گازهای گلخانه‌ای در کشورهای توسعه‌یافته، در کل مراحل زنجیره تأمین، از تولیدات کشاورزی گرفته تا فرآوری، توزیع، خرده‌فروشی، آماده‌سازی مواد غذایی خانگی و زباله‌ها، را شامل می‌شود (Garnett, 2011).

امروزه سیستم‌های غذایی سلامت انسان‌ها را تهدید می‌کند و افراد زیادی از رژیم‌های غذایی کم‌کیفیتی برخوردار هستند (Garnett, 2013). رژیم‌های غذایی ناسالم خطر بیشتری نسبت به سایر عوامل در مرگ‌ومیر انسان‌ها دارد و از آنجا که بخشی از جمعیت جهان از نظر تغذیه در شرایط مطلوبی قرار ندارند و بسیاری از صنایع تولید مواد غذایی از مرزهای ایمن زیست‌محیطی خارج شده‌اند، یک تحول جهانی در سیستم غذایی موردنیاز است (Willett et al, 2019).

رشد و توسعه جوامع و پیشرفت علوم و صنعت، سبب پیدایش عادات و سبک‌های نوین غذایی شده، به‌گونه‌ای که نیاز به تنوع محصولات و پیدایش فرآورده‌های جدید غذایی به شکل روزافزونی احساس می‌گردد (Arcese et al, 2014). صنعت مواد غذایی تاکنون به‌عنوان یک صنعت محافظه‌کارانه با سرمایه‌گذاری‌های پایین تحقیق و توسعه در نظر گرفته می‌شد و تمایلی به معرفی ایده‌های نوآورانه در بخش بازار را نداشت، اما امروزه مطالعات بسیاری نشان داده‌اند که نوآوری یک ابزار مؤثر برای این صنایع می‌باشد. بدین ترتیب صنایع غذایی باید برای باز کردن منابع جدید نوآوری به‌منظور ارائه پیشنهادات سودآور و موفقیت‌آمیز در بازار گام بردارد (Sarkar and Costa, 2008).

بخش صنایع غذایی یکی از حوزه‌هایی است که کسب‌وکارهای کوچک و متوسط در آن به‌طور گسترده فعالیت دارند؛ (Kühne et al., 2010) این در حالی است که مجموع اثرات زیست‌محیطی کسب‌وکارهای کوچک و متوسط، بیش از مجموع اثرات زیست‌محیطی شرکت‌های بزرگ است (Hillary, 2000). به‌طورکلی در این صنعت با چالش‌های زیادی روبرو هستیم. از یکسو، ما با نیاز فوری برای رسیدگی به پیامدهای عمده زیست‌محیطی سیستم‌های فعلی تولید مواد غذایی

مواجه هستیم، از طرف دیگر، و در چارچوب این محدودیت‌های زیست‌محیطی، سیاست‌گذاران با چالش توسعه بخش صنایع غذایی روبرو هستند، تا اطمینان حاصل شود که جمعیت رو به رشد جهان به اندازه کافی از مواد غذایی مناسب برای رفع نیازهای تغذیه‌ای خود بهره‌مند خواهند شد. (Garnett, 2013) تمام این موارد مؤید الزام بر انجام مطالعات جامعی در مورد عوامل مؤثر بر عملکرد زیست‌محیطی کسب‌وکارهای کوچک و متوسط در بخش صنایع غذایی است. لذا این پژوهش به دنبال یافتن عوامل مؤثر بر شکل‌گیری نوآوری پایدار در کسب‌وکارهای کوچک و متوسط در بخش صنایع غذایی کشور، تعیین ارتباط بین آن‌ها و میزان اهمیت هر یک از این عوامل می‌باشد.

این مقاله از پنج بخش تشکیل شده است. پس از مقدمه، به مفهوم نوآوری پایدار پرداخته شده و ادبیات پژوهش مرور می‌شود. در بخش روش پژوهش، شیوه‌های تحلیل شامل تحلیل مضمون، مدل‌سازی ساختاری- تفسیری و فرآیند تحلیل شبکه‌ای معرفی شده و نحوه ترکیب آن‌ها توضیح داده می‌شود. سپس روش پیشنهادی برای استخراج مؤلفه‌های اصلی نوآوری پایدار در کسب‌وکارهای کوچک و متوسط در صنایع غذایی به همراه تحلیل داده‌ها و بررسی ارتباطات بین آن‌ها ارائه می‌گردد. در نهایت، نتیجه‌گیری و محدودیت‌های این پژوهش ارائه می‌شود.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

نوآوری سبز، پایدار یا زیست‌محیطی می‌تواند به عنوان فرآیندها، سیستم‌ها، شیوه‌ها و محصولات جدید یا تغییر یافته، تعریف گردد که منجر به بهبود عملکرد در هر سه بعد توسعه پایدار یعنی ابعاد اجتماعی، زیست‌محیطی و اقتصادی می‌شود (Neutzling et al., 2018).

این تعریف همه تغییرات در مجموعه محصول یا فرآیندهای تولید را که با اهداف پایداری مرتبط است شامل می‌شود، اهدافی مانند مدیریت زباله، بهره‌وری زیست‌محیطی، کاهش انتشار مواد آلوده‌کننده، بازیافت و یا هر اقدام دیگری که توسط شرکت‌ها برای کاهش اثرات زیست‌محیطی آن‌ها صورت می‌گیرد (De Marchi, 2012). فرندل^۱ و همکاران (۲۰۰۸) نیز نوآوری‌های زیست‌محیطی را به عنوان راهی برای رعایت اهداف زیست‌محیطی به یک روش مقرون‌به‌صرفه ارزیابی کرده‌اند و اشاره می‌کنند که اقدامات نوآورانه زیست‌محیطی می‌تواند به یک وضعیت "برد-برد" منجر شود که هم منافع مالی و هم منافع زیست‌محیطی را در برمی‌گیرد (Frondel et al., 2008).

بر اساس یک نظرسنجی مبتنی بر توزیع پرسشنامه که بین کسب‌وکارهای کوچک و متوسط در لندن انجام شد، مریث^۲ (۱۹۹۸) بیان می‌کند که اکثر مدیران حرفه‌ای، سطح بالایی از نگرانی‌های

زیست‌محیطی خود را اعلام کردند، اما آن‌ها دانش کمی از پیشرفت‌های موجود در زمینه مدیریت زیست‌محیطی دارند. گرسندفیل^۳ و رابرت^۴ (۲۰۰۰) فهرستی از هفت مانع، شامل عدم آموزش و آگاهی، هزینه‌ها، فقدان اطلاعات و دانش مربوطه، عدم حمایت قانون‌گذار، فقدان پشتیبانی در صنعت یا بخش‌های خاصی از آن صنعت و ماهیت ناسازگاری استانداردها برای کسب‌وکارهای کوچک و متوسط و غیره، که مانع تغییر می‌شوند، را ارائه کردند. همچنین تأکید دارند که راه‌حل‌ها برای غلبه بر این موانع باید ارزان، مشارکتی، مبتنی بر موقعیت، انعطاف‌پذیر، منحصر به فرد و قابل دسترس باشد (Gerstenfeld and Roberts, 2000). با وجود این چالش‌ها، کسب‌وکارهای کوچک و متوسط معمولاً کمتر بوروکراتیک‌اند، قادر به پاسخ‌گویی سریع به تغییرات هستند و کانال‌های ارتباطی داخلی کارآمدتری دارند (Hemel and Cramer, 2002). در ادامه برخی از عوامل مؤثر بر نوآوری پایدار مورد بررسی قرار گرفته است.

۱-۲- سیاست‌های دولت

به‌طور کلی سیاست‌های دولتی به‌عنوان یک محرک نوآوری پایدار از نظارت و کنترل مستقیم گرفته تا برنامه‌های داوطلبانه و ابزارهای اقتصادی، متنوع و گسترده است (Montalvo, 2008). جف^۵ و همکاران (۲۰۰۴)، تأثیرات ابزار فرماندهی و کنترل مانند مقررات زیست‌محیطی، استانداردها، ممنوعیت فروش محصول و همچنین ابزارهای مشوق اقتصادی مانند مالیات‌های ترجیحی و مجوزهای فروش را در زمینه اقدامات نوآورانه زیست‌محیطی مورد بررسی قرار داده‌اند. فنگ^۶ و همکارانش (۲۰۲۱) مقررات زیست‌محیطی، فشار نظارت بر شرکت‌ها و یارانه‌های دولت را در بهبود نوآوری سبز شرکت‌ها مؤثر می‌دانند. برخی دیگر از ابزارها و سیاست‌های دولت در این بخش را می‌توان حمایت بخش دولتی برای اعطای کمک مالی و پشتیبانی در تحقیق و توسعه (Owen et al. 2018)، نقش مقامات محلی در استفاده از اقدامات سبز (De Jesus Pacheco et al. 2017) و حمایت از مالکیت معنوی برای پیاده‌سازی روش‌های نوآوری پایدار در شرکت‌های کوچک (De Oliveira et al. 2019) دانست.

۲-۲- فشار بازار

امروزه به‌طور فزاینده‌ای مصرف‌کنندگان و به‌طور کلی جامعه در مورد از دست دادن منابع طبیعی

و آلودگی محیط‌زیست نگران هستند (Asadi et al., 2020). لذا آگاهی روزافزون جامعه برای یافتن راه‌حل‌هایی برای مقابله با بحران‌های زیست‌محیطی و فشارهای زیست‌محیطی بازار می‌تواند محرک قوی برای اقدامات نوآورانه زیست‌محیطی شرکت‌ها باشد (Dyck & Silvestre, 2018).

لوئیس^۷ و هاروی^۸ (۲۰۰۱) بیان می‌کنند اگر شرکت‌ها فشار از ناحیه مشتریان را احساس نکنند، ممکن است تمایل به اجرای اقدامات نوآورانه زیست‌محیطی نداشته باشند. همچنین آن‌ها تأکید می‌کنند که شرکت‌ها باید به تغییرات در استراتژی‌های زیست‌محیطی رقبا در رقابت سبز توجه بیشتری داشته باشند. یالایکو^۹ فیرچیلد^{۱۰} (۲۰۱۱) تأکید می‌کنند که فشار رقابتی بازار بیش از مقررات باعث ایجاد نوآوری زیست‌محیطی می‌گردد. عواملی همچون نگرانی‌های زیست‌محیطی مصرف‌کنندگان، آگاهی، دانش و نگرش مثبت بالای مصرف‌کنندگان در مورد محصولات سبز؛ (Afzaal & et al., 2012) عدم اطمینان بازار^{۱۱} (Chu et al., 2018)؛ شدت منابع بازار^{۱۲}، تلاطم بازار^{۱۳} و تلاطم فناوری^{۱۴} (Tariq et al., 2019) در شکل‌گیری نوآوری پایدار در شرکت‌ها تأثیرگذار می‌باشند. همچنین چنگ^{۱۵} و همکارانش (۲۰۲۱) اشاره می‌کنند که تلاطم بازار مانند رقابت شدید، همراهی با سلیقه مشتری و تغییرات فناوری غیرقابل‌پیش‌بینی، تأثیر مثبت نوآوری سازگار با محیط‌زیست را بر عملکرد اجتماعی یک شرکت فناوری، تقویت می‌کند.

۳-۲- مزیت‌های اقتصادی

امروزه نوآوری پایدار می‌تواند به کسب مزیت رقابتی و ارتقاء عملکرد سازمان‌ها کمک کند، به‌ویژه در این روزها که به‌طور فزاینده شرکت‌ها با الزاماتی چون ارائه محصولات باکیفیت بالا، خدمات عالی به مشتریان و سایر مزایای رقابتی روبرو هستند (Kneipp et al, 2019). از این‌رو شرکت‌ها شروع به استفاده از نوآوری‌های زیست‌محیطی به‌عنوان یک ابزار اصلی تمایز برای کاهش مصرف انرژی، مواد اولیه و پسماندها (Gürlek and Tuna, 2018)، کاهش هزینه‌های عملیاتی (Kratzer et al., 2017)، افزایش بهره‌وری (Ding et al., 2021)، ارتقای کیفیت محصول (Dey et al., 2019)، افزایش ارزش آفرینی (Hermundsdottir & Aspelund, 2021) و همچنین تمایز محصول و ارتقاء تصویر سبز شرکت می‌کنند تا رشد در سودآوری (Cherrafi et al., 2018) و افزایش روزافزون مشتری و بهبود موقعیت بازار (García-Sánchez et al. 2019) را کسب نمایند.

۴-۲- فشارهای اجتماعی سبز

به‌طور کلی فشارهای خارجی برای واکنش مناسب شرکت‌ها در برابر چالش‌های زیست‌محیطی و مقابله با مسائل مربوط به تغییرات آب‌وهوا و مشکلات اجتماعی و تخریب محیط‌زیست افزایش یافته است (El-Kassar & Singh, 2019). هوهتلا^{۱۶} (۲۰۰۳) بیان می‌کند بین فشار اجتماعی و افزایش تولیدات پاک می‌توان انتظار یک رابطه مثبت داشت. هرچقدر تقاضای اجتماعی برای تولیدات پاک قوی‌تر باشد، احتمال افزایش تولیدات پاک بیشتر خواهد شد. بازیگران اجتماعی مانند رسانه‌ها، سازمان‌های غیردولتی (Choi & Park, 2014) سازمان محیط‌زیست، گروه‌های اجتماعی، انجمن‌های صنفی و اتحادیه‌های کارگری (Kawai et al., 2018) نقش مهمی در اجرا و پیاده‌سازی سیاست‌های زیست‌محیطی در شرکت‌ها دارند.

سازمان‌های غیردولتی از طریق کمک به ارتقاء آگاهی عمومی در مورد مسائل زیست‌محیطی (Sharma et al., 2007)؛ بسیج مردم برای شرکت در کارزارهای اعتراضی نسبت به فعالیت مخرب زیست‌محیطی شرکت‌ها (Darnall et al., 2008) کمک به شکل‌گیری و معرفی کدهای رفتاری و استانداردهای بین‌المللی زیست‌محیطی (Doh & Guay, 2004)؛ مشارکت در مرحله تنظیم روند سیاست‌های زیست‌محیطی (Goulden et al. 2019) و تأثیرگذاری بر الگوهای جریان منابع به سمت شرکت‌ها به‌ویژه زمانی که اقدامات زیست‌محیطی شرکت‌ها برای رفاه عمومی مضر باشد (Kassinis & Vafeas, 2006) به شرکت‌ها در پیاده‌سازی طرح‌های دوست‌دار محیط‌زیست فشار وارد می‌کنند.

۴-۲-۵- قابلیت‌های سازمانی

قابلیت‌های سازمانی اشاره به سرمایه‌گذاری و توانایی‌های شرکت برای انجام نوآوری پایدار دارد که شامل سطح دانش و تخصص سازمان برای انجام اقدامات نوآورانه پایدار می‌باشد. سطح تخصص ممکن است از وجود قابلیت شرکت برای خرید ماشین‌آلات و تجهیزات مناسب تا عملکرد و نگهداری آن‌ها باشد (Montalvo, 2008).

یکی از جنبه‌های مربوط به قابلیت‌های شرکت در حوزه مسائل زیست‌محیطی، توانایی درگیر شدن در روابط مفید در سراسر زنجیره تولید و در میان مشتریان و تأمین‌کنندگان است

(Fernández- Olmos et al., 2017). همچنین ثابت شده است که فقدان منابع مالی و منابع انسانی کافی، مانع عمده‌ای برای اقدامات موفق زیست‌محیطی است (Li, 2014). فرهنگ سبز سازمانی (Gürlek and Tuna, 2018); فرهنگ سازمانی انعطاف‌پذیر^{۱۷} (Chu et al. 2019) بهره‌مندی شرکت از فناوری‌های روز (Badillo et al. 2017) مهارت‌ها و قابلیت‌های کارکنان (Costantini et al, 2017); نگرانی زیست‌محیطی مدیریت (Tang et al., 2018); تسهیم و به اشتراک‌گذاری دانش در سازمان (Maravilhas and Martins, 2019); مهارت‌های مدیریتی (De Oliveira et al. 2019); ساختار سازمانی و کانال‌های ارتباطی درون‌سازمانی (Orji, 2019) را می‌توان به‌عنوان عوامل سازمانی مؤثر در شکل‌گیری نوآوری پایدار در شرکت‌ها دانست.

۶-۲- اکتساب دانش محیطی

در توسعه اقدامات نوآورانه باید مجموعه‌ای از فعالیت‌های سازمانی برای دستیابی، استخراج و سازمان‌دهی دانش از منابع مختلف انجام گیرد (Attia and Salama, 2018); منظور از کسب دانش از منابع خارجی، اشاره به دانش به‌دست‌آمده از مشتریان، رقبا، تأمین‌کنندگان، شرکا و مؤسسات علمی و پژوهشی دارد (Mothe et al., 2017). کتاتا^{۱۸} و همکارانش (۲۰۱۴) بیان می‌کنند که نوآوری پایدار وابستگی شدیدی به گستردگی و عمق منابع خارجی دارد. علاوه بر این، سطح بالای عدم اطمینان نسبت به مؤثر واقع‌شدن نوآوری‌ها در زنجیره ارزش نشان می‌دهد که شرکت‌ها باید به منابع بازار یعنی تأمین‌کنندگان، مصرف‌کنندگان و رقبا توجه نمایند (Laursen & Salter 2006). از طرفی، منابع بازار به شرکت‌ها کمک می‌کنند تا اطلاعات مربوط به نیازها و خواسته‌های مشتریان را جمع‌آوری و تحلیل کنند. با این کار، سازمان‌ها تغییرات مربوطه را ایجاد می‌کنند تا رضایت مشتری حاصل شود و منجر به افزایش پایداری اقتصادی گردد (Wijethilake, 2017).

ماروچی^{۱۹} و مونترسور^{۲۰} (۲۰۱۷) دریافتند که دانش تأمین‌کنندگان، مشتریان، رقبا، انجمن‌های صنفی، نمایشگاه‌ها و کنفرانس‌ها برای انواع مختلف نوآوری زیست‌محیطی بسیار مهم است. همچنین ساگی^{۲۱} و سیروتینسکایا^{۲۲} (۲۰۱۴) بیان می‌کنند که شرکت‌های نوآور غذایی که می‌خواهند دانش خود را افزایش دهند، ممکن است نیاز به ارتباط با دیگر بازیگران زنجیره تأمین و همچنین با شرکای احتمالی خارجی مانند دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی یا صنایع دیگر مانند بیوتکنولوژی،

بهداشت و فناوری نانو داشته باشند. مؤسسات پژوهشی از جمله دانشگاه‌ها منبع مهمی برای ایجاد دانش زیست‌محیطی هستند و شبکه‌های همکاری با این مؤسسات، محرک قوی برای انواع نوآوری پایدار می‌باشد (Horbach et al., 2013).

۷-۲- پر کردن شکاف پژوهش‌های قبلی

بر اساس بررسی و مرور ادبیات پژوهش، مشاهده می‌شود که عوامل بسیار زیادی وجود دارد که می‌تواند در شکل‌گیری رفتارهای نوآورانه سبز شرکت‌ها تأثیرگذار باشد. برخی عمدتاً به مطالعه عوامل داخلی مانند تأثیر نگرانی زیست‌محیطی مدیریت (Tang et al., 2018)؛ نقش فرهنگ سبز سازمانی (Gürlek and Tuna, 2018)؛ انعطاف‌پذیری و کنترل‌گرایی (Chu et al. 2019) در شکل‌گیری نوآوری پایدار پرداخته‌اند. برخی دیگر عوامل تسهیل‌کننده‌ای همچون نقش دانش خارجی و ظرفیت‌های جذب آن (Mothe et al., 2017)؛ اهمیت منابع مختلف دانش داخلی و خارجی، اشکال و انواع دانش اعم از دانش ترکیبی^{۳۳} و دانش تحلیلی^{۳۴} و تحقیق و توسعه (Marzucchi & Montresor 2017) و تأثیر شیوه‌های مدیریت دانش (Abbas & Sağsan, 2019) در شکل‌گیری نوآوری پایدار را مورد بررسی قرار داده‌اند. عده‌ای به بررسی فشارهای خارجی همچون تأثیر سازمان‌های غیردولتی و رسانه‌ها (Choi & Park, 2014)؛ فشار ذینفعان (Kawai et al., 2018)؛ فشار زنجیره تأمین (Nilsson & Göransson, 2021)؛ اهمیت سیاست‌های دولت (Fang et al., 2021)؛ و برخی نیز به بررسی انگیزه‌های داخلی و تأثیر نوآوری پایدار بر عملکرد شرکت‌ها (Kneipp et al, 2019) پرداخته‌اند؛ به عبارتی هرکدام از این پژوهش‌ها بخشی از عوامل تعیین‌کننده نوآوری پایدار را مورد بررسی و کنکاش قرار داده‌اند. هدف از پژوهش حاضر آن است که با توجه به اهمیت و نقش بخش صنایع غذایی در اشتغال، سلامت و تأثیر گسترده آن در محیط‌زیست و همچنین از آنجا که مطالعه و پژوهشی در حوزه نوآوری پایدار در این بخش از صنعت در کشور صورت نگرفته است، پژوهشی را با توجه به شرایط و مقتضیات کشور انجام داده و مدل جامعی را توسعه دهد. این پژوهش به دنبال ارائه چارچوبی متشکل از همه مؤلفه‌ها اعم از متغیرهای داخلی، فشارهای خارجی و عوامل تسهیل‌کننده نوآوری پایدار می‌باشد تا از این رهگذر نگاه تازه‌ای به صنایع غذایی و صنایع جانبی وابسته به آن گردد؛ و مدل مفهومی به‌گونه‌ای ارائه گردد که فهم و درک آن برای سیاست‌گذاران و تصمیم‌سازان در این حوزه روشن‌تر و راحت‌تر باشد.

۳- روش پژوهش

هدف اصلی این تحقیق طراحی مدل نوآوری پایدار برای کسب و کارهای کوچک و متوسط در بخش صنایع غذایی کشور می باشد. لذا تحقیق حاضر از لحاظ جهت گیری توسعه ای- کاربردی؛ از منظر هدف اکتشافی و از بعد گردآوری داده ها میدانی است و همچنین به دلیل استفاده از روش های کیفی و کمی، روش شناسی این پژوهش از نوع آمیخته است. در این پژوهش با بررسی و مرور ادبیات تحقیق و انجام مصاحبه با خبرگان حوزه پژوهش و با استفاده از تکنیک تحلیل مضمون، عوامل و متغیرهای مهم در شکل گیری نوآوری پایدار کسب و کارهای کوچک و متوسط در بخش صنایع غذایی ایران شناسایی و استخراج گردید، در مرحله بعد به منظور شناسایی ارتباط بین عناصر و دستیابی به مدل ساختاری از روش مدل سازی ساختاری تفسیری استفاده شد. در مرحله آخر، تعیین وزن هر یک از عوامل با به کارگیری فرآیند تحلیل شبکه ای انجام گردید. که مراحل انجام این پژوهش در شکل ۱ نشان داده شده است.



شکل (۱): مراحل انجام پژوهش

در این پژوهش از طریق مطالعات کتابخانه ای و پرسشنامه و مصاحبه با خبرگان داده ها گردآوری شده است. هر چند این پژوهش از نوع استنباطی نمی باشد، اما برای روایی بهتر نتایج لازم است تا ابتدا جامعه مورد نظر شناسایی و مشخص گردد. جامعه پاسخ دهندگان این پژوهش شامل

افرادی است که سابقه کارشناسی و مدیریت در واحدهای تولیدی فعال در بخش صنایع غذایی ایران را داشته باشند. در این مطالعه برای انجام مصاحبه‌ها، خبره فردی است که (۱) حداقل ۵ سال سابقه مدیریت در کسب‌وکارهای بخش صنایع غذایی داشته باشد؛ (۲) مدرک تحصیلی صنایع غذایی داشته و در زمینه پایداری سابقه مطالعه داشته باشد؛ (۳) حداقل ده سال سابقه کاری در صنایع غذایی داشته باشد. فهرست مشخصات افراد مشارکت‌کننده در جدول (۱) مشاهده می‌شود

جدول (۱): ویژگی‌های خبرگان مشارکت‌کننده در پژوهش

ردیف	سطح تحصیلات	سابقه کاری در صنایع غذایی	سابقه مدیریت در بخش صنایع غذایی
۱	دکترای صنایع غذایی	۱۷	۸
۲	کارشناس ارشد صنایع غذایی	۱۳	۵
۳	کارشناس ارشد صنایع غذایی	۱۲	۷
۴	دانشجوی دکتری صنایع غذایی	۱۱	۵
۵	کارشناس صنایع غذایی	۲۳	۱۲
۶	کارشناس ارشد صنایع غذایی	۱۶	۶
۷	کارشناس ارشد صنایع غذایی	۱۶	۸
۸	دکترای صنایع غذایی	۱۴	۷
۹	کارشناس ارشد صنایع غذایی	۲۶	۱۱
۱۰	دکترای صنایع غذایی	۱۶	۹
۱۱	کارشناس ارشد صنایع غذایی	۱۹	۱۰
۱۲	کارشناس ارشد صنایع غذایی	۱۳	۵
۱۳	کارشناس صنایع غذایی	۲۴	۱۳
۱۴	کارشناس ارشد صنایع غذایی	۱۸	۷
۱۵	کارشناس ارشد صنایع غذایی	۲۱	۱۴
۱۶	دانشجوی دکتری صنایع غذایی	۱۶	۸
۱۷	دکترای صنایع غذایی	۱۷	۹
۱۸	کارشناس صنایع غذایی	۱۹	۶
۱۹	کارشناس ارشد صنایع غذایی	۲۲	۱۲
۲۰	کارشناس ارشد صنایع غذایی	۱۳	۵
۲۱	دکترای صنایع غذایی	۱۵	۹
۲۲	کارشناس صنایع غذایی	۲۴	۱۱
۲۳	کارشناس ارشد صنایع غذایی	۱۸	۸
۲۴	کارشناس ارشد صنایع غذایی	۲۰	۱۰
۲۵	کارشناس ارشد صنایع غذایی	۱۷	۷

مصاحبه‌های انجام‌گرفته در تحقیق کنونی با رویکردی اکتشافی انجام شد. هدف اصلی، شناسایی متغیرهای محرک نوآوری پایدار در صنایع غذایی کشور بود. لذا مصاحبه‌های انجام‌گرفته از ساختار اندکی برخوردار بوده‌اند. بدین منظور در طراحی سؤالات مصاحبه، ادبیات نظری در زمینه نوآوری پایدار مدنظر قرار گرفت. سؤالات مصاحبه به‌گونه‌ای در جلسه مصاحبه مطرح‌شده‌اند که از نظر پویایی به ارتقا یک تعامل مثبت و مؤثر منجر گردند. در موقعیت مصاحبه نیز، مصاحبه‌ها بر اساس برنامه اجرایی تنظیم‌شده، انجام گرفت. از آنجاکه مصاحبه‌ها به‌صورت حضوری بوده است، سعی مصاحبه‌گر بر آن بوده که محیط فراهم‌شده برای همه مصاحبه‌شوندگان مشابه باشد. پروتکل مصاحبه‌ها براساس سه بخش سؤالات تعریف گردید. سؤالات ابتدایی باهدف بررسی توانایی‌ها و شناخت مصاحبه‌شوندگان از قلمرو موضوعی مورد مطالعه بود و سوابق فرد در حوزه غذایی و تعاملات اجرایی و علمی آن‌ها با موضوعات پایداری را مورد توجه قرار می‌داد. دسته دوم سؤالات باهدف شناسایی متغیرهای برون و درون‌سازمانی مؤثر بر مبادرت سازمان‌ها به رفتارهای نوآورانه پایدار مورد پرسش باز قرار گرفته و درعین حال تلاش شد تا در صورت لزوم، جامعیت پاسخ‌های مصاحبه‌شونده در چارچوب متغیرهای شناسایی‌شده از ادبیات تحقیق ارزیابی شود. درعین حال که می‌توانست مطرح‌کننده متغیرهای ویژه صنعت نیز باشد. دسته سوم سؤالات بر منابع سازمانی و فرآیندهای سازمانی متمرکز بود که برای دستیابی به اهداف نوآورانه پایدار الزام‌آور تلقی می‌شدند. این دسته از سؤالات می‌توانست ارزیابی از روایی پاسخ‌های افراد را در مقایسه با سؤالات دسته قبل بدهد. زمان هر مصاحبه به‌طور متوسط یک ساعت و نیم بوده و اغلب در محل فعالیت افراد مصاحبه‌شونده انجام گرفته است. درنهایت، مصاحبه‌ها به‌صورت کلمه به کلمه نسخه‌برداری شد.

انتخاب مشارکت‌کنندگان به‌صورت قضاوتی و هدف‌مند صورت گرفته و تا زمانی ادامه یافت که پژوهش به اشباع نظری رسیده باشد. بدین ترتیب مصاحبه‌ها با ۲۵ نفر از خبرگان انجام شد. در مرحله مدل‌سازی ساختاری-تفسیری و فرآیند تحلیل شبکه‌ای، از نظر ۳۸ خبره استفاده گردیده است که همگی حداقل ده سال سابقه فعالیت در صنایع غذایی داشته‌اند. مشارکت‌کنندگان در مصاحبه‌ها جزء این گروه بودند. در ادامه تکنیک‌های مورد استفاده برای تحلیل داده‌ها شرح داده شده است.

تحلیل مضمون^{۲۵}، روشی برای شناخت، تحلیل و گزارش الگوهای موجود در داده‌های کیفی است. این روش، فرآیندی برای تحلیل داده‌های متنی است و داده‌های پراکنده و متنوع را به

داده‌هایی غنی و تفصیلی تبدیل می‌کند (Braun & Clarke, 2006). در فرآیند تحلیل مضمون با توجه به اهداف و سؤالات پژوهش می‌توان از روش‌های تحلیلی مناسب آن استفاده کرد.

شبکه مضامین^{۲۶}، براساس روندی مشخص، مضامین پایه (کدها و نکات کلیدی متن)، مضامین سازمان‌دهنده (مضامین به‌دست‌آمده از ترکیب و تلخیص مضامین پایه) و مضامین کلان (مضامین عالی در برگیرنده اصول حاکم بر متن به‌مثابه کل) را نظام‌مند می‌کند؛ سپس این مضامین به‌صورت نقشه‌های شبکه تارنما، رسم و مضامین برجسته هر یک از این سه سطح همراه با روابط میان آن‌ها نشان داده می‌شود (Attride-Stirling, 2001).

مدل‌سازی ساختاری تفسیری^{۲۷} ابزاری است که برای شناسایی عوامل و ارتباط متقابل آن‌ها با توجه به قابلیت تأثیرگذاری آن‌ها در یک سناریو مشخص، استفاده می‌شود (Mandal and Deshmukh, 1994). در این روش، مجموعه‌ای از عناصر مختلف به‌طور مستقیم و غیرمستقیم با یکدیگر در یک مدل جامع سیستمی، ساختار می‌یابند (Jharkharia and Shankar, 2005). در این پژوهش برای شناسایی روابط بین مضامین کلان استخراج‌شده از مرحله قبل، از تکنیک مدل‌سازی ساختاری تفسیری استفاده شده است.

فرآیند تحلیل شبکه‌ای^{۲۸}، روشی مشتق شده از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی^{۲۹} است که توسط ساعتی (۱۹۹۶) پیشنهاد شده است، وابستگی و بازخورد روابط را به فرآیند تحلیل سلسله مراتبی اضافه می‌کند و چارچوبی کلی‌تر از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی برای مقابله با مشکلات تصمیم‌گیری فراهم می‌نماید که در آن نیاز به در نظر گرفتن فرضیه‌هایی در مورد وابستگی بین معیارها و گزینه‌ها وجود دارد. فرآیند تحلیل شبکه‌ای برای اولویت‌بندی اهداف، معیارها و گزینه‌ها از الگوریتم سوپر ماتریس استفاده می‌کند (Saaty, 1996). در این پژوهش با توجه به اینکه بین مضامین کلان وابستگی وجود دارد، جهت اولویت‌بندی و تعیین وزن اهمیت هر کدام از مؤلفه‌ها از تکنیک فرآیند تحلیل شبکه‌ای استفاده گردیده است.

۴- تجزیه و تحلیل یافته‌ها

۴-۱- استخراج مضامین با استفاده از تحلیل مضمون

در پژوهش کنونی، ابتدا ادبیات پژوهش و متون صاحب‌ها بررسی و کدگذاری گردیده و از این طریق، مفاهیم متنوع مورد استفاده استخراج شده‌اند. این مفاهیم با توجه به محتوای ظاهری در قالب دسته‌های مفهومی که در واقع نشان‌گر یک مفهوم مستقل هستند، تقسیم‌بندی شده‌اند. این دسته‌ها

در قالب مضامین پایه، مضامین سازمان‌دهنده و مضامین کلان نظام‌مند شده‌اند. جدول (۲) بخشی از این دسته‌بندی‌ها را نشان می‌دهد.

جدول (۲): از مضامین پایه به مضامین سازمان‌دهنده به مضامین کلان

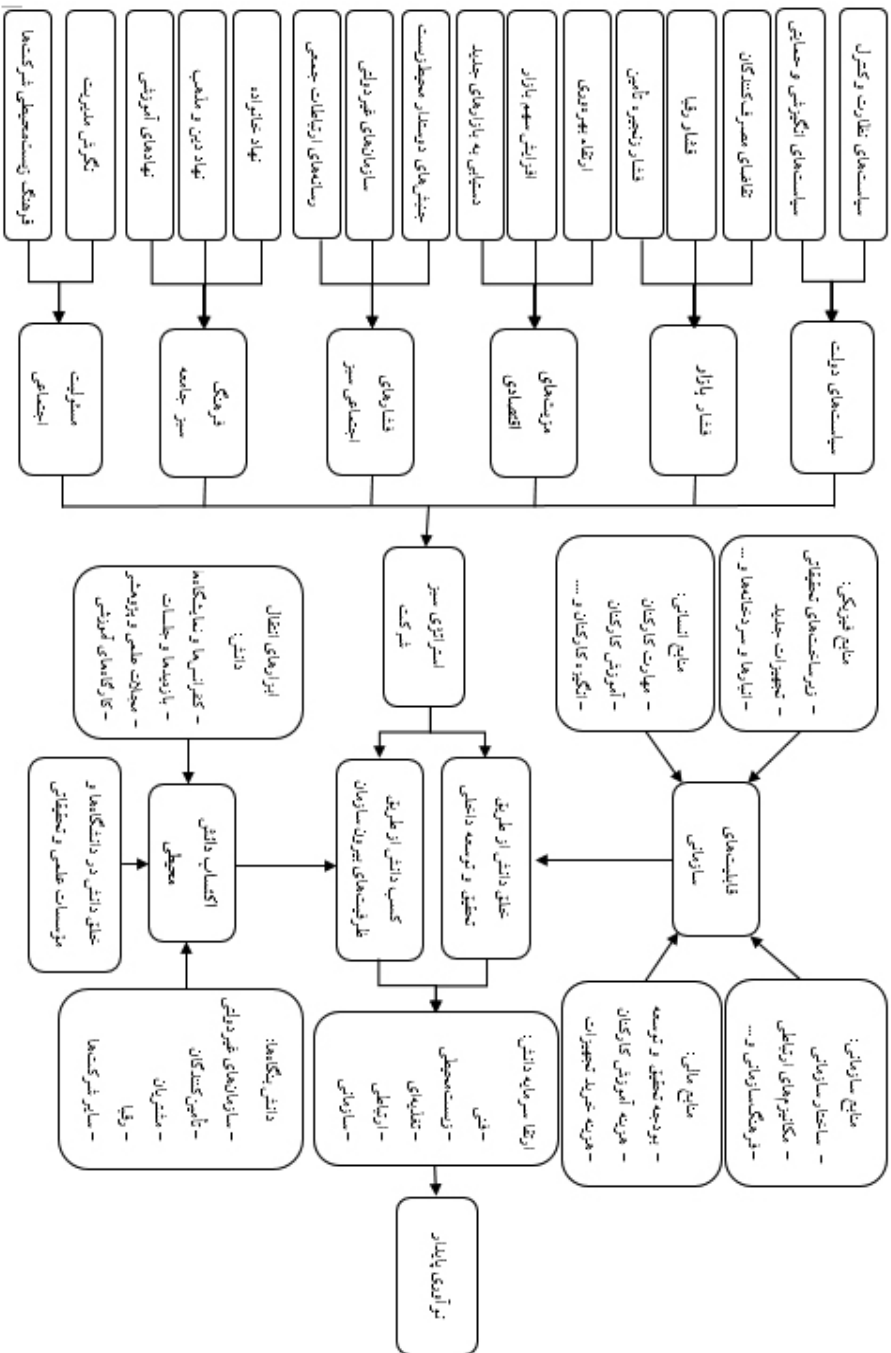
مضامین کلان	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین پایه	
فرهنگ سبز جامعه	نهاد خانواده	آموزش عملی روش‌های جلوگیری از تخریب محیط‌زیست به فرزندان	
		تربیت و آموزش اصول حفظ محیط‌زیست به فرزندان	
		علاقه‌مند کردن کودکان به محیط‌زیست و نزدیک کردن آن‌ها به طبیعت	
		سطح تحصیلات و دانش والدین	
		نقش تربیتی زنان در حوزه تغذیه و محیط‌زیست	
		نقش زن در شکل‌گیری ذائقه فرزندان	
	نهاد دین و مذهب	نهادهای آموزشی	درآمد خانواده
			معرفت‌شناسی و جهان‌بینی الهی
			آشنا کردن کودکان با آن بخش از دین که به حفاظت از محیط‌زیست اشاره می‌کند.
			آگاه کردن مردم از ارزش و ارجح و اعتبار حفاظت از محیط‌زیست در دین مبین اسلام
			سفارش دین بر مصرف کالای طیب و حلال
			نیرومندتر بودن اعتقادات دینی نزد مردم از قوانین حکومتی
			توجه و آموزش دادن وعاظ و سخنرانان مذهبی در حوزه محیط‌زیست و تغذیه
			برنامه‌های آموزشی مدارس و دانشگاه‌ها در حوزه مسائل زیست‌محیطی و تغذیه
			محتوای برنامه‌های آموزشی در حوزه مسائل محیط‌زیست و تغذیه
نهادهای آموزشی	نهادهای آموزشی	نیازسنجی آموزشی در حوزه مسائل محیط‌زیست و تغذیه	
		آموزش مستمر معلمان و کادر آموزشی در حوزه مسائل محیط‌زیست و تغذیه	
		به‌روز بودن محتوای برنامه‌های آموزشی در حوزه مسائل محیط‌زیست و تغذیه	

مضامین کلان استخراج‌شده در این پژوهش عبارتند از:

- ۱- سیاست‌های دولت
- ۲- فشارهای اجتماعی سبز
- ۳- فرهنگ سبز جامعه
- ۴- مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها
- ۵- فشار بازار
- ۶- اکتساب دانش محیطی
- ۷- استراتژی سبز شرکت
- ۸- قابلیت‌های سازمانی
- ۹- مزیت‌های اقتصادی.

نقشه مضمون بدست آمده از پژوهش کنونی در قالب یک نقشه مفهومی^{۳۰} در شکل (۲)

ارائه شده است.



شکل (۲): شبکه مضامین مدل نوآوری پایدار

با توجه به گستردگی مضامین پایه، در مدل مفهومی ارائه‌شده صرفاً مضامین سازمان‌دهنده و کلان نمایش داده شده است. توانایی توسعه محصولات سبز و اقدامات زیست‌محیطی، ارتباط تنگاتنگی

با مجموعه دانش موجود یا در دسترس شرکت دارد. به‌طورکلی نوآوری پایدار به کسب دانش از منابع ناهمگن نیازمند است و به گروه‌های مختلف ذینفعان وابستگی زیادی دارد. تحقق نوآوری پایدار نیازمند ارتقاء دانش فنی، دانش زیست‌محیطی، دانش تغذیه‌ای، دانش ارتباطات و دانش سازمانی است. بنابراین بنگاه‌ها باید از مزایای ترکیب سرمایه‌گذاری‌های داخلی با منابع خارجی بهره‌گیرند و ضمن تحقیق و توسعه داخلی از دانش خارجی بهره‌برداری انجام دهند؛ و همچنین برای بهبود قابلیت‌های سازمانی و تبدیل تهدیدات احتمالی محیط طبیعی به فرصت‌ها و کاستن از فشارهای خارجی همچون فشار زنجیره تأمین، فشار دولت، فشار سازمان‌های غیردولتی، کسب مشروعیت اجتماعی و مذهبی و در پاسخ به تقاضای بازار، باید مسائل زیست‌محیطی را با مدیریت استراتژیک ادغام کنند و از همکاری با گروه‌های خارجی مرتبط برای جلب منابع خارجی موردنیاز برای اتخاذ فن‌آوری‌ها، فرآیندها و سیستم‌های موردنیاز برای اقدامات پیشگیرانه زیست‌محیطی استفاده نمایند و از مزیت اقتصادی حاصل از شکل‌گیری نوآوری پایدار بهره‌مند شوند.

۴-۲- شناسایی روابط بین مضامین با استفاده از تکنیک مدل‌سازی ساختاری تفسیری

برای شناسایی رابطه بین مضامین کلان استخراج‌شده، از تکنیک مدل‌سازی ساختاری تفسیری استفاده می‌شود. در ادامه مراحل اصلی این روش توضیح داده‌شده است:

طبق دستورالعمل وارفیلد (۱۹۷۴) به‌منظور تعیین نوع رابطه میان مؤلفه‌ها از مد نظرات خبرگان استفاده‌شده است. برای مثال، حرف V در سطح اول و زیرستون ۷ به این مفهوم است که از نظر اکثر خبرگان، «سیاست دولت» بر «اکتساب دانش محیطی» تأثیر می‌گذارد. جدول (۳) ماتریس خود تعامل ساختاری را نشان می‌دهد.

جدول (۳): ماتریس خود تعامل ساختاری

i \ j	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۱- سیاست‌های دولت		V	V	X	X	V	V		
۲- فشار بازار			V	A	A	X	X	O	V
۳- مزیت‌های اقتصادی				O	O	O	O	A	V
۴- فشارهای اجتماعی سبز					X			V	V
۵- فرهنگ سبز جامعه								V	V
۶- مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها								V	V
۷- اکتساب دانش محیطی								V	O
۸- قابلیت‌های سازمانی									X
۹- استراتژی سبز شرکت									

برای تدوین ماتریس قابلیت دسترسی اولیه مقادیر باینری ۱ و ۰ جایگزین علائم V, A, X و O می‌شود. ماتریس قابلیت دسترسی اولیه در جدول (۴) ارائه شده است.

جدول (۴): ماتریس قابلیت دسترسی اولیه

i \ j	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۱- سیاست‌های دولت	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲- فشار بازار	۰	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۰	۱
۳- مزیت‌های اقتصادی	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱
۴- فشارهای اجتماعی سبز	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۵- فرهنگ سبز جامعه	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۶- مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱
۷- اکتساب دانش محیطی	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۰
۸- قابلیت‌های سازمانی	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۱
۹- استراتژی سبز شرکت	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱

پس از اینکه ماتریس دستیابی اولیه به دست آمد، ابتدا سازگار نمودن صورت می‌گیرد. سپس مجموعه دستیابی و مجموعه پیش‌نیاز برای هر متغیر تعیین می‌شود. مجموعه دستیابی هر متغیر شامل متغیرهای تأثیرپذیر و مجموعه پیش‌نیاز شامل متغیرهای تأثیرگذار می‌شود. بر این اساس عناصر مشترک در مجموعه دستیابی و پیش‌نیاز برای هر متغیر شناسایی می‌شوند. پس از تعیین مجموعه‌های پیش‌نیاز و دستیابی و عناصر مشترک نوبت به تعیین سطح متغیرها (عناصر) می‌رسد. در اولین جدول متغیری دارای بالاترین سطح می‌باشد که مجموعه دستیابی و عناصر مشترک آن کاملاً یکسان می‌باشند. پس از تعیین این متغیر یا متغیرها آن‌ها را از جدول حذف کرده و این فرآیند تقسیم سطح تکرار می‌شود تا زمانی که تمام سطوح بدست آید. تمام تکرارهای انجام شده برای قرار دادن فاکتورها در سطوح مختلف به ترتیب در جداول (۵) تا (۷) نشان داده شده است.

جدول (۵): بخش‌بندی سطح اول

مؤلفه‌ها	مجموعه دستیابی	مجموعه پیش‌نیاز	مجموعه مشترک	سطح
۱- سیاست‌های دولت	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹	۱، ۴، ۵	۱، ۴، ۵	
۲- فشار بازار	۲، ۳، ۶، ۷، ۸، ۹	۱، ۲، ۴، ۵، ۶، ۷	۲، ۶، ۷	
۳- مزیت‌های اقتصادی	۳، ۸، ۹	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹	۳، ۸، ۹	۱
۴- فشارهای اجتماعی سبز	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹	۱، ۴، ۵	۱، ۴، ۵	
۵- فرهنگ سبز جامعه	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹	۱، ۴، ۵	۱، ۴، ۵	
۶- مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها	۲، ۳، ۶، ۷، ۸، ۹	۱، ۲، ۴، ۵، ۶، ۷	۲، ۶، ۷	
۷- اکتساب دانش محیطی	۲، ۳، ۶، ۷، ۸، ۹	۱، ۲، ۴، ۵، ۶، ۷	۲، ۶، ۷	
۸- قابلیت‌های سازمانی	۳، ۸، ۹	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹	۳، ۸، ۹	۱
۹- استراتژی سبز شرکت	۳، ۸، ۹	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹	۳، ۸، ۹	۱

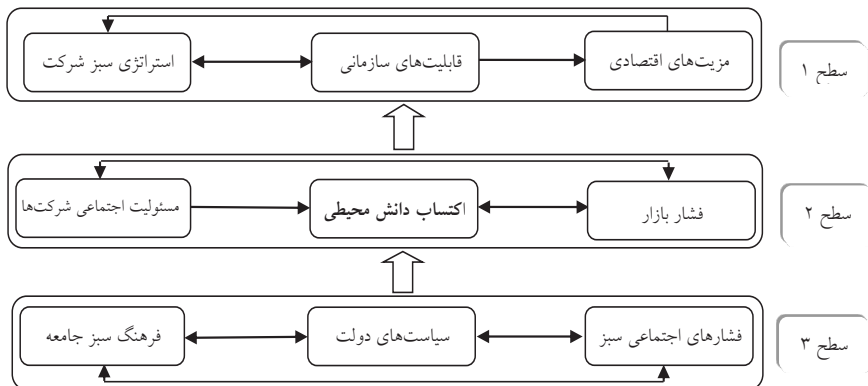
جدول (۶): بخش‌بندی سطح دوم

مؤلفه‌ها	مجموعه دستیابی	مجموعه پیش‌نیاز	مجموعه مشترک	سطح
۱- سیاست‌های دولت	۱، ۲، ۴، ۵، ۶، ۷	۱، ۴، ۵	۱، ۴، ۵	
۲- فشار بازار	۲، ۶، ۷	۱، ۲، ۴، ۵، ۶، ۷	۲، ۶، ۷	۲
۴- فشارهای اجتماعی سبز	۱، ۲، ۴، ۵، ۶، ۷	۱، ۴، ۵	۱، ۴، ۵	
۵- فرهنگ سبز جامعه	۱، ۲، ۴، ۵، ۶، ۷	۱، ۴، ۵	۱، ۴، ۵	
۶- مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها	۲، ۶، ۷	۱، ۲، ۴، ۵، ۶، ۷	۲، ۶، ۷	۲
۷- اکتساب دانش محیطی	۲، ۶، ۷	۱، ۲، ۴، ۵، ۶، ۷	۲، ۶، ۷	۲

جدول (۷): بخش‌بندی سطح سوم

مؤلفه‌ها	مجموعه دستیابی	مجموعه پیش‌نیاز	مجموعه مشترک	سطح
۱- سیاست‌های دولت	۱، ۴، ۵	۱، ۴، ۵	۱، ۴، ۵	۳
۴- فشارهای اجتماعی سبز	۱، ۴، ۵	۱، ۴، ۵	۱، ۴، ۵	۳
۵- فرهنگ سبز جامعه	۱، ۴، ۵	۱، ۴، ۵	۱، ۴، ۵	۳

از روابط ماتریس قابلیت دستیابی نمودار مستقیمی ترسیم می‌شود. پیوندهای انتقالی برداشته شده و نمودار به یک مدل ساختاری تفسیری تبدیل می‌شود. سرانجام، مدل ساختاری تفسیری توسعه یافته برای عدم تناقض مفهومی تأیید می‌شود و بر این اساس تنظیمات اساسی انجام می‌گیرد. همان‌طور که در مدل ساختاری تفسیری توسعه یافته در شکل (۳) دیده می‌شود مدل از سه سطح تشکیل شده است. در سطح کلان: سیاست‌ها و اقدامات دولت، فرهنگ سبز جامعه و فشارهای اجتماعی سبز قرار دارد. در سطح کسب‌وکار: فشار بازار و مسئولیت‌های اجتماعی شرکت‌ها و اکتساب دانش محیطی؛ و در سطح شرکت: استراتژی سبز شرکت، قابلیت‌های سازمانی و کسب مزیت‌های اقتصادی قرار دارد.



شکل (۳): مدل ساختاری تفسیری نوآوری پایدار

۴-۳-رتبه‌بندی عوامل با استفاده از روش فرآیند تحلیل شبکه‌ای

نتایج حاصل از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری سطح‌بندی و رابطه بین متغیرهای مؤثر بر نوآوری پایدار در کسب‌وکارهای کوچک و متوسط در صنعت غذایی ایران را نشان داد. بر اساس این روابط، از روش فرآیند تحلیل شبکه‌ای برای رتبه‌بندی اهمیت همه عوامل در این بخش استفاده شده است. به عبارتی می‌توان با استفاده از این روش، تفاوتی که متغیرها از حیث میزان اهمیت‌شان در نقش‌آفرینی برای توسعه نوآوری پایدار در کسب‌وکارهای کوچک و متوسط بخش صنایع غذایی دارند را تعیین نمود. برای تهیه پرسشنامه از مقایسه زوجی مقیاس ۹ امتیازی ساعتی استفاده گردید و از ۳۷ متخصص خبره صنایع غذایی برای تکمیل پرسشنامه دعوت شد. برای اطمینان از ثبات قضاوت‌ها در مقایسه‌های زوجی، ابتدا ویژگی قوام هر ماتریس مربوط به هر متخصص بررسی شد. تحلیل این روش با استفاده از نرم‌افزار سوپر دسیژن^{۳۱} انجام گردید. نتیجه حاصل از نرم‌افزار، وزن هر معیار، در جدول (۸) نشان داده شده است. بالاترین وزن مربوط به سیاست‌های دولت است.

جدول (۸): وزن متغیرها با استفاده از روش فرآیند تحلیل شبکه‌ای

وزن	متغیرها
۰/۲۶۶۷	سیاست‌های دولت
۰/۲۱۱	فشارهای اجتماعی سبز
۰/۱۴۶۲	فرهنگ سبز جامعه
۰/۱۳۱۱	اکتساب دانش محیطی
۰/۱۲۳۳	فشار بازار
۰/۰۸۶۹	مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها
۰/۰۲۲۱	استراتژی سبز شرکت
۰/۰۰۶۴	قابلیت‌های سازمانی
۰/۰۰۶۱	مزیت اقتصادی

H یافته‌های این مرحله از پژوهش نشان می‌دهد که سیاست‌های دولت، فشار اجتماعی سبز و فرهنگ زیست‌محیطی جامعه مهم‌ترین مؤلفه‌های مؤثر در شکل‌گیری نوآوری پایدار می‌باشند.

۵-جمع‌بندی

با توجه به تأثیرگذاری بخش صنایع غذایی بر محیط‌زیست، بقا و سلامت مردم، به‌طورکلی این سؤال مطرح می‌شود که چگونه می‌توان توانمندی‌ها و انگیزه‌های کسب‌وکارهای کوچک و متوسط

بخش صنایع غذایی ایران را برای ارتقاء کارایی زیست‌محیطی و حفظ سلامت جامعه، افزایش داد؟ لذا در این پژوهش به منظور شناسایی مؤلفه‌ها و تبیین روابط بین آن‌ها و اولویت‌بندی مؤلفه‌های مؤثر در شکل‌گیری نوآوری پایدار در کسب‌وکارهای کوچک و متوسط در بخش صنایع غذایی ایران از تحلیل مضمون و تکنیک مدل‌سازی ساختاری تفسیری و فرآیند تحلیل شبکه‌ای بهره گرفته شد. برای تحلیل داده‌های حاصل از مرور ادبیات تحقیق و مصاحبه با خبرگان، از شیوه شبکه مضامین استفاده گردید و چارچوب جامعی در قالب یک مدل مفهومی ارائه شد؛ به طوری که تمام حوزه‌ها و بخش‌های مرتبط را پوشش دهد. این یکی از ویژگی‌های متمایز این پژوهش نسبت به پژوهش‌های پیشین می‌باشد. چراکه بسیاری از پژوهش‌های پیشین صرفاً برخی از عوامل رو مورد بررسی قرار داده‌اند. از قبیل عباس و ساگسن^{۳۲} (۲۰۱۹) بر تأثیر شیوه‌های مدیریت دانش، فنگ^{۳۳} و همکارانش (۲۰۲۱) بر اهمیت سیاست‌های دولت، کاویا^{۳۴} و همکارانش (۲۰۱۸) بر تأثیر فشار ذی‌نفعان و چو^{۳۵} و همکارانش (۲۰۱۹) بر نقش ویژگی‌های سازمانی در شکل‌گیری نوآوری پایدار در شرکت‌ها پرداخته‌اند.

نتایج تکنیک مدل‌سازی ساختاری تفسیری نشان داد که سیاست‌های دولت، فشارهای اجتماعی سبز و فرهنگ سبز جامعه به‌عنوان مؤلفه‌های کلان، نقش مؤثری در دستیابی شرکت‌ها به نوآوری پایدار ایفا می‌کنند. از آنجاکه میزان آمادگی زیربنایی برای توسعه رفتارهای نوآورانه پایدار در کشور متفاوت از سایر کشورهاست، نتیجه این قسمت می‌تواند مؤید متغیرهایی باشد که باید از سوی سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان در اولویت قرار گیرد. همان‌گونه که از مدل ساختاری تفسیری می‌توان دریافت، در لایه سوم مدل، متغیرهایی نمود یافته‌اند که در محیط بنگاه‌ها قرار دارند و مدیریت آن‌ها بیش از آن‌که در اختیار واحدهای تولیدی باشد متأثر از دولت و نهادهای عمومی می‌باشد. اما در لایه دوم مدل، متغیرهای مرتبط با منابع و فرآیندهای سازمانی دیده می‌شود.

مدیریت ارتباط با مشتریان و بازار، مدیریت دانش و مدیریت تعامل با مردم و ذی‌نفعان نهایی در جامعه از جمله حوزه‌های عملکردی است که برای موفقیت در این مرحله باید مورد توجه قرار گیرد. لذا توجه برنامه‌ریزان کلان کشور به متغیرهای زمینه‌ای مانند فرهنگ‌سازی، سیاست‌های انگیزشی و کنترلی برای تشویق و تحریک بنگاه‌ها به رفتارهای نوآورانه پایدار و به‌ویژه مدیریت نهادهای مردمی و سمن‌ها در تقویت نگرش‌های مصرف‌کنندگان ضرورت می‌یابد. خروجی فرآیند تحلیل شبکه‌ای نیز نشان می‌دهد که سیاست‌های دولت، فشارهای اجتماعی سبز و فرهنگ سبز جامعه مهم‌ترین مؤلفه‌های مؤثر در شکل‌گیری نوآوری پایدار می‌باشند که در ادامه این سه مؤلفه به تفصیل مورد بررسی قرار گرفته است.

دولت به‌عنوان یک تعیین‌کننده کلان، نقشی حیاتی در پیشبرد اقدامات نوآورانه زیست‌محیطی در شرکت‌ها دارد. بخصوص کسب‌وکارهای بخش صنایع غذایی که منابع داخلی محدودی دارند و به‌طور گسترده در کشور فعالیت دارند؛ بنابراین، سیاست‌گذاران باید علاوه بر اتخاذ مقررات زیست‌محیطی و اعمال نظارت و کنترل، از سیاست‌های حمایتی و پشتیبانی قوی همچون کمک‌های مالی و فن‌آورانه دولتی؛ تقویت و غنی‌سازی آموزش‌های عمومی در حوزه مسائل زیست‌محیطی و تغذیه‌ای، پشتیبانی از سازمان‌های غیردولتی حامی محیط‌زیست و حوزه سلامت؛ حمایت از تحقیق و توسعه و انتشار یافته‌های پژوهش‌ها برای عموم و حمایت دولت از رسانه‌های سبز برخوردار باشد. همچنین دولت باید در سیاست‌های خود نسبت به یارانه نهاده‌های تولید و حامل‌های انرژی به‌منظور ارتقاء تولیدات پاک دقت عمل داشته باشد؛ و مهم‌تر از همه، سازمان‌های دولتی در سطوح ملی و محلی باید در اجرای این مقررات محیط‌زیستی تقویت شوند.

فشارهای اجتماعی سبز از جمله مؤلفه‌های مهم و مؤثر در ارتقاء عملکرد زیست‌محیطی شرکت‌ها می‌باشد و رسانه‌ها، جنبش‌های اجتماعی و سازمان‌های مردم‌نهاد به‌عنوان ابزارهای اعمال فشار در سبز کردن عملکرد شرکت‌ها، نقش مهمی را ایفا می‌کنند. سازمان‌های مردم‌نهاد زیست‌محیطی و تشکل‌های بخش صنایع غذایی از مراکزی هستند که می‌توانند مشارکت‌های مردمی را در حفاظت از محیط‌زیست و ارتقا و غنی‌سازی محصولات غذایی جهت‌دهی و هدایت کرده، با متمرکز نمودن تلاش‌های فردی و جمعی، بازدهی‌ها را افزایش دهند. تشکل‌های بخش صنایع غذایی نقش‌های متعددی را باید در بخش صنایع غذایی ایفا کنند از جمله می‌توان به تبادل اطلاعات و تسهیل ارتباط بین حاکمیت و ذینفعان؛ ارتقای آگاهی و توانمندی شرکت‌ها؛ ایجاد مشارکت و وفاق در طراحی و اجرای برنامه‌های زیست‌محیطی و نظارت بر عملکرد شرکت‌ها اشاره کرد. همچنین رسانه‌ها به‌عنوان یکی از ارکان ارتقای دانش زیست‌محیطی جامعه، نقش بی‌بدیلی در جلب توجه افکار عمومی برعهده دارند، از این‌رو باید خبرنگاران، تحلیل‌گران رسانه‌ها و دست‌اندرکاران این حوزه را با مسائل زیست‌محیطی و تغذیه‌ای به‌خوبی آگاه کرد و با ارتقاء دانش و بینش این گروه به اهمیت و حساسیت کار در این حوزه، می‌توان به ساختن فردایی بهتر امیدوار بود.

یکی دیگر از مهم‌ترین مؤلفه‌های مؤثر در شکل‌گیری نوآوری پایدار، اعتلای فرهنگ سبز و تغذیه سالم در جامعه است یعنی باید به‌گونه‌ای عمل شود که محیط‌زیست و همچنین تغذیه سالم جزء دغدغه‌های روزمره و اولویت‌های مردم قرار گیرد. از آنجاکه مهم‌ترین هدف در ارتقای فرهنگ زیست‌محیطی افراد جامعه، ایجاد شناخت در مورد اهمیت تعامل انسان با محیط‌زیست و تأثیر عملکرد منفی یا مثبت وی بر محیط و همچنین تأثیر تغذیه بر سلامت انسان است؛ لذا در پایه‌گذاری فرهنگ سبز جامعه و ترویج و توسعه آن نقش نهاد خانواده، نهادهای آموزشی و نهادهای مذهبی

بسیار مؤثر و مهم است. بخصوص در کشورهای اسلامی همچون ایران، در بسیاری از حوزه‌ها، اعتقادات دینی نزد مردم از قوانین حکومتی نیرومندتر می‌باشد؛ لذا از این پتانسیل در جهت اعتلا حوزه سلامت و کم کردن مسائل زیست‌محیطی باید به‌طور اساسی بهره گرفت.

پژوهشگران در تحقیقات خود با محدودیت‌هایی روبرو هستند که برخی از محدودیت‌ها به‌صورت عمومی و برخی دیگر به‌صورت اختصاصی برای هر پژوهشگر رخ می‌دهد. در این پژوهش نیز ما با برخی محدودیت‌ها از جمله وقت‌گیر بودن مصاحبه و کمبود وقت مدیران و خبرگان، نبود منابع و پژوهش انجام‌شده در حوزه نوآوری پایدار در ایران و فقدان منابع و پژوهش انجام‌شده در حوزه نوآوری زیست‌محیطی شرکت‌های کوچک و متوسط در بخش صنایع غذایی مواجه بودیم.

برای دستیابی به نوآوری پایدار، قابلیت‌های سازمانی متفاوتی، مورد نیاز است. با توجه به پژوهش انجام‌شده، توصیه می‌شود تا شرکت‌ها و بنگاه‌ها برنامه‌ای مدون داشته باشند و با آوردن ابعاد زیست‌محیطی و اجتماعی در رسالت خویش، به موفقیت بنگاه کمک نمایند. برای بهبود بعد اجتماعی، باید به بهبود ارتباطات و آموزش کارکنان توجه بیشتری شود. در مجموع، حرکت از مدیریت به شکل سنتی به سمت به‌کارگیری روش‌های نوین مدیریت، اصلاح ساختار سازمانی، توجه بیشتر به شرح وظایف، انجام آموزش‌های قبل از خدمت و حین خدمت و همچنین توجه به مدیریت دانش می‌تواند به سازمان در تحقق نوآوری پایدار کمک نماید.

این پژوهش، فهرستی از مؤلفه‌های مؤثر در شکل‌گیری نوآوری پایدار در بخش صنعت غذایی ایران ارائه داد. از آنجاکه شکل‌گیری نوآوری پایدار در این بخش وابستگی شدیدی به گستردگی و عمق منابع خارجی دارد و از طرفی مؤسسات علمی و تحقیقاتی در این حوزه نقش مهمی را در ارتقاء دانش فنی، زیست‌محیطی و تغذیه‌ای ایفا می‌کنند. لذا یکی از پیشنهادها برای پژوهش‌های آتی شناسایی، بررسی و تحلیل جامع عوامل تأثیرگذار درون‌سازمانی و برون‌سازمانی بر این مؤسسات علمی و تحقیقاتی است تا بتوانند امکانات و پتانسیل‌های موجود را در جهت تحقق توسعه پایدار در صنعت غذایی هدایت نمایند. همچنین طراحی و ارائه مدل‌ها یا چارچوب‌های پایداری در سایر صنایع مهم و کلیدی مانند صنعت نفت، صنعت خودروسازی و همچنین حوزه خدمات در کشور پیشنهاد می‌گردد.

۶- تقدیر و تشکر:

نویسندگان از همه مشارکت‌کنندگانی که باعلاقه و دلسوزی وصف ناشدنی، به انجام هر چه بهتر

این پژوهش یاری رساندند، تقدیر و تشکر می‌نمایند.

Abbas, J., Sağsan, M. 2019. Impact of knowledge management practices on green innovation and corporate sustainable development: A structural analysis, *Journal of Cleaner Production*, Vol 229, pp.611-620.

Afzaal, A., Israr, A. 2012. Environment Friendly Products: Factors that Influence the Green Purchase Intentions of Pakistani Consumers. Volume 2, No 1, pp.84-117.

Arcese, G., Flammini, S., Lucchetti, M., & Martucci, O. 2014. Open Sustainability Innovation in the Food Sector.

Asadi, S., OmSalameh Pourhashemi, S., Nilashi, M., Abdullah, R., Samad, S., Yadegaridehkordi, E., Aljojo, N., Razali, N.S. 2020. Investigating influence of green innovation on sustainability performance: A case on Malaysian hotel industry, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 258, 120860.

Attia, A., Salama, I. 2018. Knowledge management capability and supply chain management practices in the Saudi food industry. *Bus. Process Manag. J.* 24, pp. 459-477.

Attride-Stirling, J. 2001. Thematic Networks: An Analytic Tool for Qualitative Research, *Qualitative Research*, Vol. 1, No. 3, Pp. 385-405.

Badillo, E.R., Galera, FL and Moreno Serrano, R. 2017. Cooperation in R&D, firm size and type of partnership: Evidence for the Spanish automotive industry. *European Journal of Management and Business Economics*, 26(1), pp.123-143.

Braun, V. & Clarke, V. 2006. Using thematic analysis in psychology, *Qualitative Research in Psychology*, Vol. 3, No. 2, Pp. 77-101.

Cherrafi, A., Garza-Reyes, J.A., Kumar, V., Mishra, N., Ghobadian, A., Elfezazi, S. 2018. Lean, green practices and process innovation: a model for green supply chain performance. *Int. J. Prod. Econ.* 206, pp.79-92.

Ch'ng, P.-C., Cheah, J., Amran, A. 2021. Eco-innovation practices and sustainable business performance: The moderating effect of market turbulence in the Malaysian technology industry, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 283, 124556.

Choi, J., & Park, B. I. 2014. Environmentally responsible management of MNE subsidiaries: Stakeholder perspective. *Multinational Business Review*, 22(1), pp. 59-77.

Chu, Z., Wang, L., Lai, F., 2019. Customer pressure and green innovations at third

party logistics providers in China: the moderation effect of organizational culture. *Int. J. Logist. Manag.* 30 (1), pp.57-75.

Chu, Z., Xu, J., Lai, F., Collins, B.J., 2018. Institutional theory and environmental pressures: the moderating effect of market uncertainty on innovation and firm performance. *IEEE Trans. Eng. Manag.* 65 (3), pp.392-403.

Costantini, V., Crespi, F. and Palma, A., 2017. Characterising the policy mix and its impact on eco-innovation in energy-efficient technologies. *Research Policy*, 46, pp.799-819.

Darnall, N., Henriques, I., & Sadorsky, P., 2008. Do environmental management systems improve business performance in an international setting? *Journal of International Management*, 14(4), pp.364-376.

De Jesus Pacheco, D.A., Carla, S., Jung, C.F., Ribeiro, J.L.D., Navas, H.V.G. and Cruz Machado, V.A. 2017. Eco-innovation determinants in manufacturing SMEs: Systematic review and research directions. *Journal of Cleaner Production*, 142, pp.2277-2287.

De Marchi, V. 2012. Environmental innovation and R&D cooperation: empirical evidence from Spanish manufacturing firms. *Res. Policy* 41 (3), pp.614-623.

De Oliveira, J.A., Silva, D.A.L., Ganga, GMD, Godinho Filho, M., Ferreira, A.A., Esposto, KF and Ometto, A.R., 2019. Cleaner Production practices, motivators and performance in the Brazilian industrial companies. *Journal of Cleaner Production*, 231, pp.359-369.

Ding, Q., Khattak, S.I., Ahmad, M., 2021. Towards sustainable production and consumption: Assessing the impact of energy productivity and eco-innovation on consumption-based carbon dioxide emissions (CCO₂) in G-7 nations, *Sustainable Production and Consumption*, Vol 27, pp.254-268,

Doh, J. P., & Guay, T. R., 2004. Globalization and corporate social responsibility: How non-governmental organizations influence labor and environmental codes of conduct. *Management and International Review*, 2, pp. 7-29.

Dyck, B., & Silvestre, D. S., 2018. Enhancing socio-ecological value creation through sustainable innovation 2.0: moving away from maximizing financial value capture. *Journal of Cleaner Production*, 171(1), pp.1593-1604.

El-Kassar, A.N., Singh, S.K., 2019. Green innovation and organizational performance: the influence of big data and the moderating role of management commitment

and HR practices. *Technol. Forecast. Soc.* 144, pp.483-498.

Fang, Z., Kong, X., Sensoy, A., Cui, X., Cheng, F., 2021. Government's awareness of Environmental protection and corporate green innovation: A natural experiment from the new environmental protection law in China, *Economic Analysis and Policy*, Volume 70, pp.294-312.

Fernández-Olmos, M. and Ramírez-Alesón, M., 2017. How internal and external factors influence the dynamics of SME technology collaboration networks over time. *Technovation*, 64, pp.16-27.

Frondel, M., Horbach, J., Rennings, K., 2008. What triggers environmental management and innovation? Empirical evidence for Germany. *Ecolog. Econ.* 66 (1), pp.153-160.

Garnett, T., 2013. Food sustainability: problems, perspectives and solutions. *Proceedings of the Nutrition Society*, 72(01), pp. 29-39.

Garnett, T., 2011. Where are the best opportunities for reducing greenhouse gas emissions in the food system (including the food chain)? *Food Policy* 36, S23–S32.

Gerstenfeld, A., Roberts, H., 2000. Size matters: barriers and prospects for environmental management in small and medium-sized enterprises. In: Hillary R, editor. *Small and medium-sized enterprises and the environment; Business imperatives*. Sheffield: Greenleaf Publishing; pp.106–18.

Goulden, S., Negev, M., Reicher, S., Berman, T., 2019. Implications of standards in setting environmental policy. *Environ. Sci. Policy* 98, pp.39–46.

Gürlek, M., Tuna, M., 2018. Reinforcing competitive advantage through green organizational culture and green innovation. *Serv. Ind. J.* 38 (7-8), pp.467-491.

Hemel, C., Cramer, J., 2002. Barriers and stimuli for ecodesign in SMEs. *J. Clean. Prod.* 10 (5), pp.439-453.

Hermundsdottir, F., Aspelund, A., 2021. Sustainability innovations and firm competitiveness: A review, *Journal of Cleaner Production*, Volume 280, Part 1, 124715.

Hillary, R. (2000). Introduction. In: Hillary R, editor. *Small and medium sized enterprises and the environment; Business imperatives*. Sheffield: Greenleaf Publishing; pp.11–22.

Horbach, J., Oltra, V., & Belin, J., 2013. Determinants and Specificities of Eco-Innovations Compared to Other Innovations—An Econometric Analysis for the French and German Industry Based on the Community Innovation Survey, *Industry and Innovation*, 20:6, pp.523-543.

Huhtala, A., 2003. Promoting financing of cleaner production investmentsd UNEP experience. *Journal of Cleaner Production*;11(6), pp.615-8.

Jaffe, A., Newell, R., Stavins, R., 2004. Technology policy for energy and the environment. *Inno. Policy Econ.* 4, pp.35-68.

Kassinis, G., & Vafeas, N., 2006. Stakeholder pressures and environmental performance. *Academy of Management Journal*, 49(1), pp. 145–159.

Kawai, N., Strange, R., Zucchella, A., 2018. Stakeholder pressures, EMS implementation, and green innovation in MNC overseas subsidiaries, *International Business Review*, Volume 27, Issue 5, pp.933-946.

Ketata, I., Sofka, W., Grimpe, C., 2014. The Role of Internal Capabilities and Firms' Environment for Sustainable Innovation: Evidence for Germany. *R&D Management* 45 (1), pp. 61–75.

Kneipp, J.M., Gomes, C.M., Bichueti, R.S., Frizzo, K. and Perlin, A.P., 2019. Sustainable innovation practices and their relationship with the performance of industrial companies, *Revista de Gestão*, Vol. 26 No. 2, pp. 94-111.

Kratzer, J., Meissner, D. and Roud, V., 2017. Open innovation and company culture: Internal openness makes the difference. *Technological Forecasting and Social Change*, 119, pp.128-138.

Kühne, B.; Vanhonacker, F.; Gellynck, X.; Verbeke, W., 2010. Innovation in traditional food products in Europe: Do sector innovation activities match consumers' acceptance?. *Food quality and preference*, 21(6), pp. 629-638.

Laursen, K., Salter ,A., 2006. Open for Innovation: The Role of Openness in Explaining Innovation Performance Among UK Manufacturing Firms. *Strategic Management Journal* 27 (2), pp.131–150.

Lewis, G.J., Harvey, B., 2001. Perceived environmental uncertainty: the extension of Miller's scale to the natural environment. *J. Manage. Stud.* 38 (2), pp.201-233.

Li, Y., 2014. Environmental innovation practices and performance: moderating effect of resource commitment. *Journal of Cleaner Production*, 66, pp.450-458.

Mandal, A. & Deshmukh, S.G., 1994. Vendor Selection Using Interpretive Structural Modelling (ISM), *International Journal of Operations and Production Management*, 14(6), pp.52-59.

Maravilhas, S., Martins, J., 2019. Strategic knowledge management a digital environment: tacit and explicit knowledge in Fab Labs. *Journal of Business Research*, Volume 94, pp. 353-359.

Marzucchi, A., Montresor, S., 2017. Forms of Knowledge and Eco-Innovation Modes: Evidence from Spanish Manufacturing Firms. *Ecological Economics* 131, pp.208–221.

Merritt JQ., 1998. EM into SME won't go? Attitudes, awareness and practices in the London Borough of Croydon. *Bus Strategy Environ*;7, pp. 90–100.

Montalvo, C., 2008. General wisdom concerning the factors affecting the adoption of cleaner technologies: a survey 1990-2007. *J. Clean. Prod.* 16 (1), pp.7-13.

Morley, A., 2021. Procuring for change: An exploration of the innovation potential of sustainable food procurement, *Journal of Cleaner Production*, Volume 279, 123410.

Mothe, C., Nguyen-Thi, U.T., Triguero, A., 2017. Innovative products and services with environmental benefits: design of search strategies for external knowledge and absorptive capacity. *J. Environ. Plan. Manag.* pp.1-21, 0568.

Neutzling, D.M., Land, A., Seuring, S., Do Nascimento, L.F.M., 2018. Linking sustainability-oriented innovation to supply chain relationship integration. *J. Clean. Prod.* 172, pp.3448-3458.

Nilsson, F., Göransson, M., 2021. Critical factors for the realization of sustainable supply chain innovations - Model development based on a systematic literature review, *Journal of Cleaner Production*, Vol 296, 12647.

Orji, IJ., 2019. Examining barriers to organisational change for sustainability and drivers of sustainable performance in the metal manufacturing industry. *Resources, Conservation and Recycling*, 140, pp.102-114.

Owen, R., Brennan, G., Lyon, F., 2018. Enabling investment for the transition to a low carbon economy: government policy to finance early stage green innovation, *Current Opinion in Environmental Sustainability*, Volume 31, pp. 137-145.

Saaty, T.L., 1996. *Decision making with dependence and feedback: the analytical network process*. Pittsburgh, PA: RWS Publications.

Saguy, I.S.; Sirodinskaya, V., 2014. Challenges in exploiting open innovation's full potential in the food industry with a focus on small and medium enterprises (SMEs). *Trends Food Sci. Technol.* 38, pp. 136–148.

Sarkar, S.; Costa, A. I., 2008. Dynamics of open innovation in the food industry. *Trends in Food Science & Technology*, 19(11), pp.574-580.

Sharma, S., Aragón-Correa, J. A., & Rueda-Manzanares, A., 2007. The contingent influence of organizational capabilities on proactive environmental strategy in the service sector: An analysis of north American and European ski resorts. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 24, pp.268–283.

Tang, M., Walsh, G., Lerner, D., Fitzg, M.A., Li, Q., 2018. Green innovation, managerial concern and firm performance: an empirical study. *Bus. Strat. Environ.* 27 (1), pp.39-51.

Tariq, A., Badir, Y., Chonglertham, S., 2019. Green innovation and performance: moderation analyses from Thailand. *Eur. J. Innovat. Manag.* 22 (3), pp. 446-467.

Warfield, J.N., 1974. Toward interpretation of complex structural modeling. *IEEE Trans. Systems Man Cybernet.* 4(5), pp.405-417.

Wijethilake, C., 2017. Proactive sustainability strategy and corporate sustainability performance: the mediating effect of sustainability control systems. *J. Environ. Manag.* 196, pp.569-582.

Willett W, Rockström J, Loken B, et al., 2019. Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *Lancet* 393, pp. 447–492.

Yalabik, B., Fairchild, R.J., 2011. Customer, regulatory, and competitive pressure as drivers of environmental innovation. *Int. J. Prod. Econ.* 131 (2), pp.519- 527.

-
- 1- Frondel
 - 2- Merritt
 - 3- Gerstenfeld
 - 4- Roberts
 - 5- Jaffe
 - 6- Fang
 - 7- Lewis
 - 8- Harvey
 - 10- Yalabik
 - 11- Fairchild
 - 12- Market uncertainty
 - 13- Market resource intensity
 - 14- Market turbulence
 - 15- Technological turbulence
 - 16- Ch'ng
 - 17- Huhtala
 - 18- Flexibility-oriented organizational culture
 - 19- Ketata
 - 20- Marzucchi
 - 21- Montresor

- 22- Saguy
- 23- Sirotinskaya
- 24- synthetic knowledge
- 25- analytical knowledge
- 26- Thematic Analysis
- 27- Thematic Networks
- 28- Interpretive Structural Modeling
- 29- Analytic Network Process
- 30- Analytic Hierarchy Process
- 31- Conceptual Map
- 32- Super Decision
- 33- Sağsan
- 34- Fang
- 35- Kawai
- 36- Chu

پیوست:

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش تحلیل مضمون

در پژوهش کنونی، ابتدا ادبیات پژوهش و متون مصاحبه‌ها بررسی و کدگذاری گردیده و از این طریق، مفاهیم متنوع مورد استفاده استخراج شده‌اند. این مفاهیم با توجه به محتوای ظاهری در قالب دسته‌های مفهومی که در واقع نشان‌گر یک مفهوم مستقل هستند، تقسیم‌بندی شده‌اند. این دسته‌ها در قالب مضامین پایه، مضامین سازمان‌دهنده و مضامین کلان نظام‌مند شده‌اند. که در جداول زیر آورده شده است.

در این پژوهش مصاحبه با ۲۵ نفر از خبرگان انجام شد. که در جدول زیر در قسمت منابع از شماره ۱ تا ۲۵ به‌عنوان نماد مصاحبه‌شونده ۱ تا ۲۵ استفاده شده است و همچنین فهرست منابعی که از مرور ادبیات تحقیق این مضامین استخراج گردیده است در پایان این بخش آورده شده است.

۱- سیاست‌های دولت

در مسیر دستیابی به شرایط پایداری و به‌ویژه در دوران گذار، وظایف گسترده‌ای بر عهده دولت‌ها گذاشته شده است. آن‌ها موظف هستند تا مؤلفه‌های توسعه پایدار را در تمامی سطوح برنامه‌ها و سیاست‌گذاری‌ها رعایت کنند. در این زمینه سیاست‌گذاران در هر کشور باید راه‌حل‌های سیاستی را توسعه دهند که در حل مشکل مؤثر باشد و حمایت کافی ذینفعان را نیز به دست آورد. که از جمله می‌توان به سیاست‌های نظارتی و کنترلی و سیاست‌های انگیزشی و حمایتی دولت‌ها در شکل‌گیری نوآوری پایدار در کسب‌وکارها اشاره کرد. به‌طور کلی دولت‌ها قادرند به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم، با ایجاد شرایط مطلوب به تحرک بخش خصوصی در این عرصه کمک کنند.

جدول (۱): از مضامین پایه به مضمون کلان سیاست دولت

مضمون کلان	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون پایه	منبع
سیاست‌های دولت	سیاست‌های نظارتی و کنترل	تدوین استانداردها و تنظیم مقررات در حوزه محیط‌زیست و سلامت و تغذیه	(Foster & et al., 2000), (Jaffe & et al., 2004), (Horbach & et al., 2009), (Fang & et al., 2021) (۱۷, ۱۶, ۱۵, ۱۴, ۱۳, ۱۲, ۱۱, ۱۰, ۹, ۸, ۷, ۶, ۵, ۴, ۳, ۲, ۱)
		ممنوعیت فروش محصول و لغو مجوز	(Jaffe & et al., 2004) (۲۵, ۲۴, ۲۳, ۲۱, ۱۹, ۱۸, ۱۵, ۱۳, ۱۲, ۱۱, ۹, ۸, ۷, ۵, ۴, ۱)
		سطح نظارت و کنترل	(Bernauer & et al., 2006), (Reijnders, 2003), (Fang & et al., 2021) (۲۰, ۱۹, ۱۸, ۱۷, ۱۶, ۱۵, ۱۴, ۱۳, ۱۲, ۱۱, ۹, ۸, ۷, ۶, ۵, ۴, ۳, ۲, ۱)
		بازرسی‌های زیست‌محیطی دولت	(Zailani & et al., 2012), (۲۵, ۲۴, ۲۳, ۲۱, ۱۹, ۱۸, ۱۷, ۱۶, ۱۲, ۹, ۶)
		تعیین جرائم برای رفتارهای مضر محیط‌زیستی	(عظیمی فرد و همکاران، ۱۳۹۶) (۲۲, ۲۱, ۱۹, ۱۸, ۱۷, ۱۶, ۱۵, ۱۳, ۱۲, ۱۰, ۹, ۷, ۶, ۴, ۳, ۱)
		مجازات رفتارهای مضر زیست‌محیطی	(Marchi, 2012) (۱۹, ۱۸, ۱۷, ۱۶, ۱۵, ۱۴, ۱۳, ۱۲, ۱۱, ۱۰, ۹, ۸, ۷, ۶, ۵, ۴, ۳, ۲, ۱)
		ضمانت اجرایی قوانین	(فاطمی و مرتضایی، ۱۳۹۲) (۲۰, ۱۹, ۱۷, ۱۶, ۱۵, ۱۴, ۱۲, ۱۱, ۱۰, ۹, ۷, ۶, ۵, ۴, ۳, ۲, ۱)
		تدوین قوانین برای رسانه ملی در حوزه اطلاع‌رسانی و آموزش مسائل محیط‌زیست	(دبیری و احدنابان، ۱۳۹۰) (۲۵, ۲۳, ۲۲, ۱۹, ۱۸, ۱۶, ۱۴, ۱۳, ۱۲, ۸, ۷, ۶, ۵, ۴, ۳, ۱)
		بررسی، تصویب و ابلاغ تعرفه‌های گرمایی	(فاطمی و مرتضایی، ۱۳۹۲)

مضمون کلان	مضمون	مضمون پایه	منبع
سیاست‌های دولت	سیاست‌های انگیزشی و حمایتی	قوانین ثبت اختراع (حمایت از گسترش و تقویت مالکیت فکری و معنوی)	(Peeters & et al, 2006). (De Oliveira & et al. 2019) (فاطمی و مرتضایی، ۱۳۹۲) (۲۳، ۲۰، ۱۸، ۱۶، ۱۵، ۱۳، ۱۲، ۱۰، ۸، ۷، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱)
		مجوز فروش	(Jaffe & et al, 2004). (Reijnders, 2003). (۲۵، ۲۲، ۱۹، ۱۸، ۱۷، ۱۴، ۱۳، ۱۱، ۱۰، ۹، ۶، ۵، ۳)
		پارانه‌ها	(Horbach & et al., 2009). (Jaffe & et al, 2004). (Fang & et al., 2021) (۱۸، ۱۷، ۱۵، ۱۴، ۱۳، ۱۲، ۱۱، ۱۰، ۹، ۸، ۶، ۴، ۳، ۲، ۱) (۲۵، ۲۴، ۲۳، ۲۲، ۲۱، ۲۰)
		مالیات‌های ترجیحی	(Horbach & et al., 2009). (Jaffe & et al, 2004) (فاطمی و مرتضایی، ۱۳۹۲). (۱۸، ۱۷، ۱۶، ۱۵، ۱۴، ۱۳، ۱۲، ۱۱، ۹، ۸، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱) (۲۵، ۲۳، ۲۲، ۲۱، ۲۰، ۱۹)
		توانمندسازی بنگاه‌های کوچک و متوسط؛	(فاطمی و مرتضایی، ۱۳۹۲) (۲۲، ۲۱، ۲۰، ۱۹، ۱۷، ۱۴، ۱۳، ۱۲، ۱۰، ۷، ۶، ۴، ۳، ۱)
		تقویت و پشتیبانی از سازمان‌های غیردولتی حامی محیط‌زیست	(Jaffe & et al, 2004) (فاطمی و مرتضایی، ۱۳۹۲). (قدیمی و بیگزاده، ۱۳۸۹). (حسینی، ۱۳۸۹) (۲۴، ۲۳، ۲۱، ۱۹، ۱۸، ۱۶، ۱۴، ۱۳، ۱۲، ۱۱، ۹، ۷، ۶، ۵)
		صدور مجوزهای تأسیس و فعالیت سمن‌ها	(فاطمی و مرتضایی، ۱۳۹۲) (۲۴، ۲۳، ۲۱، ۱۹، ۱۸، ۱۶، ۱۴، ۱۳، ۱۲، ۱۱، ۹، ۷، ۶، ۵)
		انعقاد قراردادهای مقاطعه‌کاری دولت با سمن‌ها	(Buček & Smith, 2000).
		اعطای وام و تخفیفات مالیاتی دولت به سمن‌ها	(Buček & Smith, 2000).
		عرضه خدمات، مکان، ابزار و تجهیزات به سمن‌ها از طرف دولت	(Buček & Smith, 2000). (۲۴، ۲۳، ۲۱، ۱۹، ۱۸، ۱۶، ۱۴، ۱۲، ۱۱، ۷، ۵)
نقش دولت در تقویت و غنی‌سازی آموزش‌های عمومی در حوزه مسائل زیست‌محیطی و تغذیه	(قدیمی و بیگزاده، ۱۳۸۹). (حسینی، ۱۳۸۹). (- جباری و فروغی، ۱۳۹۵) (۳، ۱، ۴، ۳، ۲، ۱، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱، ۰، ۹، ۸، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱) (۲۵، ۲۴، ۲۳، ۲۱)		
سیاست‌های توسعه مشارکت مردم در امور کشور	(قدیمی و بیگزاده، ۱۳۸۹). (حسینی، ۱۳۸۹)		

مضمون کلان	مضمون	مضمون پایه	منبع
سیاست‌های دولت	سیاست‌های انگیزشی و حمایتی	حمایت از تحقیق و توسعه و کمک به انتشار یافته‌ها و نتایج تحقیقات	(Reijnders, 2003). (Owen & et al. 2018). (قدیمی و بیگزاده، ۱۳۸۹) (۱۷، ۱۶، ۱۵، ۱۴، ۱۳، ۱۱، ۱۰، ۹، ۸، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱) (۲۵، ۲۴، ۲۲، ۲۱، ۲۰، ۱۹، ۱۸)
		تأمین امنیت شهروندان در جهت حضور داوطلبانه در نهادهای اجتماعی	(قدیمی و بیگزاده، ۱۳۸۹). (حسینی، ۱۳۸۹)
		حمایت دولت از رسانه‌های سبز	(دبیری و واحدناوان، ۱۳۹۰) (۱۹، ۱۸، ۱۶، ۱۵، ۱۴، ۱۳، ۱۲، ۱۱، ۸، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۱) (۲۳، ۲۱، ۲۰)
		سرمایه‌گذاری دولت برای ارتقا و انتشار فناوری؛	(فاطمی و مرتضایی، ۱۳۹۲) (۲۲، ۲۰، ۱۶، ۱۵، ۱۴، ۱۲، ۱۱، ۱۰، ۹، ۸، ۶، ۵، ۳، ۲، ۱) (۲۴)
		ساماندهی، استقرار و به‌کارگیری نظام یکپارچه آمار و اطلاعات صنعت و تولید	(فاطمی و مرتضایی، ۱۳۹۲)
		هدایت، حمایت و جلب سرمایه‌گذاری در بخش محیط‌زیست	(فاطمی و مرتضایی، ۱۳۹۲) (۲۲، ۲۰، ۱۹، ۱۷، ۱۵، ۱۴، ۱۳، ۱۲، ۱۱، ۹، ۸، ۶، ۵، ۴، ۳) (۲۳)
		هدایت و حمایت از ایجاد و توسعه زیرساخت‌های بخش صنایع غذایی	(فاطمی و مرتضایی، ۱۳۹۲) (۲۲، ۲۱، ۲۰، ۱۸، ۱۷، ۱۵، ۱۴، ۱۲، ۱۱، ۸، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱) (۲۴)
		سیاست‌های دولت بر پارانه نهادهای تولید	(Reijnders, 2003). (۱۹، ۱۸، ۱۷، ۱۶، ۱۵، ۱۳، ۱۱، ۱۰، ۹، ۷، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱) (۲۵، ۲۴، ۲۳)

۲. فشارهای اجتماعی سبز

فشار اجتماعی در معنای کلی عبارت است از نیروهای بالفعل یا بالقوه اجتماعی در جهت کنترل اندیشه، رفتار یا عمل انسان‌ها و یا هدایت آن در مسیری خاص تعریف می‌شود. فشار اجتماعی در معنایی ملموس‌تر و نزدیک‌تر به ذهن نحوه فشاری را می‌رساند که یک گروه اجتماعی بر اتباع، کارمندان یا مسئولین اعمال می‌دارد تا آنان را به انجام احتراماتی متناسب با نیازها و منافعش وادارد. رسانه‌ها، جنبش‌های اجتماعی و تظاهرات جمعی، سازمان‌های مردم‌نهاد به‌عنوان ابزارهای اعمال فشار در سبز کردن عملکرد شرکت‌ها، نقش مهمی را ایفا می‌کنند.

جدول (۲): از مضامین پایه به مضمون کلان فشار اجتماعی سبز

مضمون کلان	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون پایه	منبع
فشارهای اجتماعی سبز	رسانه‌های ارتباطات جمعی	قدرت تأثیرگذاری انواع وسایل ارتباط جمعی	(Lee & et al., 2006). (۳، ۴، ۷، ۱۰، ۱۱، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۷، ۱۸، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۴)
		میزان اعتماد عمومی به رسانه	(Kausar, 2016). (۵، ۶، ۹، ۱۰، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۷، ۱۸، ۲۱، ۲۲)
		صحت و دقت محتوا پیام	(Kausar, 2016). (۳، ۶، ۷، ۱۰، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۷، ۱۸، ۲۱، ۲۲، ۲۴)
		شدت و حجم اطلاع‌رسانی در حوزه مسائل زیست‌محیطی و تغذیه‌ای در رسانه‌ها	(Kausar, 2016). (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		تاکتیک‌های پیام تأثیر قابل توجهی بر روی اهداف مربوط به توصیه‌های مرتبط با سلامتی دارند	(Keller & Lehmann, 2008) (۱۰، ۱۳، ۱۸، ۲۱، ۲۲)
		میزان آگاهی خبرنگاران و تحلیل‌گران رسانه‌ها از مسائل محیط‌زیست و تغذیه	(دبیری و واحدناوان، ۱۳۹۰) (۱، ۳، ۷، ۹، ۱۰، ۱۲، ۱۳، ۱۶، ۲۱، ۲۲، ۲۴)
		آموزش خبرنگاران و تحلیل‌گران رسانه‌ها درباره مسائل محیط‌زیست	(دبیری و واحدناوان، ۱۳۹۰) (۱، ۳، ۷، ۹، ۱۰، ۱۲، ۱۳، ۱۶، ۲۱، ۲۲، ۲۴)

مضمون کلان	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون پایه	منبع
فناوری اجتماعی بیز	احزاب و جنبش‌های دوستدار محیط‌زیست	عوامل جمعیتی و ساختار اجتماعی (جنسیت، نژاد و قومیت).	(Dietz & et al., 1998). (Schussman & Soule, 2005). (Giugni & et al., 2015) (۲۲، ۱۸، ۱۶، ۱۵، ۱۳، ۱۲، ۱۰، ۹، ۵)
		نقش شهرنشینی مشارکت‌کنندگان در جنبش‌های سبز مورد تأکید قرار گرفته است	(Passy & Giugni, 2001) (Giugni & et al., 2015) (۲۲، ۱۸، ۱۶، ۱۵، ۱۳، ۱۲، ۱۰، ۹، ۵)
		ارتقا تحصیلات در توسعه جنبش‌های سبز مورد تأکید قرار گرفته است.	(Passy & Giugni, 2001) (Schussman & Soule, 2005). (Giugni & et al., 2015) (۲۴، ۲۲، ۱۸، ۱۶، ۱۵، ۱۳، ۱۲، ۱۱، ۱۰، ۹، ۵، ۳)
		افراد مجرد در مقایسه با افراد متأهل از زمان آزاد بیشتری برخوردارند که می‌توانند آن را به جنبش‌ها اختصاص دهند	(Passy & Giugni, 2001). (Schussman & Soule, 2005). (Giugni & et al., 2015)
		نگاه پست‌مدرنیستی و افزایش آزاداندیشی در شکل‌گیری و توسعه این جنبش‌ها مؤثر واقع شده است.	(Dietz & et al., 1998)
		جهانبینی و ایدئولوژی عمومی درباره بشریت و محیط‌زیست (اعتقادات مذهبی، عقاید و باورها)	(Dietz & et al., 1998)
		نقش رهبران جنبش	(Fadaec, 2011) (۲۴، ۲۲، ۱۸، ۱۶، ۱۴، ۱۳، ۱۱، ۱۰، ۹، ۵، ۳، ۲، ۱)
		نقش فناوری‌های جدید در شکل‌دهی و گسترش فعالیت‌های جنبش‌ها	(Klandermans & van Stekelenburg, 2013) (۱۹، ۱۸، ۱۶، ۱۵، ۱۴، ۱۳، ۱۱، ۱۰، ۹، ۷، ۵، ۳، ۲، ۱) (۲۵، ۲۴، ۲۲، ۲۰)
		میزان درهم‌بافتگی در شبکه‌های اجتماعی در سطح جامعه	(Passy & Giugni, 2001)
		میزان و حجم مشارکت افراد در فعالیت‌های جنبش‌های سبز	(۱۹، ۱۸، ۱۶، ۱۵، ۱۴، ۱۳، ۱۱، ۱۰، ۹، ۷، ۵، ۳، ۲، ۱) (۲۵، ۲۴، ۲۲، ۲۰)

مضمون کلان	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون پایه	منبع
قابلیت‌های سازمانی	منابع فیزیکی	ماشین‌آلات و تجهیزات نوین	(Horbach & et al., 2009). (Marchi, 2012). (Badillo & et al. 2017) (۱۶، ۱۵، ۱۴، ۱۳، ۱۲، ۱۱، ۱۰، ۹، ۸، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱) (۲۵، ۲۴، ۲۳، ۲۲، ۲۱، ۲۰، ۱۹، ۱۸، ۱۷)
		زیرساخت‌های سازمانی و تحقیقاتی	(Epstein & Roy, 2001). (Van Oppen & Brugman, 2011). (Simpson, 2012). (Marchi, 2012). (۱۹، ۱۸، ۱۷، ۱۶، ۱۵، ۱۴، ۱۳، ۱۲، ۱۱، ۱۰، ۹، ۸، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲) (۲۵، ۲۴، ۲۳، ۲۲، ۲۰)
		حمل‌ونقل و انبارها و سردخانه‌ها	(Epstein & Roy, 2001). (۲۰، ۱۹، ۱۸، ۱۶، ۱۵، ۱۴، ۱۳، ۱۲، ۱۱، ۱۰، ۹، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱) (۲۵، ۲۴، ۲۳، ۲۱)
	منابع سازمانی	تسهیل در تسهیم اطلاعات و دانش (مدیریت دانش سبز)	(McElroy, 2002). (Tapscott & et al., 2000). (Van Oppen & Brugman, 2011). (Maravilhas and Martins, 2019) (۱۸، ۱۷، ۱۶، ۱۵، ۱۴، ۱۳، ۱۲، ۱۱، ۱۰، ۹، ۸، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱) (۲۵، ۲۴، ۲۳، ۲۱، ۲۰)
		مکانیزم‌های ارتباطی	(Moenaert & et al, 2000). (Van Oppen & Brugman, 2011). (Orji, 2019) (۲۳، ۲۰، ۱۸، ۱۵، ۱۳، ۱۲، ۱۱، ۱۰، ۹، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱)
		مکانیزم‌های مشوقی کارکنان	(Jung & et al, 2003). (Carpinetti & et al., 2007). (Carmen & et al, 2006) (۱۷، ۱۶، ۱۵، ۱۴، ۱۳، ۱۲، ۱۰، ۹، ۸، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱) (۲۳، ۲۱، ۲۰، ۱۸)
		ساختار سازمانی	(Wondolleck & Yaffee, 2000). (Atuahene-Gima, 2003). (Epstein, M. 2008). (Sheremata, 2002). (Van Oppen & Brugman, 2011). (Orji, 2019) (۲۳، ۲۲، ۲۱، ۱۸، ۱۶، ۱۴، ۱۳، ۱۲، ۱۰، ۹، ۸، ۷، ۵، ۴، ۳) (۲۵)
		فرهنگ سازمانی	(Kleef & Roome, 2005). (Dunphy & et al, 2003). (Van Oppen & Brugman, 2011). (Gürlek & Tuna, 2018). (Chu et al. 2019) (۲۲، ۲۱، ۲۰، ۱۹، ۱۷، ۱۴، ۱۲، ۱۱، ۹، ۷، ۶، ۳، ۲، ۱) (۲۵، ۲۴)
		مکانیزم‌های تصمیم‌گیری	(Wondolleck & Yaffee, 2000). (Van Oppen & Brugman, 2011). (۱۸، ۱۷، ۱۵، ۱۴، ۱۲، ۱۱، ۱۰، ۹، ۸، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱) (۲۲، ۲۱)

۳. فشارهای بازار

امروزه افزایش آگاهی مشتریان از مسائل زیست‌محیطی و توجه آنها به این حوزه باعث شده تا نقش تعیین‌کننده و مهمی در جهت ارتقای پاسخگویی به مسائل محیط‌زیست در صنعت داشته باشند. از این رو بسیاری از اقدامات و نوآوری‌های سبز شرکت‌ها به منظور پاسخگویی به فشارهایی است که از ناحیه مصرف‌کنندگان، تأمین‌کنندگان و رقبا بر شرکت‌ها در جهت به‌کارگیری نوآوری‌های پایدار وارد می‌شود.

جدول (۳): از مضامین پایه به مضمون کلان فشار بازار

مضمون کلان	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون پایه	منبع
فشار بازار	فشار زنجیره تأمین	قیمت مواد اولیه	(Reilly & et al., 2000) (Reijnders, 2003). (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		قیمت حامل‌های انرژی	(Reilly & et al., 2000). (Reijnders, 2003). (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		کمیابی منابع	(Reilly & et al., 2000) (Tariq et al., 2019) (۱، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۴، ۲۵)
		خود تعهدی نسبت به محیط‌زیست	(Horbach & et al., 2009) (۲، ۳، ۴، ۵، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۲، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳)
		کسب مزایای رقابتی	(Pereira-Moliner & et al., 2015) (سرایین نیا، ۱۳۹۶). (غریبی، ۱۳۹۶) (۱، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۴، ۲۵)
		برآورده کردن تقاضای مصرف‌کننده	(غریبی، ۱۳۹۶) (۲، ۴، ۵، ۷، ۸، ۱۰، ۱۱، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳)
		کاهش استفاده از منابع (آب و انرژی)	(Cagliano & et al., 2016) (غریبی، ۱۳۹۶) (۱، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		یارانه‌ها دولت بر روی نهاده‌های تولید	(Reijnders, 2003). (۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۲، ۱۳، ۱۵، ۱۸، ۱۹، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴)

مضمون کلان	مضمون سازمان دهنده	مضمون پایه	منبع
فشار بازار	نیازها و خواسته‌های مصرف کنندگان	سطح اطلاعات مصرف کنندگان در مورد کالاها از نظر مزایای بهداشتی و تأثیر آن بر محیط زیست	(Wier & et al., 2008). (Welsch & Kühling, 2009) ۱، ۳، ۴، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۳، ۲۴، ۲۵
		درآمد مصرف کنندگان	(Grazia & de Magistris, 2008). (Yiridoe & et al., 2005). (Welsch & Kühling, 2009) ۱، ۳، ۴، ۵، ۶، ۸، ۱۱، ۱۳، ۱۶، ۱۸، ۲۰، ۲۳
		قیمت محصول	(Irala & et al, 2000). (Yiridoe & et al., 2005). (Grazia & de Magistris, 2008). (Welsch & Kühling, 2009). (Afzaal & Israr, 2012). (Lee, 2014). ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵
		کیفیت محصول	(Afzaal & et al., 2012). ۱، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵
		الگوهای مصرف افراد مرجع	(Welsch & Kühling, 2009) ۱، ۵، ۱۱، ۱۵، ۱۸، ۲۳
		الگوهای مصرف افراد در گذشته	(Welsch & Kühling, 2009) ۱، ۵، ۱۱، ۱۵، ۱۸، ۲۳
		سهام هزینه خرید محصول در سبد خانوار	(Yiridoe & et al., 2005). (Welsch & Kühling, 2009) ۱، ۳، ۴، ۵، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۳، ۱۵، ۱۸، ۲۰، ۲۳
		آموزش تغذیه‌ای مصرف کنندگان	(Garzella & Fiorentino, 2014) ۱، ۳، ۴، ۵، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۸، ۲۱، ۲۳، ۲۵
		سطح تحصیلات مصرف کنندگان	(Kearney & et al, 2000). ۲، ۴، ۵، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۴، ۱۷، ۱۸، ۲۳، ۲۵
		نقش خانواده در شکل گیری رژیم غذایی افراد	(Anderson & et al, 1998). ۱، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۲، ۱۳، ۱۵، ۱۸، ۲۱، ۲۳، ۲۴

مضمون کلان	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون پایه	منبع
فشار بازار	نیازها و خواسته‌های مصرف‌کنندگان	محل صرف غذا	(Faugier & et al, 2001).
		دسترسی به فروشگاه‌های عرضه محصولات غذایی	(Dibsall & et al, 2003).
		آگاهی مصرف‌کنندگان در مورد مسائل زیست‌محیطی و تغذیه‌ای	(Kaiser & et al., 1999). (Foster & et al., 2000). (Wallner & et al., 2003). (Frick & et al., 2004). (Afzaal & Israr, 2012). (Marchi, 2012). (Ritter & et al., 2014). (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		نگرانی‌های زیست‌محیطی مصرف‌کنندگان	(Afzaal & Israr, 2012). (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		تعهد مشتریان به محیط‌زیست	(Zailani & et al, 2012). (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		آگاهی‌های تبلیغاتی مواد غذایی	(اسمی و همکاران، ۱۳۹۳) (۳، ۵، ۱۰، ۱۲، ۱۵، ۲۱، ۲۴)
		میزان تماشای آگاهی‌های بازرگانی تلویزیون در حوزه مواد غذایی	(اسمی و همکاران، ۱۳۹۳)
فشار رقبا		شدت رقابت	(Cui & et al., 2005). (Horbach & et al., 2009). (Yalabik & Fairchild, 2011) (Tariq et al., 2019). (Ch'ng & et al., 2021). (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		ورود رقبای جدید	(Cui & et al., 2005). (Horbach & et al., 2009). (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		مهارت در بازاریابی سبز از طرف رقبا	(Horbach & et al., 2009) (۳، ۵، ۷، ۹، ۱۰، ۱۲، ۱۴، ۱۵، ۱۸، ۲۰، ۲۱، ۲۴)
		پیش‌بینی تقاضای بازار توسط رقبا	(Horbach & et al., 2009) (۱، ۳، ۵، ۷، ۹، ۱۰، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۴)

۴. مزیت‌های اقتصادی

یکی از عوامل اصلی که شرکت‌ها را ترغیب به اتخاذ یک جایگاه سازگار با محیط‌زیست در رویکردهای تجاری خود می‌سازد. موفقیت بالقوه در کسب مزیت‌های اقتصادی است. مزیت اقتصادی حاصل یک فرآیند پویا و مستمری است که با در نظر داشتن موقعیت‌های داخلی و خارجی، از منابع سازمان نشأت می‌گیرد، و به‌واسطه توانایی به‌کارگیری درست این منابع، قابلیت‌هایی به

وجود می‌آید که بهره‌گیری از این قابلیت‌ها، مزیت‌های اقتصادی و رقابتی از جمله ارتقا بهره‌وری، افزایش سهم بازار و دستیابی به بازارهای جدید برای سازمان را به ارمغان می‌آورد.

جدول(۴): از مضامین پایه به مضمون کلان مزیت اقتصادی

مضمون کلان	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون پایه	منبع
مزیت‌های اقتصادی	دستیابی به بازارهای جدید	ارتقاء کیفیت محصول	(Seman & et al., 2012). (Calleja & et al., 2002). (Afzaal & Israr, 2012). (دهقانی، ۱۳۹۳) (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		ایجاد تمایز در توسعه محصولات جدید	(Seman & et al., 2012). (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		بازاریابی هدفمند	(Manafi & et al., 2011). (حسینی و ضیایی بیده، ۱۳۹۳) (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		ارتقاء تصویر شرکت	(Hemel & Cramer, 2002). (Lee et al., 2006). (Bernauer et al., 2006). (Montalvo, 2008). (Nill, 2008). (Afzaal & Israr, 2012). (Marchi, 2012). (Arcese et al., 2013). (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)

مضمون کلان	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون پایه	منبع
مزیت‌های اقتصادی	ارتقاء بهره‌وری	کاهش هزینه‌ها	(Horbach, 2008). (Rennings & Rammer, 2009). (Horbach & et al., 2009). (Marchi, 2012). (Kratzer et al., 2017) (نصرالهی و همکاران، ۱۳۹۲) (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		صرفه‌جویی در مواد اولیه	(Buysse & Verbeke, 2003). (Horbach, 2008). (Rennings & Rammer, 2009). (Gürlek & Tuna, 2018). (نصرالهی و همکاران، ۱۳۹۲) (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		استفاده بهینه از انرژی (بازده انرژی)	(Buysse & Verbeke, 2003). (Horbach, 2008). (Rennings & Rammer, 2009). (Zailani et al, 2012). (Gürlek & Tuna, 2018). (نصرالهی و همکاران، ۱۳۹۲) (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		بازیافت زیاده‌ها	(Horbach & et al., 2009). (Zailani et al, 2012). (نصرالهی و همکاران، ۱۳۹۲)، (غربی، ۱۳۹۶) (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		کاهش تولید پسماندها	(Buysse & Verbeke, 2003). (Zailani et al, 2012). (Gürlek & Tuna, 2018). (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		کاهش هزینه دفع زیاده‌ها	(Zailani et al, 2012). (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		کاهش تولید مواد سمی (خطرناک)	(Zailani et al, 2012). (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		کاهش تکرار حوادث با پیامدهای مخرب زیست‌محیطی	(Zailani et al, 2012). (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		حذف یا کاهش شایعات	(Buysse & Verbeke, 2003) (غربی، ۱۳۹۶). (نصرالهی و همکاران، ۱۳۹۲) (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		کاهش تعداد ساعت کارگران	(نصرالهی و همکاران، ۱۳۹۲) (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
کاهش هزینه حمل‌ونقل	(نصرالهی و همکاران، ۱۳۹۲) (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)		

مضمون کلان	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون پایه	منبع
قابلیت‌های اقتصادی	افزایش سهم بازار	قیمت محصول	(Seman & et al., 2012) (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		بهبود کیفیت محصول و افزایش رضایت‌مندی مشتریان	(Seman & et al., 2012). (Calleja & et al., 2002). (Afzaal & Israr, 2012). (دهقانی، ۱۳۹۳)
		ماندگاری و دوام بیشتر محصول	(نصرالهی و همکارانش، ۱۳۹۲) (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۳، ۲۴)
		ارتقا سلامت محصول	(نصرالهی و همکارانش، ۱۳۹۲) (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴)
		بازاریابی سبز	(Baker & Sinkula, 2005) (حسینی و همکاران، ۱۳۹۳) (۳، ۵، ۷، ۹، ۱۰، ۱۲، ۱۴، ۱۵، ۱۸، ۲۰، ۲۱، ۲۴)
		جذابیت بسته‌بندی محصول	(نصرالهی و همکارانش، ۱۳۹۲) (۴، ۶، ۷، ۹، ۱۲، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		ارتقاء تصویر شرکت	(Hemel & Cramer, 2002). (Lee et al., 2006). (Bernauer et al., 2006). (Montalvo, 2008). (Nill, 2008). (Afzaal & Israr, 2012). (Marchi, 2012). (Arcese et al., 2013). (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)

۵. قابلیت‌های سازمانی

قابلیت‌های سازمانی اشاره به سرمایه‌گذاری و توانایی‌های شرکت برای انجام نوآوری پایدار دارد. و شامل سطح دانش و تخصص سازمان برای انجام نوآوری پایدار می‌باشد. سطح تخصص ممکن است از وجود توانایی‌ها برای خرید ماشین‌آلات و تجهیزات مناسب تا عملکرد و نگهداری آن‌ها باشد. به‌طور کلی قابلیت‌های سازمانی شامل ظرفیت‌های نیروی انسانی، مالی و منابع فیزیکی و منابع سازمانی می‌باشد. سرمایه‌گذاری در واحد تحقیق و توسعه، مکانیزم‌های ارتباطی، برنامه‌های آموزشی، تسهیل در تسهیم اطلاعات و تجهیز سازمان به امکانات و تجهیزات نوین از عواملی است که در شکل‌گیری نوآوری پایدار نقش مؤثری دارد. یکی از جنبه‌های مربوط به قابلیت‌های شرکت، توانایی درگیر شدن در روابط مفید در سراسر زنجیره تولید و بین مشتریان و تأمین‌کنندگان است. ظرفیت دریافت دانش جدید از طریق همکاری با تأمین‌کنندگان و برقراری ارتباط با پایگاه‌های دانش، می‌تواند نقش بسزایی در موفقیت بنگاه‌ها در حوزه نوآوری پایدار داشته باشد.

جدول(۵): از مضامین پایه به مضمون کلان قابلیت‌های سازمانی

مضمون کلان	مضمون دهنده سازمان	پایه مضمون	منبع
قابلیت‌های سازمانی	منابع مالی	هاسرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه و زیرساخت	(Horbach & et al., 2009). (Lee et al.,2006). (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		هزینه‌های آموزش، بازدیدها و کارگاه‌های آموزشی	(Bresman & et al.,1999) (Horbach & et al., 2009). (Lee & et al.,2006). (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		بودجه روابط عمومی	(Lee & et al.,2006). (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		آلات جدید هزینه لازم جهت خرید ماشین	(Lee & et al.,2006). (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)

مضمون کلان	مضمون سازمان دهنده	مضمون پایه	منبع
قابلیت‌های سازمانی	منابع فیزیکی	ماشین‌آلات و تجهیزات نوین	(Horbach & et al., 2009). (Marchi, 2012). (Badillo & et al. 2017) (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		زیرساخت‌های سازمانی و تحقیقاتی	(Epstein & Roy, 2001). (Van Oppen & Brugman, 2011). (Simpson, 2012). (Marchi, 2012). (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		حمل‌ونقل و انبارها و سردخانه‌ها	(Epstein & Roy, 2001). (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
	منابع سازمانی	تسهیل در تسهیم اطلاعات و دانش (مدیریت دانش سبز)	(McElroy, 2002). (Tapscott & et al., 2000). (Van Oppen & Brugman, 2011). (Maravilhas and Martins, 2019) (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		مکانیزم‌های ارتباطی	(Moenaert & et al, 2000). (Van Oppen & Brugman, 2011). (Orji, 2019) (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		مکانیزم‌های مشوقی کارکنان	(Jung & et al, 2003). (Carpinetti & et al., 2007). (Carmen & et al, 2006) (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
	منابع فرهنگی	ساختار سازمانی	(Wondolleck & Yaffee, 2000). (Atuahene-Gima, 2003). (Epstein, M. 2008). (Sheremata, 2002). (Van Oppen & Brugman, 2011). (Orji, 2019) (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		فرهنگ سازمانی	(Kleef & Roome, 2005). (Dunphy & et al, 2003). (Van Oppen & Brugman, 2011). (Gürlek & Tuna, 2018). (Chu et al. 2019) (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		مکانیزم‌های تصمیم‌گیری	(Wondolleck & Yaffee, 2000). (Van Oppen & Brugman, 2011). (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)

مضمون کلان	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون پایه	منبع
قابلیت‌های سازمانی	منابع انسانی	کارکنان قابلیت‌های و مهارت‌ها	(Foss, 2007). (Van Oppen & Brugman, 2011). (Horbach & et al., 2009) (Costantini et al, 2017) (غلامی و همکارانش، ۱۳۹۱) (۱۶، ۱۵، ۱۴، ۱۲، ۱۱، ۱۰، ۹، ۸، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱)
		انگیزه کارگران	(Carpinetti & et al, 2007). (Carmen & et al, 2006) (۲۳، ۲۱، ۲۰، ۱۷، ۱۵، ۱۴، ۱۲، ۱۱، ۷، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱)
		روحیه کار تیمی	(Carpinetti & et al, 2007). (۲۴، ۲۱، ۱۹، ۱۷، ۱۵، ۱۲، ۹، ۶، ۵، ۳)
		آموزش (فنی، زیست‌محیطی، تغذیه‌ای و ارتباطی) کارکنان	(Sutton, 2001). (Van Oppen & Brugman, 2011). (Horbach & et al., 2009) (۱۹، ۱۷، ۱۵، ۱۴، ۱۳، ۱۲، ۱۰، ۹، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱)
		ریسک‌پذیری کارکنان	(Sutton, 2001). (Chen & et al, 2005). (۲۰، ۱۵، ۱۲، ۱۰، ۶، ۴)
		اعتماد به نفس کارکنان	(Sutton, 2001). (Chen & et al, 2005) (۲۰، ۱۲، ۱۰، ۶، ۵، ۴)
		تعهد و مسئولیت‌پذیری کارکنان به محیط زیست	(Fraj & et al., 2013). (۲۰، ۱۷، ۱۶، ۱۴، ۱۳، ۱۱، ۱۰، ۹، ۸، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱)
		تنوع کارکنان از لحاظ زمینه کاری و آموزش دانشگاهی	(Epstein & Roy, 2001). (Van Oppen & Brugman, 2011). (۲۲، ۱۹، ۱۸، ۱۶، ۱۲، ۹، ۶)

۶. مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها

مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها در یک تعریف عام، به معنای برخورداری از نگرشی مسئولانه و فراتر رفتن از حداقل الزامات قانونی و پایبند بودن به اصول درستی که برای تمام کسب‌وکارها (با هر اندازه‌ای) قابل اجراست، به طوری که بتواند کیفیت زندگی جامعه را بهبود بخشد. مطالعات علمی پیشین بر اهمیت فرهنگ سازمانی و نقش رهبری در ایجاد تعهدات سازمانی نسبت به پایداری تأکید می‌کنند.

جدول (۶): از مضامین پایه به مضمون کلان مسئولیت اجتماعی سبز

مضمون کلان	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون پایه	منبع
مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها	نگرش مدیریت	هنجارهای ذهنی (الزام اخلاقی)	(مزارعه زاده و همکاران، ۱۳۹۴) (Chen, 2007). (۲۱، ۲۰، ۱۹، ۱۷، ۱۶، ۱۳، ۱۲، ۱۰، ۳)
		نگرش مثبت (مزیت ادراک شده)	(مزارعه زاده و همکاران، ۱۳۹۴) (۲۱، ۱۹، ۱۳، ۱۲، ۳)
		کنترل رفتاری ادراک شده (قدرت کنترل)	(مزارعه زاده و همکاران، ۱۳۹۴)
		ویژگی‌های شخصیتی مدیران ارشد	(Foster & et al., 2000). (Chen, 2007). (Fraj & et al., 2013).
		تعهد فردی مدیر به محیط زیست	(Chen, 2007). (Fraj & et al., 2013). (Tang et al., 2018) (۱۹، ۱۸، ۱۶، ۱۵، ۱۳، ۱۲، ۱۱، ۹، ۸، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱)
		کسب مزیت رقابتی	(امیرشاهی و همکاران، ۱۳۹۲) (۲۲، ۲۱، ۱۹، ۱۷، ۱۶، ۱۴، ۱۲، ۱۱، ۹، ۸، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱)
		آگاهی مدیران از مسائل زیست‌محیطی و تغذیه‌ای	(۲۰، ۱۹، ۱۸، ۱۶، ۱۴، ۱۲، ۱۰، ۸، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱) (۲۳)

مضمون کلان	مضمون سازمان دهنده	مضمون پایه	منبع
مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها	فرهنگ سبز سازمانی	حمایت مدیریت ارشد از اقدامات زیست محیطی	(Chen, 2007). (Fraj & et al., 2013). (۲۲، ۲۱، ۱۹، ۱۸، ۱۷، ۱۵، ۱۴، ۱۲، ۱۰، ۹، ۸، ۷، ۵، ۴، ۳، ۱)
		افزایش آگاهی‌های زیست محیطی کارکنان	(Zhu & et al., 2005). (۲۳، ۲۲، ۲۰، ۱۷، ۱۶، ۱۴، ۱۳، ۱۱، ۱۰، ۹، ۷، ۵، ۳، ۱)
		افزایش نگرانی‌های زیست محیطی کارکنان	(Zhu & et al., 2005). (۲۳، ۲۲، ۲۰، ۱۷، ۱۶، ۱۳، ۱۱، ۱۰، ۹، ۷، ۵، ۴، ۳، ۱)
		میزان تعهد زیست محیطی کارکنان	(Zhu & et al., 2005). (Chang, 2011). (۲۰، ۱۷، ۱۶، ۱۴، ۱۳، ۱۱، ۱۰، ۹، ۸، ۷، ۵، ۴، ۳، ۱)
		نگرانی عمومی از مسائل زیست محیطی و حوزه سلامت	(Leonidou & et al., 2015) (۲۰، ۱۷، ۱۶، ۱۴، ۱۳، ۱۱، ۱۰، ۹، ۸، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱)
		آموزش‌های بدو خدمت و ضمن خدمت در حوزه مسائل فنی، زیست محیطی و تغذیه‌ای	(Chen, 2011). (۱۷، ۱۶، ۱۵، ۱۴، ۱۲، ۱۱، ۱۰، ۹، ۸، ۷، ۶، ۴، ۳، ۲، ۱)
		گزینه‌های افراد در زمان استخدام	(Chen, 2011). (۲۳، ۱۹، ۱۳، ۱۰، ۸، ۶، ۲)
		تعداد کارکنان متعهد به ارزش‌های زیست محیطی	(Chen, 2011). (۲۳، ۲۰، ۱۹، ۱۶، ۱۴، ۱۳، ۱۰، ۷، ۶، ۳، ۲)

۷. فرهنگ سبز جامعه

فرهنگ به‌عنوان یکی از عوامل تعیین‌کننده، بر همه ابعاد زندگی انسان تأثیر می‌گذارد و عقیده‌ها، باورها، رفتارها، آداب و رسوم افراد از چارچوب و بافت فرهنگی جامعه تأثیر می‌گیرد. هنجارها، باورها و ارزش‌های حفظ محیط زیست و همچنین، تغذیه و عادات‌های غذایی از این مؤلفه‌ها اثر می‌پذیرد. در واقع، یکی از زمینه‌های مهم و برجسته‌ای که آشکارا تأثیر فرهنگ را بر سلامتی انسان‌ها نشان می‌دهد، تغذیه و عادات‌های غذایی است. باید اعتراف کرد که شکل‌گیری نوآوری پایدار در شرکت‌ها در سایه توسعه فرهنگ عمومی سبز امکان‌پذیرتر است. همکاری نهاد خانواده، نهادهای دینی، نهادهای آموزشی در حوزه مسائل زیست محیطی و تغذیه منجر به ارتقای سطح فرهنگ عمومی مردم خواهد شد و در نتیجه جامعه در مسیر توسعه پایدار حرکت خواهد کرد.

جدول (۷) از مضامین پایه به مضمون کلان فرهنگ سبز جامعه

مضمون کلان	مضمون سازمان دهنده	مضمون پایه	منبع
فرهنگ سبز جامعه	تهاد خانواده	آموزش عملی روش های جلوگیری از تخریب محیط زیست به فرزندان	(اکبری، ۱۳۹۱). (شاه ولی و همکاران، ۱۳۸۹) (۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۹، ۱۱، ۱۲، ۱۴، ۱۵، ۱۷، ۱۸، ۲۰، ۲۱) (۲۵)
		تربیت و آموزش اصول حفظ محیط زیست به فرزندان	(اکبری، ۱۳۹۱). (شاه ولی و همکاران، ۱۳۸۹) (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		علاقه مند کردن کودکان به محیط زیست و نزدیک کردن آن ها به طبیعت	(شاه ولی و همکاران، ۱۳۸۹) (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲)
		سطح تحصیلات والدین	(شاه ولی و همکاران، ۱۳۸۹) (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۴، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۲۰) (۲۴، ۲۲)
		نقش تربیتی زنان در حوزه تغذیه و محیط زیست	(اکبری، ۱۳۹۱). (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۱۱، ۱۲، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۸، ۲۱، ۲۳)
		شغل پدر	(شاه ولی و همکاران، ۱۳۸۹) (۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۴، ۱۵، ۱۷، ۱۸، ۲۰، ۲۲) (۲۴)
		درآمد خانواده	(شاه ولی و همکاران، ۱۳۸۹) (۸، ۱۰، ۱۲، ۱۴، ۱۵، ۱۹)

مضمون کلان	مضمون سازمان دهنده	مضمون پایه	منبع
فرهنگ سبز جامعه	تهاد دین و مذهب	معرفت شناسی و جهان بینی الهی	(فتفور مغربی، ۱۳۹۰) (۴، ۱۳، ۱۸، ۲۲)
		آشنا کردن کودکان با آن بخش از دین و مذهب که به حفاظت از محیط زیست اشاره می کند.	(حقیقی نسب و همکاران، ۱۳۹۵) (۱، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۱۱، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۸، ۲۰، ۲۱) (۲۲، ۲۴، ۲۵)
		آگاه کردن مردم از ارزش و ارجح و اعتبار حفاظت از محیط زیست در دین مبین اسلام	(حقیقی نسب و همکاران، ۱۳۹۵) (۱، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۳، ۱۴، ۱۶، ۱۷)
		سفارش دین بر مصرف کالای طیب و حلال	(حقیقی نسب و همکاران، ۱۳۹۵) (۴، ۱۱، ۱۳، ۱۸، ۲۰، ۲۲)
		نیرومندتر بودن اعتقادات دینی نزد مردم از قوانین حکومتی	(۴، ۵، ۱۱، ۱۳، ۱۸، ۲۰، ۲۲)
		توجه و آموزش دادن وعاظ و سخنرانان مذهبی در حوزه محیط زیست و تغذیه	(۳، ۴، ۵، ۱۰، ۱۱، ۱۳، ۱۸، ۲۰، ۲۲)
	تهاد های آموزشی	برنامه های آموزشی مدارس و دانشگاه ها در حوزه مسائل زیست محیطی و تغذیه	(کاوایی و نصر، ۱۳۹۷) (۱، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶) (۱۷، ۱۸، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴)
		محتوای برنامه های آموزشی در حوزه مسائل محیط زیست و تغذیه	(کاوایی و نصر، ۱۳۹۷) (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۹، ۱۱، ۱۲، ۱۴، ۱۶، ۱۸، ۲۰، ۲۱، ۲۲) (۲۳، ۲۵)
		نیازسنجی آموزشی در حوزه مسائل محیط زیست و تغذیه	(کاوایی و نصر، ۱۳۹۷) (۱، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۹، ۱۱، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۸، ۲۰، ۲۱) (۲۲)
		آموزش مستمر معلمان و کادر آموزشی در حوزه مسائل محیط زیست و تغذیه	(۳، ۴، ۵، ۱۰، ۱۳، ۱۴، ۱۸، ۲۰، ۲۱)
		به روز بودن محتوا برنامه های آموزشی در حوزه مسائل محیط زیست و تغذیه	(کاوایی و نصر، ۱۳۹۷) (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۹، ۱۰، ۱۲، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۹) (۲۰، ۲۱، ۲۴، ۲۵)

۸. اکتساب دانش محیطی

امروزه دانش به‌عنوان یک منبع حیاتی در اختیار بنگاه‌های اقتصادی قرار گرفته و با مشارکت مکرر در فرآیندهای گوناگون تولیدی و خدماتی، سبب افزایش مزیت رقابتی و ایجاد ارزش افزوده می‌شود. از این رو می‌توان چنین استنباط کرد که با کسب دانش، ادغام و کاربرد آن، می‌توان عملکرد اقتصادی و اجتماعی رضایت‌بخش داشت و حرکت و تداوم و شتاب شرکت‌ها برای به دست آوردن دانش موردنیاز آن‌ها، کلیدی ضروری در جهت دستیابی به نوآوری پایدار است. به‌طور کلی پایگاه‌های دانش نوآوری پایدار می‌تواند تأمین‌کنندگان، رقبای سازمان‌های غیردولتی و همچنین دانشگاه‌ها و مؤسسات تحقیقاتی دولتی و غیردولتی باشند.

جدول (۸): از مضامین پایه به مضمون کلان اکتساب دانش محیطی

مضمون کلان	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون پایه	منبع
اکتساب دانش محیطی	گسترش دانش در مراکز علمی و پژوهشی	بودجه تحقیق و توسعه در مراکز علمی و پژوهشی	(Rennings & Rammer, 2009). (Ssebuwufu & et al, 2012) (Saguy & Sirotinskaya, 2014). (Cortimiglia et al., 2014). (۱، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۴، ۱۶)
		زیرساخت‌های تحقیقاتی	(Mouton, 2008). (Ssebuwufu & et al, 2012). (Saguy & Sirotinskaya, 2014). (۱، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۹، ۱۰، ۱۲، ۱۴، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹)
		کیفیت تحقیقات	(Saguy & Sirotinskaya, 2014). (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۴، ۱۶، ۲۰، ۲۱)
		ارتباطات با سایر مؤسسات تحقیقاتی	(cohen & et al., 2002) (۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۱۱، ۱۳، ۱۴، ۱۶، ۱۸، ۲۱)
		تحقیقات کاربردی و مطابق با نیازهای صنعت	(cohen & et al., 2002). (Kruss, 2009). (Melese & et al, 2009) (۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۴، ۱۶، ۲۰، ۲۱، ۲۲)
		تخصص و تعهد اساتید و پژوهشگران	(Mouton, 2008). (Fadeeva & Mochizuki, 2010). (Ssebuwufu & et al, 2012). (۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷)
		حمایت از حقوق مالکیت معنوی دستاوردهای پروژه‌های تحقیقاتی	(cohen & et al., 2002). (Mouton, 2008). (Ssebuwufu & et al, 2012) (۱، ۴، ۵، ۷، ۸، ۱۰، ۱۲، ۱۳، ۱۵، ۱۶، ۱۸، ۲۰)
		بودجه دفاتر ارتباط دانشگاه با صنعت	(Mouton, 2008). (Ssebuwufu & et al, 2012) (۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۴، ۱۵، ۱۷، ۱۸)

مضمون کلان	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون پایه	منبع
اکسپانژ دانش محیطی	مکانیزم‌ها و ابزارهای تبادل دانش	تورها، بازدیدها	(Inkpen & Li, 1999). (Bresman & et al., 1999) (۲، ۳، ۴، ۵، ۷، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۲۱، ۲۲، ۲۴، ۲۵)
		نمایشگاه‌ها و کنفرانس‌ها	(Marzucchi & Montresor, 2017) (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		تماس‌های شخصی و ارتباط چهره به چهره	(Inkpen & Li, 1999) (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۳، ۲۴)
		مبادله پرسنل	(Inkpen & Li, 1999) (۱، ۳، ۴، ۵، ۷، ۹، ۱۰، ۱۲، ۱۵، ۱۶، ۲۰، ۲۱)
		خدمات مشاوره‌ای	(Rohrbeck & Arnold, 2006). (Horbach & et al., 2009). (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		دفاتر ارتباط دانشگاه با صنعت	(Debackere & Veugelers, 2005). (Mouton, 2008). (Ssebuwufu & et al., 2012). (۴، ۵، ۶، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۷، ۱۸، ۲۲)
		کارگاه‌های آموزشی	(Jacob & et al., 2003). (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۳، ۲۵)
		نشریات علمی و پژوهشی	(cohen & et al., 2002). (Horbach & et al., 2009). (Lee et al., 2006). (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		خرید اختراعات و یا حقوق مالکیت دیگران	(Horbach & et al., 2009) (۱، ۵، ۶، ۸، ۱۰، ۱۱، ۱۳، ۱۴، ۱۶، ۱۸، ۲۱)
اکسپانژ دانش محیطی	دانش بنگاه‌ها	تبادل دانش با تأمین‌کنندگان، رقبا و مشتریان	(Marchi, 2012). (Laursen & Salter 2006) (Horbach & et al., 2009). (Marzucchi & Montresor, 2017) (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		زمان اختصاص داده‌شده به همکاری	(Kale & et al., 2000) (علامه و همکارانش، ۱۳۹۲) (۳، ۴، ۵، ۷، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۹، ۲۳)
		سطح اعتماد بین شرکا	(Inkpen, 2000). (Kale et al., 2000), (Steensma & Lyles, 2000) (علامه و همکارانش، ۱۳۹۲) (۴، ۵، ۷، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۲۱، ۲۲، ۲۳)
		تجربه در رابطه با اتحاد با سایر شرکت‌ها	(Inkpen, 2000). (۴، ۵، ۷، ۹، ۱۰، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۲۱، ۲۲، ۲۳)
		تجربه همکاری‌های پیشین	(Inkpen, 2000) (۱، ۴، ۵، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۹، ۲۱، ۲۲، ۲۳)
		انگیزه شرکت‌ها در زمینه تبادل دانش	(Inkpen, 2000) (علامه و همکارانش، ۱۳۹۲) (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳)
		تعهد شرکا	(Lin & Germain, 1999) (۴، ۵، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳)
		فرهنگ سازمانی	(Hauke, 2006) (علامه و همکارانش، ۱۳۹۲) (۳، ۴، ۵، ۷، ۹، ۱۰، ۱۲، ۱۳، ۱۶)
		درجه تشابه بین فرهنگ‌سازمانی	(Hauke, 2006) (۳، ۴، ۵، ۷، ۹، ۱۰، ۱۲، ۱۳، ۱۶)
		اهداف و منافع مشترک	(Senge & et al, 2001). (Van Oppen & Brugman, 2011). (Melese & et al 2009) (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳)

۹. استراتژی سبز شرکت

امروزه در اقتصاد که به یک اقتصاد جهانی تبدیل شده است، بسیاری از شرکت‌ها دریافته‌اند که در یک محیط رقابتی، سیاست حداکثر کردن سود در کوتاه‌مدت متضمن موفقیت نیست و در نتیجه باید با یک توسعه یا رفتار پایدار همراه باشد. به عبارتی، افزایش فشارهای زیست‌محیطی از طرف ذی‌نفعان، شرکت‌ها را مجبور می‌کند تا استراتژی‌های خلاقانه جدیدی را انتخاب کنند و به مزیت رقابتی برسند. استراتژی زیست‌محیطی فعال ممکن است به توسعه قابلیت‌های سازمانی منحصربه‌فرد رقابتی و باارزش منجر شود. اتخاذ استراتژی‌های زیست‌محیطی، عملیات و اقدامات سبز را در سازمان به دنبال خواهد داشت و عدم اتخاذ چنین استراتژی‌هایی منجر به از دست رفتن مزایای چشمگیر برای بنگاه‌ها خواهد شد. بنابراین شرکت‌ها برای بهبود عملکرد سازمانی و تبدیل تهدیدات احتمالی محیط طبیعی به فرصت‌ها، باید مسائل زیست‌محیطی را با مدیریت استراتژیک ادغام کنند و زمینه لازم برای شکل‌گیری نوآوری پایدار را فراهم آورند.

جدول (۹): از مضامین پایه به مضمون کلان استراتژی سبز شرکت

مضمون کلان	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون پایه	منبع
استراتژی سبز شرکت	های سازمانی ویژگی	خطوط ارتباطی کوتاه‌تر در SME	(Aragón-Correa, et al., 2008) (۲۳، ۲۲، ۲۱، ۱۷، ۱۲، ۱۴، ۱۰، ۸، ۵، ۴، ۳، ۱)
		فرهنگ یکپارچه و هویت قوی‌تر در SME	(Aragón-Correa, et al., 2008) (۲۳، ۲۲، ۲۱، ۱۴، ۱۲، ۵)
		ارتباطات شخصی بهتر در SME	(Aragón-Correa, et al., 2008) (۲۴، ۲۳، ۲۲، ۲۱، ۱۶، ۱۲، ۱۴، ۱۰، ۸، ۵، ۴، ۳، ۱)
		نقش‌گرایش مؤسسين	(Aragón-Correa, et al., 2008). (Yu, 2001) (۲۳، ۲۲، ۲۱، ۱۶، ۱۵، ۱۲، ۱۴، ۷، ۵، ۴)
		توانایی مدیران بنیانگذار به گسترش دیدگاه‌های سبز خود به سایر کارکنان در SME	(Aragón-Correa, et al., 2008) (۲۳، ۲۲، ۲۱، ۱۶، ۱۵، ۱۲، ۱۴، ۷، ۵، ۴)
		انعطاف‌پذیری بالاتر در SME	(Aragón-Correa, et al., 2008) (۲۳، ۲۲، ۲۱، ۱۶، ۱۵، ۱۲، ۱۴، ۱۰، ۸، ۵، ۳)
		شرکت‌های کوچک و متوسط قابلیت شکل‌دهی چشم‌انداز مشترک بیشتری را دارند	(Aragón-Correa, et al., 2008) (۲۳، ۲۲، ۲۱، ۱۴، ۱۲، ۵)

منبع	پایه مضمون	مضمون دهنده سازمان	C
(Horbach, 2008). (Rennings & Rammer, 2009). (Horbach & et al., 2009). (Marchi, 2012). (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)	کاهش هزینه		
(Marchi, 2012). (Montalvo, 2008). (Hemel & Cramer, 2002). (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)	رشد فروش		
(Buysse & Verbeke, 2003). (Horbach, 2008). (Rennings & Rammer, 2009). (Zailani & et al., 2012). (Cherrafi et al., 2018) (Hermundsdottir & Aspelund, 2021) (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)	افزایش سود	ارتقاء عملکرد سازمانی	
(Marchi, 2012). (Montalvo, 2008). (Hemel & Cramer, 2002). (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)	افزایش موفقیت در بازار		
(Hemel & Cramer, 2002). (Lee et al., 2006). (Bernauer et al., 2006). (Montalvo, 2008). (Nill, 2008). (Afzaal & Israr, 2012). (Marchi, 2012). (Arcese et al., 2013). (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)	اجتماعی افزایش مقبولیت		

مضمون کلان	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون پایه	منبع
استراتژی سبز شرکت	فشار ذی‌نفعان	مقررات سخت دولت‌ها در جهت حفظ محیط‌زیست (پیروی از مقررات زیست‌محیطی)	(Byrne & Polonsky, 2001). (Reijnders, 2003). (Jaffe et al., 2004). (Bernauer et al., 2006). (Montalvo, 2008). (Marchi, 2012). (Li, 2014). (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		پویایی و رقابت شدید	(Byrne & Polonsky, 2001). (Zhu et al., 2005). (Lee et al., 2006). (Renning & Rammer, 2009). (Li, 2014). (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		شدت رقابت خارجی	(Lewis & Harvey, 2001). (Hemel & Cramer, 2002). (Horbach et al., 2009). (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۳، ۲۴)
		فشار زنجیره تأمین	(Byrne & Polonsky, 2001). (Hemel & Cramer, 2002). (Reijnders, 2003). (Zhu et al., 2005). (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		نیازها و خواسته‌های مصرف‌کنندگان	(Foster et al., 2000). (Byrne & Polonsky, 2001). (Zhu et al., 2005). (Horbach, 2008). (Afzaal & Israr, 2012). (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)
		افزایش نگرانی عمومی نسبت به محیط‌زیست (فشار افکار عمومی)	(Hemel & Cramer, 2002). (Lee et al., 2006). (Van Oppen & Brugman, 2011). (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)

مراجع

- اسمی، رضا. سعدی پور، اسماعیل. اسدزاده، حسن. (۱۳۹۳). رابطه تماشای آگهی‌های تبلیغات تلویزیون با الگوی مصرف در کودکان و نوجوانان تهرانی. فصلنامه پژوهش‌های ارتباطی، سال هفدهم، شماره ۶۱.
- اکبری، حسین. (۱۳۹۱). نقش زنان در توسعه پایدار محیط‌زیست. زن در توسعه و سیاست، ۱۰(۴)، ۲۷-۵۶.
- امیرشاهی، میراحمد. یزدانی، حمیدرضا. عالی‌پور، الهه. (۱۳۹۲). بررسی تأثیر ابزارهای بازاریابی سبز بر رفتار مصرف‌کنندگان عضو شبکه‌های اجتماعی در ایران. فصلنامه علمی پژوهشی تحقیقات بازاریابی نوین، ۳(۴)، ۱۸-۴۵
- جباری، کامران. فروغی، فاطمه. (۱۳۹۵). نقش آموزش و پرورش در فرهنگ‌سازی حفاظت از محیط‌زیست، سومین کنفرانس جهانی روانشناسی و علوم تربیتی، حقوق و علوم اجتماعی در آغاز

هزاره سوم، شیراز، با همکاری مشترک موسسه آموزش عالی علامه خویی، دانشگاه زرقان واحد پژوهش دانش پژوهان همایش آفرین.

حسینی، میرزا حسن (۱۳۸۹) تأثیر استراتژی‌های سازمان‌های غیردولتی در ایجاد و ارتقاء سرمایه اجتماعی. فصلنامه مطالعات مدیریت انتظامی، ۵(۱).

حسینی، یعقوب. ضیایی بیده، علیرضا. (۱۳۹۳). تأثیر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی بر دانش زیست‌محیطی و رفتارهای حامی محیط‌زیست مصرف‌کنندگان. فصلنامه چشم‌انداز مدیریت بازرگانی، ۱۳ (۱۹)، ۲۰۶ - ۱۸۵.

حقیقی‌نسب، منیژه. یزدانی، حمیدرضا، داورپناه کیسرای، فاطمه. (۱۳۹۵). تأثیر حمایت مدیریت ارشد از اقدامات زیست‌محیطی بر استراتژی بازاریابی سبز و عملکرد زیست‌محیطی کسب‌وکارهای صنعتی در ایران. تحقیقات بازاریابی نوین، ۶(۱)، ۲۳-۳۸.

دامغانی، مریم. عبدلی، غلامرضا. بهمن‌پور، هومن. (۱۳۹۶). بازشناسایی دیدگاه کارشناسان و فعالان محیط‌زیست نسبت به جایگاه حقوقی و نقش سازمان‌های مردم‌نهاد (NGOs) محیط‌زیستی در کشور. پژوهش در هنر و علوم انسانی، ۶، ۹-۲۲.

دبیری، فرهاد. واحدناوان، عارف. (۱۳۹۰). رسانه‌ها و توسعه حقوق محیط‌زیست. مطالعات رسانه‌ای، ۶(۱۳)، ۱۶۵-۱۸۲.

دهقانی، علی. (۱۳۹۳). بررسی عوامل مؤثر بر سهم بازار، مطالعه موردی صنایع بزرگ مواد غذایی و آشامیدنی ایران. نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی، ۲۸(۳)، ۲۶۰-۲۷۱.

سرابی‌نیا، الهام. نظری، حسین. (۱۳۹۶). مدیریت زنجیره تأمین سبز و نقش آن در بعد اقتصادی و یکپارچگی زنجیره تأمین. کنفرانس بین‌المللی زنجیره تأمین سبز.

سلیمانی، مسعود. وثوقی، منصور. (۱۳۹۵). عوامل مؤثر بر استفاده از ظرفیت سازمان‌های مردم‌نهاد در نظارت بر عملکرد دولت در فرآیند توسعه محلی. توسعه محلی (روستایی-شهری)، ۸(۲)، ۱۹۹-۲۲۰.

شاه‌ولی، منصور. استوار، سمانه. ساکتی، پرویز. (۱۳۸۹). دانش زیست‌محیطی و عوامل مؤثر بر آن در بین دانش‌آموزان مدارس ابتدایی جزیره کیش. مجله تازه‌های پژوهش در برنامه‌ریزی درسی. ۳(۱۶)، ۹۳ - ۱۰۸.

عظیمی‌فرد، آرزو. موسوی‌راد، سید حامد. آریا‌فرد، شهرام. (۱۳۹۶). اولویت‌بندی معیارهای زنجیره تأمین سبز در صنعت فولاد. چهارمین کنفرانس بین‌المللی برنامه‌ریزی و مدیریت محیط‌زیست.

علامه، سید محسن. قریب‌پور، مهشید. امیری، فرهام. (۱۳۹۲). عوامل مؤثر بر فرآیند تولید و

انتقال دانش در کسب و کارهای کوچک و متوسط. پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی. ۱۳، ۶۹-۸۶
 غریبی، پگاه. پیلهوری، نازنین. آغایاری، حماد. (۱۳۹۶). تعیین معیارهای اثرگذار مدیریت
 زنجیره تأمین سبز در صنعت خودروسازی. کنفرانس بین‌المللی زنجیره تأمین سبز.

غلامی، مهرداد. کوشکی جهرمی، علیرضا. نریمانی، مهدی. ریاضی، افشین. (۱۳۹۱). نقش
 مدیریت منابع انسانی در تسهیل نوآوری سازمانی از راه توسعه دانش کارکنان. فصلنامه علمی
 ترویجی مطالعات منابع انسانی، ۲(۵).

فاطمی امین، سیدرضا. مرتضایی، اشرف. (۱۳۹۲). برنامه راهبردی زنجیره تأمین فرآورده‌های
 غذایی، انتشارات جهاد دانشگاهی واحد شهید بهشتی، چاپ اول.
 فغفور مغربی، حمید (۱۳۹۰). مبانی معرفت‌شناسانه اسلامی در محیط‌زیست. اخلاق زیستی،
 ۱(۲)، ۱۵۹-۱۹۲.

قدمی، محسن. بیگزاده، یوسف. (۱۳۸۹). نقش سازمان‌های غیردولتی در توسعه پایدار فرهنگی
 در عصر جهانی‌شدن. مجله مدیریت فرهنگی. ۴(۹).

کاویانی، حسن. نصر، نسرين. (۱۳۹۷). عوامل مؤثر بر اثربخشی آموزش محیط‌زیست در ایران:
 سنتز پژوهی یافته‌ها. فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی، ۱۰(۲)، ۱۰۹-۱۶۱.
 مزارعه زاده، رضا. پرنیان، یاسر. حبیبی نژاد، معصومه. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر آگاهی مدیریت
 سبز بر استراتژی مدیریت سبز و عملکرد سازمان (مطالعه موردی: سازمان بنادر و دریانوردی استان
 خوزستان- مجتمع بندری امام خمینی ره)، دومین همایش بین‌المللی مدیریت و فرهنگ توسعه،
 تهران، موسسه سفیران فرهنگی مبین.

نصرالهی، میثم. رزمی، جعفر. قدسی، رضا. فرهمندی، شبنم. (۱۳۹۲). ارائه یک رویکرد
 دومرحله‌ای برای طراحی بسته‌بندی سبز محصولات غذایی با استفاده از فرآیند تحلیل شبکه
 گروهی فازی (Fuzzy-ANP)، دهمین کنفرانس بین‌المللی مهندسی صنایع، تهران، انجمن
 مهندسی صنایع ایران، دانشگاه صنعتی امیرکبیر.

Afzaal, A., Israr, A. 2012. Environment Friendly Products: Factors that Influence the
 Green Purchase Intentions of Pakistani Consumers. 2(1), pp. 84-117.

Anderson AS, et al. 1998. Take Five, a nutrition education intervention to increase
 fruit and vegetable intakes: impact on attitudes towards dietary change. British Journal
 of Nutrition. 80, pp.133-140.

Aragón-Correa, J. Alberto. Hurtado-Torres, Nuria. Sharma, Sanjay. García-Morales,

Víctor J. 2008. Environmental strategy and performance in small firms: A resource-based perspective”, *Journal of Environmental Management*. 86, pp.88-103.

Arcese, G.; Lucchetti, M.C.; Merli, R. 2013. Social life cycle assessment as a management tool: Methodology for application in tourism. *Sustainability*. 5, pp.3275–3287.

Atuahene-Gima, K. 2003. Effects of Centrifugal and Centripetal Forces on Product Development Speed and Quality: How Does Problem Solving Matter? *Academy of Management Journal*. 46(3), pp.359 – 373.

Badillo, E.R., Galera, FL and Moreno Serrano, R. 2017. Cooperation in R&D, firm size and type of partnership: Evidence for the Spanish automotive industry. *European Journal of Management and Business Economics*, 26(1), pp.123-143.

Baker, W.E., Sinkula, J.M. 2005. Environmental marketing strategy and firm performance: effects on new product performance and market share. *J. Acad. Market. Sci.* 33(4), pp.461-475.

Bernauer, T., Daniel, S.E., Seijas, J., Zurich, E. 2006. Explaining Green Innovation. Working Paper.

Bresman, H., Birkinshaw J. Nobel, R. 1999. Knowledge transfer in international acquisitions”. *Journal of International Business Studies*. 30(3), pp.439-462.

Buček, J., Smith, B. 2000. New Approaches to Local Democracy: Direct Democracy, Participation and the Third Sector. *Environment and Planning C: Government and Policy*. 18, pp.3-16.

Buysse, K., Verbeke, A. 2003. Proactive environmental strategies: a stakeholder management perspective. *Strategic Management Journal*. 24, pp.453–470.

Byrne, M.R., Polonsky, M.J. 2001. Impediments to consumer adoption of sustainable transportation: alternative fuel vehicles. *Int. J. Oper. Prod. Manag.* 21(12), pp.1521-1538.

Cagliano, R., Worley, C. G., Caniato, F. F. 2016. The Challenge of Sustainable Innovation in Agri-Food Supply Chains. In *Organizing Supply Chain Processes for Sustainable Innovation in the Agri-Food Industry*. pp.1-30.

Calleja, I., Lindblom, J., Wolf, O. 2002. Clean technologies in Europe: diffusion and frontiers. The IPTS Report no. 69. Sevilla: JRC-IPTS.

Carmen, C.O., María de la Luz, F.A., Salustiano, M.F. 2006. Influence of top management team vision and work team characteristics on innovation: The Spanish case. *Eur. J. Innov. Manag.* 9, pp.179–201.

Carpinetti, L.C.R.; Gerolamo, M.C.; Galdámez, E.V.C. 2007. Continuous innovation and performance management of SME clusters. *Creat. Innov. Manag.* 16, pp.376–385.

Chang, C. H. 2011. The influence of corporate environmental ethics on competitive advantage: the mediation role of green innovation. *Journal of Business Ethics.* 104(3), pp.361-370.

Chen, J., Zhu, Z., Anquan, W. 2005. A system model for corporate entrepreneurship. *International Journal of Manpower.* 26(6), pp.529-543.

Chen, Y.-S. 2007. The driver of green innovation and green image e green core competence. *J. Bus. Ethics.* 81(3), pp.531-543.

Chen, Yu-Shan. 2011. Green Organizational Identity: Sources and Consequence. *Management Decision.* 49(3), pp.384 – 404.

Cherrafi, A., Garza-Reyes, J.A., Kumar, V., Mishra, N., Ghobadian, A., Elfezazi, S. 2018. Lean, green practices and process innovation: a model for green supply chain performance. *Int. J. Prod. Econ.* 206, pp.79-92.

Ch'ng, P.-C., Cheah, J., Amran, A. 2021. Eco-innovation practices and sustainable business performance: The moderating effect of market turbulence in the Malaysian technology industry, *Journal of Cleaner Production.* 283, 124556.

Chu, Z., Wang, L., Lai, F., 2019. Customer pressure and green innovations at third party logistics providers in China: the moderation effect of organizational culture. *Int. J. Logist. Manag.* 30 (1), pp.57-75.

Cohen, W.M. R., Nelson., & J. P. 2002. Walsh. Links and impacts: the influence of public research on industrial R&D. *Management science.* 48(1), pp.1-23.

Cortimiglia, M., Medeiros, J., Ribeiro, J. 2014. Success factors for environmentally sustainable product innovation: a systematic literature review. *Journal of Cleaner Production.* 65, pp.76-86.

Cořtantini, V., Crespi, F. and Palma, A., 2017. Characterising the policy mix and its impact on eco-innovation in energy-efficient technologies. *Research Policy,* 46, pp.799-819.

Cui A.S., Griffith D.A., Cavusgil S.T. 2005. The Influence of Competitive Intensity and Market Dynamism on Knowledge Capabilities of Multinational Corporation Subsidiaries. *Journal of International Marketing.* 13(3), pp.35-53.

Darnall, N., Henriques, I., & Sadorsky, P., 2008. Do environmental management sys-

tems improve business performance in an international setting? *Journal of International Management*, 14(4), pp.364–376.

De Irala-Estevez J, et al. 2000. A systematic review of socioeconomic differences in food habits in Europe: consumption of fruit and vegetables. *European Journal of Clinical Nutrition*. 54, pp.706-714.

De Marchi, V. 2012. Environmental innovation and R&D cooperation: empirical evidence from Spanish manufacturing firms. *Res. Policy*. 41(3), pp.614-623.

De Oliveira, J.A., Silva, D.A.L., Ganga, GMD, Godinho Filho, M., Ferreira, A.A., Esposto, KF and Ometto, A.R., 2019. Cleaner Production practices, motivators and performance in the Brazilian industrial companies. *Journal of Cleaner Production*, 231, pp.359-369.

Debackere, K., & Veugelers, R. 2005. The role of academic technology transfer organizations in improving industry science links. *Research Policy*. 34, pp.321-342.

Dibsdall LA, et al. 2003. Low-income consumers' attitudes and behaviour towards access, availability and motivation to eat fruit and vegetables. *Public Health Nutrition*. 6(2), pp.159-168.

Dietz, T., Stern, P. C., Guagnano, G. A. 1998. Social Structural and Social Psychological Bases of Environmental Concern. *Environment and Behavior*. 30(4), pp.450-471.

Dunphy, D., Griffiths, A., Benn, S. 2003. *Organizational Change for Corporate Sustainability*. London: Routledge.

Epstein, M. 2008. *Making Sustainability Work: Best Practices in managing and measuring corporate social, environmental and economic impacts*. Sheffield: Greanleaf.

Epstein, M., Roy, M. 2001. Sustainability in action: identifying and measuring the key performance drivers. *Long Range Planning*. 34(5), pp.585-604.

Fadeeva, Z., Mochizuki, Y. 2010. Higher Education for Today and Tomorrow: University Appraisal for Diversity, Innovation and Change towards Sustainable Development. *Sustainability Science*. 5(2), pp.249-256.

Fang, Z., Kong, X., Sensoy, A., Cui, X., Cheng, F., 2021. Government's awareness of Environmental protection and corporate green innovation: A natural experiment from the new environmental protection law in China, *Economic Analysis and Policy*, Volume 70, pp.294-312.

Faugier J, et al. 2001. Barriers to healthy eating in the nursing profession: Part 2. *Nursing Standard*. 15(37), pp.33-35.

Foss, N. J. 2007. The emerging knowledge governance approach: Challenges and characteristics. *Organization*. 14(1), pp.29-52.

Foster Jr., S.T., Sampson, S.E., Dunn, S.C. 2000. The impact of customer contact on environmental initiatives for service firms. *Int. J. Oper. Prod. Manag.* 20(2), pp.187-203.

Fraj, E., Martínez, E., Matute, J. 2013. Green Marketing in B2B organizations: an Empirical Analysis From the Natural-Resource-Based View of the Firm. *Journal of Business & Industrial Marketing*. 28(5), pp.396-410.

Frick, J., Kaiser, F.G., Wilson, M. 2004. Environmental knowledge and conservation behavior: Exploring prevalence and structure in a representative sample. *Personality and Individual Differences*. 37, pp.1-27.

Garzella, S., Fiorentino, R. 2014. An integrated framework to support the process of green management adoption. *Business Process Management Journal*. 20(1), pp.68 – 89.

Giugni, M., Grasso, G., Maria, T. 2015. Environmental Movements in Advanced Industrial Democracies: Heterogeneity, Transformation, and Institutionalization. *Annual Review of Environment and Resources*. 40(1), pp.337-361.

Goulden, S., Negev, M., Reicher, S., Berman, T., 2019. Implications of standards in setting environmental policy. *Environ. Sci. Policy* 98, pp.39–46.

Grazia, A., de Magistris, T. 2008. The demand for organic foods in the south of Italy: A discrete choice model. *Food Policy*. 33, pp.386–396.

Gürlek, M., Tuna, M., 2018. Reinforcing competitive advantage through green organizational culture and green innovation. *Serv. Ind. J.* 38 (7-8), pp.467-491.

Hauke, A. 2006. Impact of cultural differences on knowledge transfer in British, Hungarian and Polish enterprises, EURODIV paper.

Hemel, C., Cramer, J. 2002. Barriers and stimuli for ecodesign in SMEs. *J. Clean. Prod.* 10 (5), pp.439-453.

Hermundsdottir, F., Aspelund, A., 2021. Sustainability innovations and firm competitiveness: A review, *Journal of Cleaner Production*, Volume 280, Part 1, 124715.

Horbach, J., 2008. Determinants of Environmental Innovation – New Evidence from German Panel Data Source. *Research Policy*. 37, pp.163-173.

Horbach, J., Rammer, C., Rennings, K. 2009. Determinants of eco-innovations by type of environmental impact. The Role of Regulatory Push/Pull, Technology Push and Market Pull. Center for European economic research. pp.11-27.

Inkpen, A.C., Li, K.Q. 1999. Planning and Knowledge-Gathering for Success. Organizational Dynamics, Spring, pp.33-47.

Jacob, M., Lundqvist, M., Hellsmark, H. 2003. Entrepreneurial transformations in the Swedish University system: the case of Chalmers University of Technology, Research Policy. 32, pp.55-68.

Jaffe, A., Newell, R., Stavins, R. 2004. Technology policy for energy and the environment. Inno. Policy Econ. 4, pp.35- 68.

Jung, D. I., chow, C., Wu, A. 2003. The Role of transformational Leadership in enhancing organizational Innovation: Hypotheses and some Preliminary findings, Leadership Quarterly. pp.525-544 .

Kaiser, F., Wolfing, S., Fuhrer, U. 1999. Environmental attitude and ecological behavior. Journal of Environmental Psychology. 19, pp.1-19.

Kale, P., Singh, H., Perlmutter, H. 2000. Learning and protection of proprietary assets in strategic alliances: building relational capital. Strategic Management Journal. 21, pp.217-237.

Kausar ,H. 2016. Media & Communication in Sustainable Development A study to analyse accuracy of Health related news coverage in Print Media. Conference: International conference on Media & Communication in Sustainable Development, At Copyright: Society for Education & Research Development, India. Volume: ISBN: 978-1-943438-84-6.

Kearney M, et al. 2000. Sociodemographic determinants of perceived influences on food choice in a nationally representative sample of Irish adults. Public Health Nutrition. 3(2), pp.219-226.

Klandermans, B. Van Stekelenburg, J. 2013. Social Movements and the Dynamics of Collective Action. The Oxford Handbook of Political Psychology: Political Science, Political Behavior.

Kleef, J., Roome, N. 2005. Developing capabilities and competence for sustainable business management as innovation: a research agenda. Journal of Cleaner Production. 15(1), pp.38-51.

Kratzer, J., Meissner, D., Roud, V., 2017. Open innovation and company culture: Internal openness makes the difference. *Technological Forecasting and Social Change*, 119, pp.128-138.

Kruss, G. 2009. Knowledge for Development: University-Firm Interaction in Sub-Saharan Africa: The Case of Uganda: Working Papers. Nigerian Institute of Social.

LaFond, A., Brown, L. 2003. A Guide to Monitoring and Evaluation of Capacity-Building: Interventions in the Health Sector in Developing Countries. MEASURE Evaluation Manual Series, Carolina Population Center, UNC, Chapel Hill.

Laursen, K., Salter, A., 2006. Open for Innovation: The Role of Openness in Explaining Innovation Performance Among UK Manufacturing Firms. *Strategic Management Journal* 27 (2), pp.131–150.

Lee, J.J., Gemba, K., Kodama, F. 2006. Analyzing the innovation process for environmental performance improvement. *Technol. Forecast. Soc. Chang.* 73(3), pp.290-301.

Lee, K. 2014. Gender differences in Hong Kong adolescent consumers' green purchasing behavior. *Journal of Consumer Marketing*. 26(2), pp.87– 96.

Leonidou, L., Thomas A. Fotiadis b, Paul Christodoulides c, Stavroula Spyropoulou d, Constantine S. Katsikeas. 2015. Environmentally Friendly Export Business Strategy: Its Determinants and Effects on Competitive Advantage and Performance., *International Business Review*. 24, pp.798-811.

Lewis, G.J., Harvey, B. 2001. Perceived environmental uncertainty: the extension of Miller's scale to the natural environment. *J. Manage. Stud.* 38(2), pp.201- 233.

Li, Y. 2014. Environmental innovation practices and performance: moderating effect of resource commitment. *Journal of Cleaner Production*. 66, pp.450-458.

Lin, Y., Germain, R. 1999. Predicting international joint venture frequency in US-Chinese ventures. *Journal of International Marketing*. 7(2), pp.5-23.

Manafi, M., Hojabri, R., Saeidinia, M., Borousan, E., Khatabi, P., & Khoeravi, B. 2011. The Effect of Consumer Perception on Green Purchasing Behavior in Iran. *Interdisciplinary Journal Of Contemporary Research In Business*. 3(3), pp.701-723.

Maravilhas, S., Martins, J., 2019. Strategic knowledge management a digital environment: tacit and explicit knowledge in Fab Labs. *Journal of Business Research*, Vol-

ume 94, pp. 353-359.

Marzucchi, A., Montresor ,S., 2017. Forms of Knowledge and Eco-Innovation Modes: Evidence from Spanish Manufacturing Firms. *Ecological Economics* 131, pp.208–221.

McElroy, M. 2002. *The New Knowledge Management, Complexity, Learning and Sustainable Innovation*. Burlington, MA: Elsevier.

Melese, T., Lin, S.M., Chang, J.L. & Cohen, N.H. 2009. Open innovation networks between academia and industry: an imperative for breakthrough therapies, *Nature Medicine*. 15, pp.502-507.

Moenaert R., Caeldries, F., Lievens, A., Wauters, E. 2000. Communication Flows in International Product Innovation Teams. *Journal of Product Innovation Management*. 14(5), pp.360-377.

Montalvo, C., 2008. General wisdom concerning the factors affecting the adoption of cleaner technologies: a survey 1990-2007. *J. Clean. Prod.* 16 (1), pp.7-13.

Mouton, J. 2008. *Science & technology: A baseline study on science and technology and higher education in the SADC Region*. Studies Series. Pretoria: Southern African Regional Universities Association.

Mueller-Hirth N. 2012. If You Don't Count, You Don't Count: Monitoring and Evaluation in South African NGOs. *Dev. Change*. 43(3), pp.649–670.

Nil, J. 2008. Diffusion as time-dependent result of technological evolution, competition, and policies: the case of cleaner iron and steel technologies. *Journal of Cleaner Production*. 16(1S1), pp.58-66.

Orji, IJ., 2019. Examining barriers to organisational change for sustainability and drivers of sustainable performance in the metal manufacturing industry. *Resources, Conservation and Recycling*, 140, pp.102-114.

Owen, R., Brennan, G., Lyon, F., 2018. Enabling investment for the transition to a low carbon economy: government policy to finance early stage green innovation, *Current Opinion in Environmental Sustainability*, Volume 31, pp. 137-145.

Passy, F. & M. Giugni. 2001. Social Networks and Individual Perceptions: Explaining Differential Participation in Social Movements. *Sociological Forum*. 16(1), pp.123–153.

Peeters C. and van Pottelsberghe de la Potterie B. 2006. Innovation strategy and the

patenting behavior of firms. *Journal of Evolutionary Economics*. 16, pp.109-135.

Pereira-Moliner, J., Font, X., Tarí, J. J., Molina-Azorin, J. F., Lopez-Gamero, M. D., & Pertusa-Ortega, E. M. 2015. The Holy Grail: Environmental management, competitive advantage and business performance in the Spanish hotel industry. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. 27(5), pp.714-738.

Reijnders L. 2003. Policies influencing cleaner production: the role of prices and regulation. *Journal of Cleaner Production*. 11(3), pp.333-338.

Reilly M, Wathey D, Gelber M. 2000. ISO 14031: effective mechanism to environmental performance evaluation. *Corp Environ Strategy*. 7, pp.267-73.

Rennings K. and Rammer, C. 2009. Increasing Energy and Resource Efficiency through Innovation. An Explorative Analysis Using Innovation Survey Data, *Czech Journal of Economics and Finance*. 59 (1), pp.442-459.

Ritter, M., Borchardt, A., Vaccaro, M., Pereira, G., Almeida, F. 2014. Motivations for promoting the consumption of green products in an emerging country: exploring attitudes of Brazilian consumers. *Journal of Cleaner Production xxx*. pp.1-14.

Rohrbeck, R. Arnold, H., 2006. Making University-Industry Collaboration Work: A Case Study on the Deutsche Telekom Laboratories. *ISPIM Conference, Athens, Greece*. pp.1-18.

Saguy, I.S.; Sirotinskaya, V. 2014. Challenges in exploiting open innovation's full potential in the food industry with a focus on small and medium enterprises (SMEs). *Trends Food Sci. Technol*. 38, pp.136-148.

Schussman, A., Soule, S. A. 2005. Process and Protest: Accounting for Individual Protest Participation. *Social Forces*. 84(2), pp.1083-1108.

Seman, N. A. A, Zakuan, N, Jusoh, A, Arif, M. S. M, & Saman, M. Z. M. 2012. The relationship of green supply chain management and green innovation concept. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 57, pp.453-457.

Senge, P., Carstadt, G., Porter, P. 2001. Innovating our way to the next industrial revolution. *MIT Sloan Management Review*. 42, pp.24-38.

Sharma, S., Aragón-Correa, J. A., & Rueda-Manzanares, A., 2007. The contingent influence of organizational capabilities on proactive environmental strategy in the service sector: An analysis of north American and European ski resorts. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 24, pp.268-283.

Sheremata, W. 2000. Centrifugal and centripetal forces in radical new product development under time pressure. *Academy of Management Review*. 25, pp.389-408.

Simpson, D. 2012. Knowledge resources as a mediator of the relationship between recycling pressures and environmental performance. *J. Clean. Prod.* 22(1), pp.32- 41.

Ssebuwufu, J., Ludwick, T., Béland, M. 2012. Strengthening university-industry linkages in Africa: a study on institutional capacities and gaps.

Steensma, K., Lyles, M.A. 2000. Explaining IJV survival in a transitional economy through social exchange and knowledge based perspectives. *Strategic Management Journal*, 21(8), pp.831-852.

Sutton, Robert, I. 2001. The weird rules of creativity. *Harvard business review*. pp.89-103.

Tang, M., Walsh, G., Lerner, D., Fitzg, M.A., Li, Q., 2018. Green innovation, managerial concern and firm performance: an empirical study. *Bus. Strat. Environ.* 27 (1), pp.39-51.

Tapscott, D., Ticoll, D., and Lowy, A. 2000. *Digital Capital: Harnessing the Power of Business Webs*. Cambridge: Harvard Business School Press.

Tariq, A., Badir, Y., Chonglertham, S., 2019. Green innovation and performance: moderation analyses from Thailand. *Eur. J. Innovat. Manag.* 22 (3), pp. 446-467.

Van Oppen, C., Brugman, L. 2011. Organizational capabilities as the key to Sustainable Innovation. *Proceedings of XXII ISPIM Conference*, June 12-15, Hamburg (Germany).

Wallner, S., Hunziker, M., Kienast, F. 2003. DO natural Science experiments influence public attitudes towards environmental problems. *Global Environmental Change*. 13, pp.185-194.

Welsch, H., Kühling, J. 2009. Determinants of pro-environmental consumption: the role of reference groups and routine behavior. *Ecol. Econ.* 69(1), pp.166-176.

Wier, M., Jensen, K.O., Andersen, L.M., Millock, K. 2008. The character of demand in mature organic food markets: Great Britain and Denmark compared. *Food Policy*. 33, pp.406-421.

Wondolleck, J., and Yaffee, S. 2001. *Making Collaboration Work, Lessons from Innovation in Natural Resource Management*. Washington DC: Island Press.

Yalabik, B., Fairchild, R.J., 2011. Customer, regulatory, and competitive pressure as drivers of environmental innovation. *Int. J. Prod. Econ.* 131 (2), pp.519- 527.

Yiridoe, E.K., Bonti-Ankomah, S., Martin, R.C. 2005. Comparison of consumer per-

ceptions and preference toward organic versus conventionally produced foods: a review and update of the literature. *Renewable Agriculture and Food Systems*. 20, pp.193–205.

Yu, T.F. 2001. Toward a capabilities perspective of the small firm. *International Journal of Management Reviews*. 3, pp.185–197.

Zailani, S.H.M.Z., Eltayeb, T.K., Hsu, C.-C., Tan, K.C. 2012. The impact of external institutional drivers and internal strategy on environmental performance. *Int. J. Oper. Prod. Manag.* 32(6), pp.721-745.

Zhu, Q., & Sarkis, J. 2004. Relationships between operational practices and performance among early adopters of green supply chain management Practices in Chinese manufacturing enterprises. *Journal of Operations Management*. 22, pp.265–289.

Zhu, Q., Sarkis, J., Geng, Y. 2005. Green supply chain management in China: pressures, practices and performance. *Int. J. Oper. Prod. Manag.* 25(5), pp.449-468.