

ارائه مدل موفقیت توسعه محصولات جدید با رویکرد ارزیابی محصولات سبز در صنایع غذایی

محمد صادق دهقان بهرغانی^۱

حسن دهقان دهنوی^{۲*}

H.dehghan@uyazd.ac.ir

محمدرضا دهقانی اشکذری^۳

مهدی اکابری تفتی^۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۱/۱۹

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۷/۲۹

چکیده

زمینه و هدف: در دنیای کنونی افزایش تغییرات زیست‌محیطی؛ ضایعات؛ شدت رقابت؛ کوتاه شدن چرخه عمر محصول و از سوی دیگر حرکت تولید به سمت تکنولوژی و دانش جدید، شرکت‌ها را ناچار به توسعه محصولات جدید به عنوان یکی از استراتژی‌های رقابتی سوق داده است. لذا تحقیق حاضر با هدف ارائه مدل توسعه محصولات جدید با رویکرد محصولات سبز در صنایع غذایی انجام گرفته است. **روش بررسی:** نوع روش شناسی پژوهش ترکیبی است و بر مبنای نتیجه در دسته پژوهش‌های توسعه‌ای قرار می‌گیرد. در این پژوهش جهت جمع‌آوری داده‌ها در بخش کیفی از مصاحبه استفاده می‌شود و در بخش کمی از چک لیست‌های ماتریسی براساس مقایسه زوجی بهره برده شده است. جامعه هدف در بخش کیفی ۱۴ نفر از متخصصان دانشگاهی بودند که چه به لحاظ علمی و چه به لحاظ تجربی، خبره تلقی می‌شدند. نمونه‌گیری در بخش روش شناسی کیفی، نمونه‌گیری نظری و نحوه تعیین نمونه گلوله برفی بود. اما جامعه هدف در بخش کمی ۲۴ از مدیران شرکت‌های دانش بنیان بودند، که براساس تجربه‌های کاری و سطح دانش فنی و تخصصی از طریق نمونه‌گیری همگن انتخاب شدند. این پژوهش در بازه زمانی یکساله انجام شده است.

یافته‌ها: نتایج پژوهش در بخش کیفی از وجود ۸۱۰ کد باز؛ ۱۰۷ مفهوم و ۲۰ مقوله در قالب یک مدل پارادایمی برای توسعه محصولات جدید در صنعت مواد غذایی حکایت دارد. همچنین نتایج در بخش کمی نشان داد، درصد تأثیرگذاری پیامد تکنولوژی سبز نسبت به بقیه

۱- دانشجوی دکتری، گروه مدیریت صنعتی، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران.

۲- دانشیار، گروه مدیریت صنعتی، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران. * (مسوول مکاتبات)

۳- استادیار، گروه مدیریت، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران.

۴- استادیار، گروه اقتصاد، دانشکده علوم انسانی دانشگاه میبد، میبد، ایران.

پیامدهای توسعه محصولات جدید بیشتر است، که به معنای آن است که اثرگذارترین پیامد از توسعه محصولات جدید در سطح شرکت‌های دانش بنیان محصولات مواد غذایی می‌باشد.

بحث و نتیجه‌گیری: نتیجه کسب شده گویای این واقعیت است که تکنولوژی سبز که طی فرآیندهای زیرساختی براساس طرح‌های توسعه محصولات جدید ایجاد می‌گردد، امکان طبقه‌بندی و دسته‌بندی اطلاعات را از زمینه‌های اجتماعی و مشتریان به شرکت‌های دانش بنیان می‌دهد و شرایط را مهیا می‌کند تا شرکت‌ها سطح شناخت‌شان از تغییرات زیست‌محیطی و سلاقی و انتظارات مشتریان ارتقاء یابد و از این طریق بتوانند، نسبت به توسعه عملکردهای رقابتی در عرصه محصولات سبز در بلندمدت پیش قدم باشند.

واژه‌های کلیدی: توسعه محصولات جدید؛ رویکرد سبز؛ صنعت مواد غذایی.

Presenting the New Product Development Success Model with the Approach of Green Products Appraisal in the Food Industry

Mohammad sadegh Dehgani Bahreghani¹

Hassan Dehghan Dehnavi^{2*}

H.dehghan@iauyazd.ac.ir

Mohammad Reza Dehghani Ashkazari³

Mehdi Akaberi Tafti⁴

Admission Date: February 8, 2023

Date Received: October 21, 2022

Abstract

Background & Objective: In today's world, increasing environmental changes; wastage; intensity of competition; The shortening of the product life cycle and on the other hand the movement of production towards new technology and knowledge have forced companies to develop green products as one of the competitive strategies. Therefore, in this research, it was carried out with the aim of presenting a presenting the new product development success model with the approach of green products appraisal in the food industry.

Material and Methodology: The type of research methodology is mixed and based on the result, it is placed in the category of developmental research. In this research, interviews are used to collect data in the qualitative part, and matrix checklists based on pairwise comparisons are used in the quantitative part. The target population in the qualitative section was 14 university specialists who were considered experts both scientifically and experimentally. Sampling in the qualitative methodology section was theoretical sampling and how to determine the snowball sample. But the target population in the quantitative part was 24 managers of knowledge-based companies, who were selected based on work experience and level of technical and specialized knowledge through homogeneous sampling.

Findings: The results of the research in the qualitative part of the existence of 810 open codes; there are 107 concepts and 20 categories in the form of a paradigm model for the development of green products in the food industry. Also, the results in the quantitative section showed that the percentage of impact of green technology is higher than the other consequences of green product development, which means that the most effective result of green product development at the level of knowledge-based companies is food products.

Discussion and conclusion: The obtained result shows the fact that green technology, which is created during infrastructural processes based on green product development plans, provides the possibility of classifying and categorizing information from social platforms and customers to knowledge-based companies and provides the conditions So that companies can improve their level of knowledge about

1- PhD student, Department of Industrial Management, Yazd Branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran.

2- Associate Professor, Department of Industrial Management, Yazd Branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran.
*(Corresponding Authors)

3- Assistant Professor, Department of Management, Yazd Branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran.

4- Assistant Professor, Department of Economics, Meybod University, Meybod, Iran.

environmental changes and customers' tastes and expectations, and in this way, they can be ahead of the development of competitive functions in the field of green products in the long term.

Keywords: New Product Development; Green Consequences, Food Industry.

مقدمه

نماید (۷). بنابراین با توجه به این امر که افزایش رقابت در بازارها؛ بحران فزاینده اقتصادی و نابودی منابع طبیعی به عنوان سه اصل پایداری باعث برهم خوردن توازن در توسعه محصولات شده است، لزوم توجه به عرضه ی محصولات سبز در صنایع مختلفی همچون مواد غذایی می تواند به حفاظت از محیط زیست کمک نماید (۸). در نتیجه، بسیاری از شرکت ها به دنبال راه حل هایی برای بهبود عملکرد تولید محصولات سبز هستند تا با ارزیابی استراتژی های تولیدی خود، بررسی نمایند که آیا این استراتژی ها برای برآورده ساختن مطالبات اجتماعی جهت حفاظت از محیط زیست و جلوگیری از زیست گاه حیوانات و گونه های گیاهی مؤثر است یا خیر (۸). براین اساس از آنجایی که حفظ محیط زیست به خصوص در سال های گذشته به یک دغدغه اجتماعی بدل شده و افزایش توجه و تمایل افراد جامعه به سمت حفظ و پایدار محیط زیست را به همراه داشته است، به نوبه خود باعث تغییراتی در تقاضا و رفتارهای مصرف کنندگان در زمان خرید محصول شده است به گونه ای که صرفاً قیمت نمی تواند مبنای انتخاب تلقی شود، بلکه در کنار این عوامل به سایر علل آن محصول، همچون تأثیرات زیست محیطی مصرف محصولات را نیز مدنظر قرار می دهند (۹). بنابراین امروزه مشتریان حتی مشتریان عمده به عنوان استفاده کنندگان مواد اولیه برای حفاظت از محیط زیست به انتخاب و خرید محصولات سبز تمایل بیشتری پیدا کرده اند (۱۰). در واقع بر مبنای آمار و اطلاعات سازمان ها و نهادهای بین المللی در مورد افزایش سطح آلاینده های در دهه اخیر می توان بیان نمود که با پیشرفت تکنولوژی میزان تولید و مصرف محصولات غذایی در سراسر جهان افزایش یافته (۱۱) و افزایش مصرف به دلیل افزایش تولید، ضایعات بیشتر و آلاینده های زیست محیطی را به همراه داشته است (۱۲) چراکه گرم شدن تدریجی کره زمین و تغییرات آب و هوا تا حد زیادی با از بین بردن منابع طبیعی به افزایش آلاینده های منجر شده اند و حرکت به سمت تولید محصولات سبز می تواند یک اولویت تلقی گردد (۱۳).

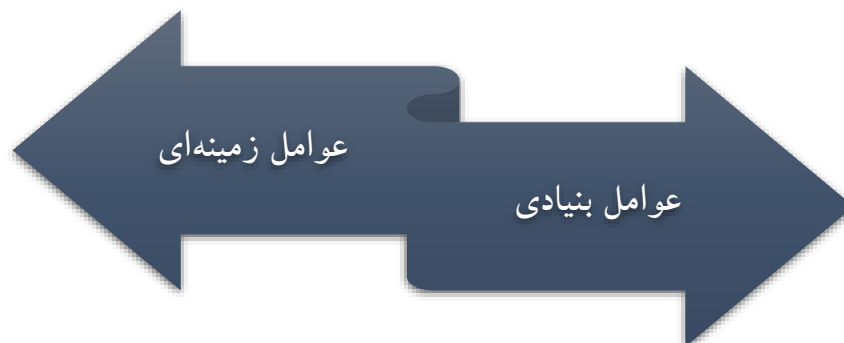
امروزه سلامت غذایی به ویژه ارگانیک بودن محصولات کشاورزی به عنوان یکی از مهمترین بخش های اقتصاد در جوامع محسوب می شود و در طی چندین سال گذشته، به ویژه با از بین رفتن بخش مهمی از منابع طبیعی و زیستگاهی حیوانات در اثر مواد غذایی صنعتی، بیشتر مورد توجه مقامات و سازمان های مختلف قرار گرفته است (۱). با وجود اهمیت این بخش در سطح جهانی، بسیاری از شرکت های فعال در صنایع غذایی، هنوز به شیوه های سنتی در پی تولید محصولات خود هستند که این موضوع ضمن کاهش ظرفیت های رقابتی آنان، احتمالاً پویایی در تولید محصولات سبز غذایی در اقتصاد را از نظر توسعه دانش و فناوری با چالش های بسیاری روبرو می نمایند (۲). در حقیقت، طی سال های گذشته، تغییرات محیطی و فناوری در این عرصه باعث شده است تا بسیاری از شرکت ها به دنبال عرضه ی محصولات سبز در حوزه ی مواد غذایی باشند و با توسعه ی نوآوری ها و دانش افزایی بتوانند از ظرفیت های رقابتی حاصل توسعه محصولات مطابق با محیط زیست چه از نظر بسته بندی ها و چه از نظر ارزش غذایی به موفقیت هایی بیشتری دست یابند. اما حرکت در این مسیر، همواره با چالش های مختلفی برای این شرکت ها همراه بوده است و بیشتر آنها مربوط به تغییر در محرک ها و ایجاد مطالبات جدید برای توسعه محصول سبز است. بنابراین شرکت های موفق باید این چالش ها را درک کرده و بپذیرند و راه هایی برای پرداختن به آنها از طریق فرایندها و راه حل های متمرکز بر نوآوری و توسعه محصول جدید در این عرصه پیدا کنند (۳). زیرا عرضه ی محصولات سبز در شرایط آلاینده های زیست محیطی می تواند به عنوان یک مزیت رقابتی هم به تغییر فرهنگ مصرف مواد غذایی منجر شود و هم به پایداری بیشتر اقتصاد در این عرصه کمک نماید (۴، ۵ و ۶) لذا در صنعت مواد غذایی به دلیل تغییر سریع در سلیقه و ذائقه ی مشتریان، استفاده از فناوری های جدید به ویژه تکنولوژی های سبز می تواند به توسعه ی تولید محصولات زیست محیطی کمک

حاضر با هدف توسعه موفقیت محصولات جدید به دنبال ارزیابی رویکردهای سبز توسعه می‌باشد.

مبانی نظری

یک محصول را می‌توان به عنوان یک کل سودمند تعریف کرد. به همین دلیل است که می‌گوییم یک محصول نه تنها یک ماده قابل لمس و دارای ویژگی‌های فیزیکی است، بلکه تصویری جامع در ذهن مصرف کننده است که انتظار قابل قبولی از تأمین نیازهای او را ایجاد می‌کند (۱۵). در ارتباط با محصول جدید می‌توان تعاریف متعددی مطرح کرد به عنوان مثال: توسعه محصول جدید (NDP) فرآیند طراحی یک محصول جدید، تولید و عرضه آن به بازار است. توسعه محصول جدید را می‌توان به عنوان فرآیند تبدیل فرصت جدید بازار به یک محصول تجاری از طریق دنباله ای از فعالیت‌ها، با هدف دستیابی به مزیت‌های رقابتی تعریف نمود (۱۶). در یک تقسیم‌بندی می‌توان عوامل موفقیت توسعه محصول جدید را به دو دسته عوامل موفقیت بنیادی و عوامل موفقیت پروژه تقسیم کرد.

مرور آمار و اطلاعات آلاینده‌های زیست‌محیطی در ایران در این حوزه کمی نگران کننده است، زیرا براساس آمار و ارقام، سالانه ۵۷۰ هزار تن انواع زباله‌های پلاستیکی ناشی از تولید محصولات غذایی و در طبیعت رها می‌شود که حدود ۳۰۰ سال طول می‌کشد تا این زباله‌ها تجزیه شوند. سازمان حفاظت محیط‌زیست ایران براساس برآورد بانک جهانی طی گزارشی، خسارت ناشی از آلودگی هوا در سال ۲۰۱۶ میلادی در ایران در صنعت غذایی را تقریباً ۸ میلیارد دلار برآورد نمودند که در صورت ادامه روند فعلی این خسارت در سال ۲۰۲۳ میلادی به چندین میلیارد برابر بیشتر خواهد رسید که می‌تواند خسارت‌های اجتماعی زیادی را به همراه داشته باشد (۱۴). لذا تمرکز بر این آمار و اطلاعات نشان می‌دهد، اگرچه توسعه محصولات جدید به عنوان یک راه کار مهم می‌بایست مورد توجه قرار گیرد، اما کمتر پژوهشی در طی سال‌های گذشته، با ورود به عرصه محصولات غذایی، تلاش نمودند تا نسبت به ارائه مدلی در این عرصه کمک نمایند. پژوهش



شکل ۱- فرآیند موفقیت در عرضه ی محصولات جدید (منبع: ۱۶)

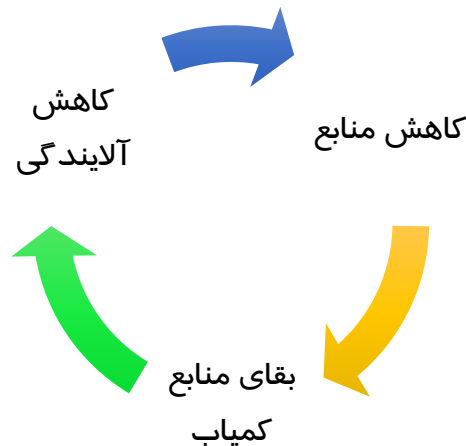
Figure 1. The process of success in the supply of new products

از طرف دیگر، تغییرات زیست‌محیطی و افزایش سطح آلاینده‌ها باعث شده است، رویکردهای مصرف‌گرایانه مشتریان شکل خود را تغییر دهد که هدف آن حفظ پایداری بیشتر محیط‌زیست به عنوان یک مسئولیت اجتماعی در قبال آیندگان می‌باشد. تعاریف مختلفی از محصول سبز ارائه شده است. به عنوان مثال دانگلیک و پانتراندولف (۱۸) در تعریف جامعی از محصول سبز، آن را محصولی مبتنی بر قابلیت‌های باز تولید و سازگار با محیط‌زیست

براساس شکل ۱ باید بیان نمود، عوامل بنیادی در عرضه محصولات جدید، دانش، تکنولوژی و استراتژی می‌باشد و عوامل زمینه ای شیوه ی مدیریت و برنامه ریزی مربوط به سیاست‌های توزیع و فروش محصولات را در بر می‌گیرد. از دیگر معیارهای زمینه ای موفقیت توسعه محصول جدید می‌توان به مشارکت مدیریت ارشد؛ جذب دانش مشتریان؛ فرهنگ سازمانی خلاق و قابلیت‌های مدیریت پروژه اشاره نمود (۱۷).

زیست‌محیطی کمتری را تحمیل نماید. هر دوی این تعاریف نشان می‌دهد که محصولات سبز فقط محصولاتی با اثرات مخرب کمتر بر محیط‌زیست نیستند، بلکه آن‌ها فواید بیشتری در مقایسه با محصولات سنتی دارند. تیواری و همکاران (۲۰) نیز وجود هدف اکولوژیک در طراحی محصولات را در قالب شکل ۲ توضیح می‌دهند.

تعریف نمودند که چه به لحاظ انرژی دارای کارایی باشد و چه از منظر آلاینده‌گی‌های زیست‌محیطی نسبت به سایر محصولات مشابه، کمترین میزان خسارات را به محیط‌زیست وارد نماید. در تعریفی دیگر، ریزوان و همکاران (۱۹) تفکیک محصول سبز از بقیه محصولات را مبتنی بر ویژگی توصیف می‌کند که محصول سبز تولید شده نسبت به سایر محصولات مشابه، منافع زیست‌محیطی بیشتری را فراهم آورد و یا هزینه‌های



شکل ۲- هدف اکولوژیکی محصولات سبز (منبع: ۲۰)

Figure 2. Ecological purpose of green products

براساس این سه بعد، تیواری و همکاران (۲۰) وجود اکولوژیک محوری در فرآیند تولید محصول سبز را به کاهش مصرف منابع؛ افزایش بقای منابع کمیاب و کاهش آلاینده‌گی‌های زیست‌محیطی در قالب محصولات سبز تشریح می‌نمایند. اما محصولات سبز نیازمند وجود حمایت از جانب ارکان بازار دارد. به عبارت دیگر چه نهادها در ابعاد کلان و چه مشتریان در ابعاد جزئی‌تر می‌بایست دارای نگرش‌های حمایتی از محصولات سبز باشند. این نگرش‌ها مجموعه تمایلات عاطفی و باورهای عملکردی افراد یک جامعه نسبت به توسعه پایداری به منظور حمایت از محیط‌زیست را نشان می‌دهد. در شکل‌گیری و توسعه این نگرش‌ها، عواملی

همچون ابعاد فرهنگی؛ اجتماعی؛ سیاسی؛ اقتصادی به عنوان معیارهای تاثیرگذار بیرونی و ابعاد روانشناختی و فردی به عنوان معیارهای تاثیرگذار درونی نقش مهم و قابل‌توجهی را ایفا می‌نمایند. چپاه و پائو (۲۱) معتقدند با تغییر در ارزش‌ها و باورها و میزان اهمیت برخی ویژگی‌های محصولات، نظیر سبزبودن و دوستدار محیط زیست بودن آن نسبت به سایر محصولات، می‌توان نگرش افراد را به سمت سبزبودن سوق داد. از طرف دیگر، وانگ و همکاران (۲۲) تمایل به خرید سبز را صرفاً از منظر روانشناختی مورد بررسی قرار دادند و ابعاد آن را در قالب شکل ۳ معرفی کردند.



شکل ۳- فرآیند روانشناختی تمایل به خرید سبز (منبع: ۲۰۲۲)
Figure 3. The psychological process of the desire to buy green

۴. استراتژی‌های توسعه محصولات جدید سبز در صنعت مواد غذایی کدامند؟
۵. پیامدهای توسعه محصولات جدید سبز در صنعت مواد غذایی کدامند؟

سوال بخش کمی

- در این بخش با توجه به استفاده از تحلیل رتبه بندی تفسیری، سوال پژوهش به ترتیب زیر ارائه می‌شود:
۶. اثرگذارترین بُعد توسعه محصولات سبز در صنعت مواد غذایی کدامند؟

روش شناسی پژوهش

براساس ماهیت تفکیک پژوهش‌ها از سه حیث نتیجه، هدف و نوع داده، می‌بایست بیان گردد که این پژوهش از لحاظ نتیجه، جزء تحقیقات توسعه‌ای قلمداد می‌گردد زیرا پژوهش به دنبال ارائه ی الگوی توسعه محصولات جدید در صنعت مواد غذایی و ارزیابی پیامدهای توسعه سبز می‌باشد. از لحاظ هدف انجام، این تحقیق جزء تحقیقات اکتشافی است. از نظر نوع داده، پژوهش، ترکیبی محسوب می‌شود و به لحاظ فلسفی در دسته پژوهش‌های استقرایی قیاسی است. زیرا به بررسی پدیده‌ای می‌پردازد که نظریه جامعی درباره آن در مدیریت وجود ندارد و یا مورد اجماع نیست. به عبارت دیگر از طریق رویکرد استقرایی، مدل پارادایمی براساس جمع‌آوری داده از طریق مصاحبه و کدگذاری سه مرحله‌ای طراحی، ارائه می‌شود. در واقع در طرح‌های اکتشافی، معمولاً از طریق پژوهش کیفی به تدوین یک ابزار اندازه‌گیری

در واقع قصد رفتاری در خرید سبز را وابسته به ادراک و نگرش توصیف نمودند و شدت آن را بسته به باور و فرآیند ذهنی افراد در رابطه با محصولات سبز عنوان کردند (۲۳). در واقع نگرش هسته مبنایی‌تر در رفتار محسوب می‌شود که بیان کننده سطح مطلوبیت یک پدیده همچون محصولات سبز در فرد می‌باشد و می‌تواند به ایجاد ادراک و باور در مورد بیان رویکرد مشتری نسبت به خرید محصول موثر باشد. در واقع این فرآیند روانشناختی سطح تمایل مشتریان در حمایت از محصولات سبز را نشان می‌دهد که بسته به ماهیت و محتوا و کیفیت محصول سبز، شدت این فرآیندها می‌تواند بیشتر یا کمتر باشد. بنابراین نتیجه‌گیری نمودند که رفتار تحت تاثیر نگرش و سپس ادراک قرار دارد (خائر، ۲۴). لذا با عنایت به توضیح‌های ارائه شده، با توجه به ماهیت پژوهش، نسبت به ارائه سوال‌های پژوهش در دو بخش کیفی و کمی ارائه می‌شود:

سوالات بخش کیفی

در این بخش با توجه به استفاده از تحلیل نظری داده بنیاد، برای اکتشاف ابعاد توسعه محصولات جدید در صنعت مواد غذایی، سوالات پژوهش به ترتیب زیر ارائه می‌شود:

۱. شرایط علی توسعه محصولات جدید سبز در صنعت مواد غذایی کدامند؟
۲. شرایط زمینه‌ای توسعه محصولات جدید سبز در صنعت مواد غذایی کدامند؟
۳. شرایط مداخله‌گر توسعه محصولات جدید سبز در صنعت مواد غذایی کدامند؟

(۱) شناسایی ابعاد پیامدهای توسعه محصولات جدید در صنعت مواد غذایی در بخش کیفی

(۲) مرتبط ساختن مولفه‌ها با به صورت سطری و ستونی در قالب یک ماتریس تعامل متقاطع (ماتریس باینری). در واقع درایه‌های ماتریسی براساس مشارکت خبرگان تفسیر شده و به یک ماتریس تفسیری تبدیل می‌شوند.

(۳) شناسایی یک رابطه ضمنی متمرکز برای مقایسه هریک از گزاره‌ها براساس ۰ و ۱ سنجش می‌شود. اگر گزاره A تاثیرگذار بر گزاره B باشد، خانه مورد نظر عدد ۱ و اگر برعکس باشد عدد ۰ و اگر متقابل باشند هم خانه مذکور عدد ۱ می‌گیرد و هم قرینه آن. اگر هم بی ارتباط باشند هر دو خانه صفر به آن تعلق می‌گیرد. به عبارت دیگر چنانچه دو گزینه برای یک معیار دارای درایه‌های «۰» باشند، آنگاه باید به عنوان یک رابطه غیرغالب ضمنی در نظر گرفته شود و به صورت «۰» در ماتریس تعامل غالب برای آن معیار وارد شود.

(۴) همچنین اگر ارتباط بین دو مولفه مستقیم باشد و مولفه مرتبطی نیز با یکی از مولفه‌ها در ارتباط مستقیم باشد و عدد ۱ بگیرد، مولفه دیگر نیز با مولفه مربوطه دارای ارتباط قطبی است. مثلا اگر مولفه A بر مولفه B تاثیر مستقیم دارد، آنگاه مولفه B بر مولفه C نیز تاثیر مستقیم داشته باشد، مولفه A بر مولفه C یک تاثیر قطبی است یا اصطلاحاً انتقال پذیر است.

(۵) جمع تمامی ماتریس‌های تعاملی غالب با نماد $[D_i]$ و ماتریس متقابل با نماد $[D]$ نمایش داده می‌شود. معادله (۱) برای فرآیند رتبه‌بندی تفسیری ساده و معادله (۲) برای فرآیند رتبه‌بندی تفسیری وزنی با وزن W_i برای i مین معیار استفاده می‌شود:

$$D = \sum_i D_i \quad (1)$$

$$D = \sum_i w_i D_i \quad (2)$$

مشتق وزن‌ها با استفاده از مدل‌سازی تحلیل جامع ساختاری تفسیری (TISM) در بخش بعدی توضیح داده می‌شود. مدل‌سازی جامع تفسیری ساختاری می‌تواند برای تولید سلسله‌مراتب معیارهای یکپارچه‌سازی ارزش جهت بدست آوردن اوزان مولفه‌ها یعنی پیامدهای توسعه محصولات جدید طبق رویکرد سوشیل (۲۶) مورد استفاده قرار گیرد.

پرداخته می‌شود. این پژوهش تلاش می‌نماید با اتکا به یک مطالعه اکتشافی براساس تحلیل داده بنیاد (GT) پاسخ مناسبی به آن ارائه نماید. به عبارت دیگر به دلیل این که پژوهش‌های منسجمی در حوزه توسعه محصولات جدید در صنعت مواد غذایی انجام نشده است و این مفهوم به میزان زیادی دارای ابهام از منظر تئوریک می‌باشد، این پژوهش از طریق تحلیل داده بنیاد به دنبال بسط و توسعه مفهومی آن می‌باشد و براین مبنا ماهیت روش پژوهش اکتشافی است. بدین منظور با اتکاء به روش نظریه زمینه‌ای و رهیافت نظام‌مند (Systematic) براساس رویکرد اشتراوس و کوربین (۲۵) تلاش شد از طریق مصاحبه با متخصصان امر، مباحث مربوط به مشخص و دسته‌بندی شود. این رویکرد به محقق اجازه می‌دهد تا از طریق مصاحبه با متخصصان، ابتدا براساس مرحله اول کدگذاری، یعنی کدگذاری باز، سوالات باز را از مصاحبه‌شوندگان بی‌سرسد و سپس براساس کدگذاری محوری، مفاهیم زیاد ایجاد شده را مختصر و در مسیر پژوهش هدایت کند و در نهایت براساس کدگذاری انتخابی، مدل پژوهش مدل پژوهش را به منظور نظریه‌پردازی ارائه دهد. به عبارت دیگر، رهیافت نظام‌مند (Systematic) در نظریه زمینه‌ای مستلزم مقوله‌بندی تطبیقی براساس ۵ بُعد شرایط علی؛ مداخله‌گر؛ زمینه‌ای؛ استراتژی‌ها و پیامدها است که در آن مقوله‌ها با هم، با رویدادها و رویدادها با هم مقایسه می‌شوند و به توصیف مقوله‌ها در قالب یک مدل پارادایمی در نهایت منجر خواهد شد.

از طرف دیگر پژوهش در بخش قیاسی، به دنبال ارزیابی پیامدهای توسعه سبز در الگوی پارادایمی ارائه شده از طریق رتبه بندی تفسیری می‌باشد. در اجرای فرآیند رتبه‌بندی تفسیری (IRP)، روابط بین معیارها در قالب روابط ضمنی و انتقال پذیر همانند فرآیند رتبه‌بندی تفسیری (ISM) مورد استفاده قرار می‌گیرد (۲۶). براساس توضیح‌های داده شده می‌توان فرآیند رتبه‌بندی تفسیری را در قالب فرآیندهای زیر بیان نمود:

الف) فرآیند رتبه‌بندی تفسیری کارآمد برای ارزشگذاری چندمعیاره

روش فرآیند رتبه‌بندی تفسیری کارآمد برای انجام ارزشگذاری چندمعیاره تفسیری پیامدهای توسعه محصولات جدید می‌بایست مدنظر قرار گیرند شامل طی نمودن گام‌های مهم زیر هستند:

جامعه آماری پژوهش

باتوجه به ترکیبی بودن پژوهش از منظر جمع آوری داده های پژوهش، جامعه آماری در بخش کیفی، شامل ۱۴ نفر از متخصصان و خبرگان رشته مدیریت در سطح دانشگاهی هستند، که به واسطه انجام پژوهش های علمی در زمینه مشابه، دارای رویکردی تخصصی و علمی در این رابطه می باشند. این افراد از طریق روش نمونه گیری نظری با استفاده از روش های غیراحتمالی هدفمند و گلوله برفی انتخاب شدند، چراکه هدف این بود، افرادی که در این بخش مشارکت می کنند، که دارای دید نظری در رابطه با موضوع پژوهش باشند. در فاز دوم، به منظور انجام بخش تحلیل تفسیری رتبه بندی، از ۲۴ نفر از مدیران شرکت های دانش بنیان که چه به لحاظ دانشی و چه به لحاظ تجربی دارای سابقه بودند، خواسته شده تا براساس پرسشنامه های ماتریسی نسبت به مقایسه سطری «I» و ستونی «J» مولفه ها را یکدیگر اقدام شود. قابل ذکر است که باتوجه به این که تحلیل رتبه بندی تفسیری (IRP) یک تحلیل مبتنی بر تجزیه و تحلیلی ماتریسی و تحلیل در عملیات می باشد، می بایست براساس معیار مشخصی همچون تجربه یا دانش تخصصی توسط مشارکت کنندگان صورت پذیرد که براین مبنا از نظر حجم نمونه محدود است و مطابق با پژوهش هایی همچون سوشیل (۲۶)؛ چیتهمبارانتهان و همکاران (۲۷) می باشد.

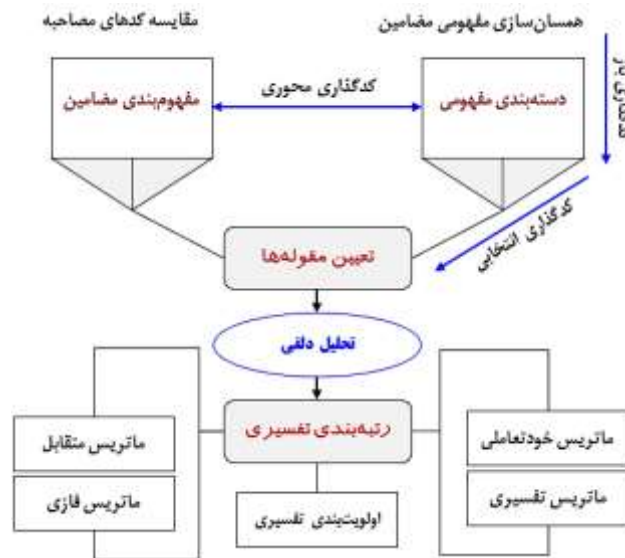
گردآوری و تجزیه و تحلیل

براساس ماهیت روش شناسی پژوهش که از نوع ترکیبی بود، جهت گردآوری داده ها در بخش تحلیل کیفی ابتدا از مصاحبه های عمیق و بدون ساختار (طرح مصاحبه به صورت باز) با زمان متوسط یک ساعت استفاده گردید. ذکر این نکته حائز اهمیت است که دلیل استفاده از مصاحبه های عمیق و بدون ساختار این بود که مفهوم توسعه محصولات جدید از آنسجام مفهومی متناسبی به دلیل فقدان چارچوب نظری، برخوردار نبود و براساس طی فرآیندهای مصاحبه تلاش گردید تا نسبت به ایجاد انسجام در محتوا و ماهیت مفهوم مورد بررسی در صنعت مواد غذایی اقدام شود. پس از ظاهر شدن مضامین اولیه، برای تفکیک مولفه ها در قالب ایجاد مقوله های کلی، مصاحبه ها به

صورت نیمه ساختاریافته و ساختاریافته ادامه یافت تا در انتها به شکل گیری نقطه اشباع نظری کمک نماید. در طول انجام مصاحبه، سوالات به طور مداوم مورد اعمال تعدیل های مقتضی براساس شرایط مصاحبه و اطلاعات مصاحبه شوندگان، قرار می گرفت تا مسیر مصاحبه از جریان اصلی ماهیت پدیده مورد بررسی خارج نشود. یکی از مهمترین بخش های تحلیل داده بنیاد، اتمام مصاحبه ها می باشد، که رسیدن به نقطه اشباع به عنوان یک فرآیند و استراتژی در این تحلیل بسیار حائز اهمیت بود. محققان پس از هر مصاحبه، شروع به کدگذاری باز و تا حدی کدگذاری انتخابی می نمودند تا مفاهیم و اشتراکات شان مشخص گردد و بر این اساس در هر مرحله کدهای ایجاد شده از مرحله کدگذاری انتخابی باهم مورد مقایسه قرار می گرفتند. لذا با تلفیق روش های گردآوری داده به شکل مصاحبه های بدون ساختار و نیمه ساختار یافته، تلاش می شد تا یادداشت برداری نظری در حین مصاحبه و سریعاً پس از اتمام مصاحبه صورت گیرد تا مضامین قابل استنادتری به دلیل آمادگی ذهنی مصاحبه کنندگان از جلسه برگزار شده، بدست آید و از سوگیری های احتمالی در کدگذاری جلوگیری شود. لذا با تمرکز بر این فرآیند، روند انجام مصاحبه ها از مصاحبه اول تا مصاحبه ۵ تقریباً ابعاد چارچوب نظری مشخص شد و از مصاحبه ششم تا مصاحبه آخر، محققان برای مطمئن شدن از رسیدن به نقطه اشباع، مصاحبه ها را ادامه دادند. سپس در بخش کمی، باتوجه به ارائه چارچوب نظری پژوهش، ابعاد مدل توسعه محصولات جدید براساس تحلیل دلفی به منظور سنجش پایایی مولفه های پژوهش در راستای مقوله های شناسایی شده، مورد بررسی قرار می گیرد تا باتوجه به دو معیار میانگین و ضریب توافق مولفه ها مورد سنجش قرار گیرند. در واقع برای انجام تحلیل دلفی، مولفه های اصلی بدست آمده از مرحله کدگذاری انتخاب در تحلیل نظریه زمینه ای، در قالب یک چک لیست امتیازی ۷ گزینه ای (امتیازی) طراحی می شوند و مجدداً بین مشارکت کنندگان پژوهش در بخش کیفی توزیع می گردد تا مشخص شود ابعاد شناسایی شده به درستی مفهوم مورد بررسی را پوشش می دهند یا خیر. برای این منظور طی دو مرحله

صورت پذیرفته است، مورد تایید قرار گیرد. در نهایت مولفه‌های پژوهش براساس تحلیل رتبه‌بندی تفسیری (IRP) برای رسیدن به اثربخش‌ترین پیامد توسعه محصولات جدید در صنعت مواد غذایی مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. باتوجه به توضیح‌های ارائه شده، نمودار روش شناسی پژوهش به ترتیب زیر ارائه می‌شود:

تحلیل دلفی از دو معیار میانگین و ضریب توافق استفاده گردید. حد مطلوب میانگین در مقیاس ۷ گزینه‌ای کسب امتیاز ۵ و بالاتر از آن است. همچنین حد مطلوب ضریب توافق کسب امتیاز ۰/۵ و بالاتر از آن می‌باشد (۲۸). در واقع هدف اصلی تحلیل دلفی رسیدن به حد کفایت نظری بر مبنای ضریب توافق و میانگین می‌باشد تا مولفه‌هایی که بیشترین توافق بر سر آنها



شکل ۴- مراحل تحلیل در نظریه زمینه‌ای و تحلیل دلفی (منبع: فرآیند تحلیلی پژوهش)

Figure 4. analysis steps in Delphi theory and analysis (source: research analytical process)

اعتبار تحقیق

منظر رویکردهای تخصصی صورت می‌پذیرد. به عبارت دیگر، از آنجایی که در مصاحبه با رویکرد کیفی، ذهنیت نقش برجسته‌ای دارد، بنابراین، درباره این که آیا مصاحبه‌ها قابل تکرار و نتایج قابل تعمیم هستند، جای شک و تردید وجود دارد و پژوهشگران باید از فنونی که در تحقیق‌های کیفی برای نشان دادن قابلیت اعتماد و صحت یافته‌ها به کار گرفته می‌شود، استفاده کنند. در این پژوهش از روش سه سوسازی برای سنجش اعتبار تحقیق استفاده شده است. برای محقق‌شدن سه سوسازی در پژوهش حاضر رویکردهای مختلف مصاحبه‌شوندگان در ۴ بُعد زیر مورد بررسی قرار گرفت و علاوه بر تقویت نتایج، داده‌های معتبرتری فراهم شده است.

در پژوهش‌هایی با ماهیت کیفی به ویژه در تحلیل‌های نظریه داده بنیاد، اساساً روایی و پایایی چندان قابل استناد نیست و می‌بایست از مفهوم اعتبار برای ارزیابی تناسب محتوایی پژوهش با فرآیندهای ناشی از جمع‌آوری داده‌ها استفاده نمود. لذا در این پژوهش قابلیت اطمینان به داده‌ها توسط روش‌های نظام‌مند نظریه پردازی داده بنیاد در گردآوری؛ ثبت؛ تحلیل و تفسیر داده‌ها مورد ملاحظه قرار گرفت. معیار اعتبارپذیری و قابلیت انتقال با انجام کامل پژوهش تا اشباع داده‌ها، ارائه داده‌ها توسط خبرگان و فرآیند کدگذاری داده‌های ناشی از مصاحبه‌ها را مورد ارزیابی قرار می‌دهد (۲۹). مفهوم اعتبار در پژوهش‌هایی با ماهیت تحلیل نظریه داده بنیاد از منظرهای مختلفی معمولاً می‌تواند صورت پذیرد. اما سطح این مفاهیم جهت سنجش اعتبار پژوهش معمولاً واحد نیست، بلکه مفهومی پیچیده؛ فراگیر و همه جانبه می‌باشد، چراکه براساس مشارکت مصاحبه‌شوندگان در بخش کیفی از

۱. بازگشت اعتباری: در این بُعد، هدف بررسی صحت

یافته‌های پژوهش توسط مصاحبه‌شوندگان به منظور

اختیار ۵ نفر از مصاحبه‌شوندگان قرار گرفت تا تایید نمایند، آیا نحوه تحلیل درست طی شده است یا خیر، که مرور یادداشت‌ها نشان داد، روند پژوهش و تحلیل کدها در مسیر درستی پیشرفته است.

۴. تهیه گزارش مفصل نتایج: در تحلیل گلپزر، باتوجه

به این اصل که «معناها برخاسته از موقعیت هستند»، هریک از نتایج باید همراه با موقعیت، به‌طور کامل در نظر گرفته شود و خواننده پژوهش توجهی خاص به موقعیت داشته باشد. بنابراین، لازم است جزئیات موقعیت پژوهش در گزارش توضیح داده شود. برای حاصل شدن این معیار در پژوهش حاضر، مصاحبه‌ها ضبط و تایپ گردیده، فهرست مصاحبه‌شوندگان تهیه شده و کلیه فرایندها تحلیل داده‌ها تایپ و در رایانه و فلش مموری ذخیره شده است.

اما در بخش کمی به منظور سنجش اعتبار از تحلیل دلفی باتوجه به دو معیار میانگین؛ ضریب توافق و انحراف معیار استفاده شده است. در واقع برای رسیدن به کفایت نظری در جامعه هدف در باب ابعاد و مولفه‌های شناسایی شده، تحلیل دلفی انجام می‌شود تا سطح به کارگیری مفاهیم در جامعه هدف مورد بررسی قرار گیرد. نتایج در این بخش در قالب جدول (۳) در بخش دوم تحلیل یافته‌های پژوهش ارائه شده است.

یافته‌های پژوهش

در این بخش ابتدا یافته‌های تحلیل نظری داده بنیاد در بخش کیفی جهت طراحی مدل ارائه می‌شود و سپس تحلیل ماتریس رتبه‌بندی نیز جهت پیشبرد اهداف بخش کمی ارائه می‌گردد. لذا در بخش نظریه زمینه‌ای، کدهای اولیه، پس از هر مصاحبه پایش شده و باتوجه به سنخیت و تجانس با سایر کدهای کشف شده، ذیل مفهومی کاملتر قرار گرفته و این فرایند، بارها و بارها تکرار شد تا پس از پایش‌های مکرر، کدهای اولیه به مفاهیم و مفاهیم نیز هر یک براساس فرایند تجانس مفهومی، در قالب مفاهیم گسترده تر به عنوان مقوله سازماندهی شدند. در این پژوهش، پس از تحلیل کلیه مصاحبه‌ها، تعداد ۸۱۰ کد اولیه شناسایی شد که پس از پایش به ۱۰۷ مفهوم و ۲۰ مقوله تبدیل شدند. در

تعیین آنکه آیا این پژوهش به شکل صحیح دیدگاه-های آنان را درباره موضوع پژوهش تحت پوشش قرار می‌دهد یا نه؟ برای پژوهش این روش با ۷ نفر از مجموع ۱۴ مصاحبه‌شونده پس از اتمام مصاحبه و تجزیه و تحلیل داده‌ها، در مورد مطابقت دیدگاه‌هایشان با مصاحبه‌شوندگان مجدداً به آنان بازگشت شد تا حد اعتبار یافته‌ها بررسی شود. نتیجه نشان داد، در بیشتر کدهای مفهومی ایجاد شده، محققان این پژوهش توانسته بودند درک صحیحی از اظهارات مصاحبه‌کنندگان داشته است، این امر می‌تواند ناشی از تعامل مطلوب و درک نظری مصاحبه‌شوندگان و مصاحبه‌کننده درباره موضوع پژوهش باشد.

۲. جستجو برای شواهد مغایر: پژوهشگر می‌تواند از

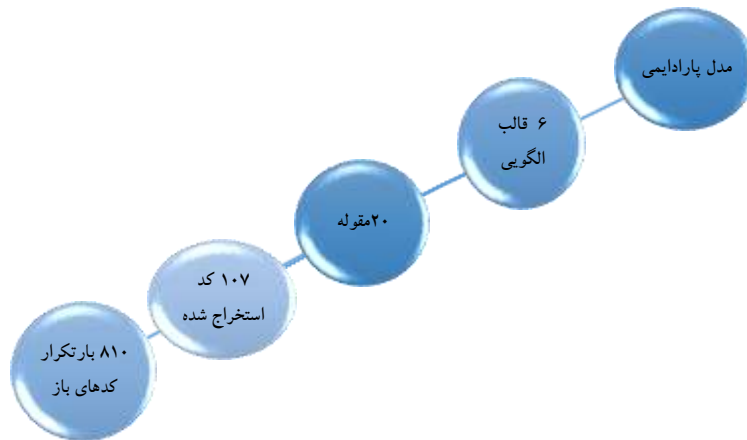
طریق جستجوی سیستماتیک، داده‌هایی را که با مفهوم‌سازی و تئوری توصیفی استخراج شده از داده‌ها، چالش دارند؛ استخراج نموده و از این طریق، دقت علمی داده‌ها را افزایش دهد. جستجوی شواهد مغایر، از طریق نمونه‌گیری هدفمند انجام می‌شود. نمونه‌گیری از افرادی که می‌توانند دیدگاه‌های متضادی را پیشنهاد کنند، می‌تواند منجر به توصیف جامع یک پدیده شود. برای دستیابی به این معیار، چندمتخصص که در زمینه پژوهش کیفی و نظریه داده بنیاد تخصص داشتند بر مراحل مختلف کدگذاری، مفهوم‌سازی، استخراج مقولات و برداشت‌های پژوهشگران نظارت داشته‌اند. از این افراد خواسته شد که برداشت خود را از مصاحبه‌ها و مفاهیم و در مرحله بعدی، مقول‌ها بیان کنند. این برداشت‌ها بانظر پژوهشگران مطابقت داده شد. نزدیکی برداشت این افراد به برداشت پژوهشگران پشتوانه علمی تحقیق را محکم‌تر ساخت.

۳. توضیح شیوه یادداشت‌برداری و انجام پژوهش:

در این مرحله پروتکل و فرآیند انجام مصاحبه‌ها در

بیان میشود. میزان تکرار شوندگی کدها در شکل ۵ نشان داده شده است.

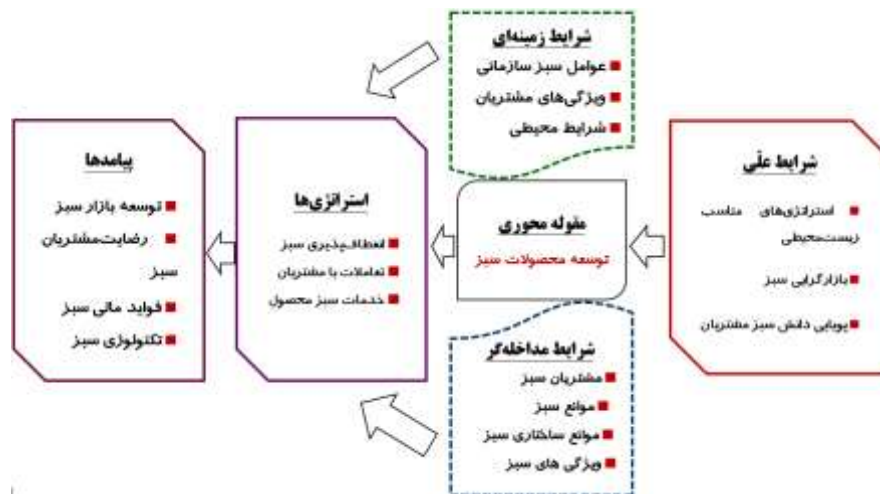
ادامه، براساس ابعاد پارادایم کدگذاری، تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه، تبیین شده و در نهایت، نظریه (مدل کیفی پژوهش)



شکل ۵- میزان تکرار شوندگی کدها براساس سه مرحله کدگذاری

Figure 5. the repetition rate of codes based on three stages of coding

با عنایت به شناسایی مولفه‌های ناشی از کدگذاری باز و مقوله‌های ایجاد شد، در ادامه اقدام به ارائه چارچوب پارادایمی به عنوان الگوی توسعه محصولات جدید در صنعت مواد غذایی می‌شود.



شکل ۶- الگوی توسعه محصولات جدید در صنعت مواد غذایی

Figure 6. The pattern of development of new products in the food industry

منظور ایجاد ماتریس‌های تعاملی ابتدا می‌بایست سطح ارتباط مستقیم، متقارن و یا غیرمستقیم را همسو با توضیح‌ها مورد توجه قرار داد. برای تعیین نوع روابط پیشنهاد شده است که از نظر خبرگان براساس نمادهای مندرج در جدول ۱ استفاده می‌شود:

در ادامه همانطور که پیش‌تر توضیح داده شد، پژوهش وارد فاز تحلیل رتبه‌بندی تفسیری می‌شود تا اثرگذارترین پیامدهای توسعه محصولات جدید را مشخص نماید. لذا جهت مقایسه زوجی مولفه‌های پژوهش از فرآیند ارزیابی تاثیرگذاری سطر «I» بر ستون «J» و یا برعکس و یا متقابل، استفاده می‌شود. لذا به

جدول ۱- روابط مفهومی در تشکیل ماتریس خود تعاملی ساختاری

Table 1. conceptual relationships in the formation of the structural self-interaction matrix

اختصارات تعریف شده				
O	X	A	V	
$i \nleftrightarrow j$	$i \leftrightarrow j$	$i \leftarrow j$	$i \Rightarrow j$	تشریح ریاضی
عدم وجود اثر سطر و ستون	اثر متقابل سطر و ستون	اثر مستقیم ستون بر سطر	اثر مستقیم سطر بر ستون	تشریح تفسیری

با عنایت به اختصارات این تحلیل، در ادامه نسبت به تشکیل

ماتریس خود تعاملی ساختاری (SSIM) اقدام می‌شود.

جدول ۲- ماتریس خود تعاملی پیامدهای توسعه محصولات جدید

Table 2. self-interaction matrix of new product development consequences

		توسعه سبز	رضایت سبز	مالی سبز	تکنولوژی سبز	رفتار خرید سبز	
		G	G1	G2	G3	G4	G5
موقعی‌های مستقر سطر «i»	توسعه بازار سبز	G1	-	V	V	A	V
	رضایت مشتریان سبز	G2		-	V	A	X
	فواید مالی سبز	G3			-	A	A
	تکنولوژی سبز	G4				-	V
	رفتار خرید سبز	G5					-
		موقعی‌های مستقر ستون «j»					

در این بخش می‌بایست براساس فرآیند تبدیل اختصارات تعریف

شده در جدول ۱، نحوه تبدیل نمادهای اختصاری ارائه شده در

جدول ۳ توسط خبرگان پژوهش را مدنظر قرار داد.

جدول ۳- فرآیند تبدیل نمادهای اختصاری به ۰ و ۱

Table 3. The process of converting abbreviation symbols to 0 and 1

تبدیل نمادهای مفهومی به اعداد کمی		
خانه مربوط به این زوج در ماتریس دستیابی عدد ۱ و خانه قرینه آن عدد ۰ قرار می‌گیرد.	V	نماد مفهومی
خانه مربوط به این زوج در ماتریس دستیابی عدد ۰ و خانه قرینه آن عدد ۱ قرار می‌گیرد.	A	
خانه مربوط به این زوج در ماتریس دستیابی عدد ۱ و خانه قرینه آن عدد ۱ قرار می‌گیرد.	X	
خانه مربوط به این زوج در ماتریس دستیابی عدد ۰ و خانه قرینه آن عدد ۰ قرار می‌گیرد.	O	

در این بخش براساس این مفاهیم، اقدام به تشکیل ماتریس دستیابی جهت تعیین مقایسه سطر «i» و ستون «j» براساس ۰ و ۱ می‌شود.

جدول ۴- ماتریس دستیابی پیامدهای توسعه محصولات جدید

Table 4. Matrix of achievement of the consequences of new product development

		توسعه سبز	رضایت سبز	مالی سبز	تکنولوژی سبز	رفتار خرید سبز	
		G	G1	G2	G3	G4	G5
مؤلفه‌های مستقر سطر «i»	توسعه بازار سبز	G1	۱	۱	۱	۰	۱
	رضایت مشتریان سبز	G2	۰	۱	۱	۰	۱
	فواید مالی سبز	G3	۰	۰	۱	۰	۰
	تکنولوژی سبز	G4	۱	۱	۱	۱	۱
	رفتار خرید سبز	G5	۰	۱	۱	۰	۱
مؤلفه‌های مستقر ستون «j»							

براساس، ماتریس مقایسه زوجی، در این بخش اقدام به تدوین ماتریس دستیابی نهایی براساس ارتباط غیرمستقیم مؤلفه‌های پژوهش می‌شود. لذا نتایج این بخش در جدول ۵ به ترتیب زیر ارائه شده است.

جدول ۵- ماتریس دستیابی نهایی پیامدهای توسعه محصولات جدید

Table 5. The final achievement matrix of the consequences of new product development

		توسعه سبز	رضایت سبز	مالی سبز	تکنولوژی سبز	رفتار خرید سبز	
		G	G1	G2	G3	G4	G5
مؤلفه‌های مستقر سطر «i»	توسعه بازار سبز	G1	۱	۱	۱	۱*	۱
	رضایت مشتریان سبز	G2	۰	۱	۱	۱*	۱
	فواید مالی سبز	G3	۰	۰	۱	۱*	۰
	تکنولوژی سبز	G4	۱	۱	۱	۱	۱
	رفتار خرید سبز	G5	۰	۱	۱	۰	۱
مؤلفه‌های مستقر ستون «j»							
			اثر مستقیم		اثر انتقالی		

درصدهای امتیاز مجموع سطح تاثیرگذاری‌ها می‌شود که این نتایج در قالب جدول ۶ ارائه شده است.

باتوجه به مشخص شدن، سطح تاثیرگذاری مستقیم و انتقالی پیامدهای توسعه محصولات جدید، در گام بعد اقدام به تعیین

جدول ۶- درصد امتیازهای سطح تاثیرگذاری پیامدهای توسعه محصولات جدید

Table 6- The percentage of scores of the impact level of the consequences of the development of new products

		تاثیرگذاری مستقیم	تاثیرگذاری انتقال‌پذیر	تاثیرگذاری تفسیری	تاثیرگذاری کلی	درصد تاثیرگذاری جامع		
پیامدهای توسعه سبز	توسعه بازار سبز	G1	۴	۱	۰	۵	۲۱/۷۳	2th
	رضایت مشتریان سبز	G2	۳	۱	۰	۴	۱۷/۳۹	3th
	فواید مالی سبز	G3	۱	۱	۱	۳	۱۳/۰۴	4th
	تکنولوژی سبز	G4	۵	۰	۱	۶	۲۶/۰۸	1th
	رفتار خرید سبز	G5	۳	۰	۲	۵	۲۱/۷۳	2th
مجموع			۱۶	۳	۴			
درصد			۶۹/۵۶	۱۳/۰۴	۱۷/۳۹			

بنیاد و از طریق مصاحبه نیمه ساختاریافته جمع آوری شدند. طی این فرآیند کدگذاری، تعداد ۸۱۰ کد باز؛ ۱۰۷ مفهوم و ۲۰ مقوله استخراج و ویژگی‌های آن‌ها براساس مضامین ناشی از کدگذاری باز شناسایی شد. در بخش کمی پژوهش باهدف تعیین تأثیرگذارترین بُعد پیامدهای سبز توسعه محصولات نتایج براساس تحلیل رتبه‌بندی تفسیری همسو با سوال ششم مطالعه نشان داد، تکنولوژی سبز مهمترین دستاوردی است که می‌تواند براساس توسعه محصولات سبز به پایداری تولید محصولات منطبق با محیط زیست در صنعت غذایی منجر شود. لذا در تحلیل نتیجه کسب شده باید بیان نمود، تکنولوژی سبز که طی فرآیندهای زیرساختی براساس طرح‌های توسعه محصولات جدید ایجاد می‌گردد، امکان طبقه‌بندی و دسته‌بندی اطلاعات را از زمینه‌های اجتماعی و مشتریان به شرکت‌های دانش بنیان می‌دهد و شرایط را مهیا می‌کند تا شرکت‌ها سطح شناخت‌شان از تغییرات زیست‌محیطی و سلاقی و انتظارات مشتریان ارتقاء یابد و از این طریق بتوانند، نسبت به توسعه عملکردهای رقابتی در عرصه محصولات سبز در بلندمدت پیش قدم باشند. لذا تکنولوژی سبز پیامد ناشی از مجموعه فرآیندهای استراتژیک و

نتایج نشان داد، ۶۹/۵۶ درصد ارتباط بین پیامدهای توسعه محصولات جدید، مستقیم و ۱۷/۳۹ درصد دارای تاثیرگذاری انتقالی هستند. از مجموع تاثیرگذاری کلی مبتنی بر مقیاسه زوجی بین پیامدهای شناسایی شده مشخص شد، درصد تاثیرگذاری پیامد تکنولوژی سبز نسبت به بقیه پیامدهای توسعه محصولات جدید بیشتر است، که به معنای آن است که اثرگذارترین پیامد از توسعه محصولات جدید در سطح شرکت‌های دانش بنیان محصولات مواد غذایی می‌باشد. همچنین مشخص شد کم اثرترین پیامد نیز، فواید مالی سبز در توسعه محصولات می‌باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش ارائه ی الگوی توسعه محصولات جدید در صنعت مواد غذایی و ارزیابی رویکردهای توسعه سبز می‌باشد. لذا باتوجه به ماهیت پژوهش از منظر ترکیبی، در بخش کیفی جهت پاسخ به پنج سوال اول این مطالعه، از تحلیل نظریه زمینه‌ای براساس رویکرد اشتراوس و کوربین بهره برده شد. عناصر این الگو برگرفته از داده‌های پژوهش است که براساس روش نظریه داده

مدنظر قرار می‌دهد. چراکه به واسطه تفاوت‌های اجتماعی تمایل به توسعه چنین محصولاتی ممکن است با محدودیت‌های مواجه باشد که این مطالعه در پوشش تمامی ابعاد از فراگیری لازم برخوردار نبوده است.

References

1. Lehmann, R. J., Reiche, R., & Schiefer, G. (2012). Future internet and the agri-food sector: State-of-the-art in literature and research. *Computers and Electronics in Agriculture*, 89, 158-174.
2. Pinna, C., Plo, L., Robin, V., Girard, P., & Terzi, S. (2017). An approach to improve implementation of PLM solution in food industry-case study of Poul Group. *International Journal of Product Lifecycle Management*, 10(2), 151-170.
3. Moskowitz, H. R., Saguy, I. S., & Straus, T. (2009). An integrated approach to new food product development. CRC Press. pp. 113–131.
4. Harmancioglu, N., Droge, C., & Calantone, R. J. (2009). Strategic fit to resources versus NPD execution proficiencies: what are their roles in determining success?. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 37(3), 266-282.
5. Lisboa, A., Skarmeas, D., & Lages, C. (2011). Entrepreneurial orientation, exploitative and explorative capabilities, and performance outcomes in export markets: A resource-based approach. *Industrial marketing management*, 40(8), 1274-1284.
6. O'Casey, A., Heirati, N., & Ngo, L. V. (2014). Achieving new product success via the synchronization of exploration and exploitation across multiple levels and functional areas. *Industrial*

مدیریتی شرکت‌ها است که سبب خواهد شد تا اثربخشی‌های رقابتی در شرکت‌های دانش بنیان تقویت گردد و با حفظ جایگاه رقابتی در بازار و توسعه محصولات خود، از ظرفیت‌های نوآوری و دانش افزایی در تولید محصولات جدید یا تغییر شیوه ی تولید محصولات حاضر به محصولاتی مطابق با تغییرات محیط زیست پیش قدم باشند و سهم بیشتری از بازار را برای خود ایجاد نمایند. لذا نتیجه کسب شده مهمترین پیامد توسعه محصولات جدید می‌باشد که با پژوهش‌های مشابهی همچون آلریچ و اپینگر (۱۶)؛ فلورن و همکاران (۱۷) و دانگلیک و پانتراندولف (۱۸) مطابقت دارد.

باتوجه به اهمیت نتایج کسب شده پیشنهاد می‌شود، باتوجه به شرایط تحریمی کشور ما و باتوجه به نیاز تکنولوژیک، شرکت‌های دانش بنیان در عرصه ی محصولات مواد غذایی می‌بایست با حرکت در مسیر تامین تکنولوژی‌های مورد نیاز خود همسو با تحریم‌های اقتصادی، بیشتر متمرکز بر صنعت داخلی گردند و از دانش‌های بومی برای توسعه صنایع بهره برده شود و از این طریق همانند کشور ژاپن که بطور کامل از قرن هفدهم ارتباط خود را با جهان مدرن قطع نمود و در قرن نوزدهم به عنوان یک کشور تکنولوژی‌محور مطرح شد، کشور ما نیز بتواند همسو با رویکرد اقتصاد جهادی، سطح تکنولوژی‌های صنایع را بومی نماید و به افزایش بازده بیشتر کمک نماید. این پژوهش باتوجه به این که در بخش اول از طریق مصاحبه و در بخش دوم از طریق پرسشنامه ماتریسی نسبت به جمع‌آوری داده‌های پژوهش اقدام نموده است، با محدودیت‌های پژوهشی زیر از نظر محققان پژوهش مواجه بود که در این بخش تلاش گردید تا این موارد بیان گردد.

❖ انجام چنین پژوهش‌هایی که در گام اول مبتنی بر فرآیندهای تحلیل کیفی و براساس مصاحبه با خبرگان پژوهش می‌باشد، همواره با محدودیت نسبی بودن ارزیابی دقیق پدیده مورد بررسی و قابلیت تعمیم آن مواجه است که تلاش گردید با بسط آن در ارزیابی‌های بخش کمی این نقیصه تا حدی جبران گردد.

همچنین باید به محدود بودن تعمیم نتایج بخش کیفی اشاره داشت که حوزه‌های فردی و نهادی توسعه محصولات سبز را

- Studies in Development and Evolution, 23(75): 39-68. (In Persian)
14. Ayoobian, N., Mousarazaei, R. (2018). The Role of Nuclear Power in the Reduction of Environmental Pollutants and Climate Changes Compared to other Power Plants in Iran. *Journal of Nuclear Science and Technology (JonSat)*, 39(2): 49-60. (In Persian)
 15. Meyersdorf, D., & Dori, D. (1997). System modeling of the R&D domain through the object-process methodology: a practical tool to help R&D satisfy its customers' needs. *R&D Management*, 27(4), 333-344.
 16. Ulrich, K.T.; Eppinger, S.D. *Product Design and Development*; McGraw-Hill Education: New York, NY, USA, 2016.
 17. Florén, H., Frishammar, J., Parida, V., & Wincent, J. (2018). Critical success factors in early new product development: a review and a conceptual model. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 14(2): 411-427.
 18. Dangelico, R. M, Pontrandolfo, P. (2009). Form green product definitions and classifications to the green option matrix. *Journal of cleaner production*. 1608-1628.
 19. Rizwan, M., Ubair Ahmad, SH., Mehboob, N. (2013). Enhancing the Green Purchase Intention Based on Green Marketing: An Empirical Study from Pakistan, *Asian Journal of Empirical Research*, 3(2): 208-219.
 20. Tiwari, S., Tripathi, D., Srivastava, U., Yadav, P, K. (2011). Green Marketing- Emerging Dimensions, *Journal of Business Excellence*, 2(3): 18-23.
 21. Cheah, I., Phau, I. (2011). Attitudes towards environmentally friendly Marketing Management, 43(5), 862-872.
 7. Stewart, H., & Martinez, S. (2002). Innovation by food companies key to growth and profitability. *FOOD REVIEW-WASHINGTON DC-*, 25(1), 28-32.
 8. De Carlo, F., & Simioli, G. R. (2022). Lean Production and World Class Manufacturing: A Comparative Study of the Two Most Important Production Strategies of Recent Times. *International Journal of Industrial and Operations Research*, 1(1).
 9. Joshi, Y., & Rahman, Z. (2015). Factors affecting green purchase behaviour and future research directions. *International Strategic Management Review*, 3(1-2): 128-143.
 10. Wei, Sh., Ang, T., Jancenelle, V, E. (2018). Willingness to pay more for green products: The interplay of consumer characteristics and customer participation, *Journal of Retailing and Consumer Services* 45(2): 230-238.
 11. Chen, T.B. & Chai, L.T. (2022). Attitude towards the Environment and Green Products: Consumers' Perspective. *Management Science and Engineering*. 4(2): 27-39.
 12. Du, L., Wu, A., Liu, G., Li, H., Yu, B., Zhen, H., Wang, X. (2020). Green auto fluorescence eleocytes from earthworm as a tool for detecting environmental iron pollution, *Ecological Indicators*, 108(3): 105-155. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2019.105695>.
 13. Mohammadian, M., Bakhshandeh, G. (2014). Exploring the Effective Factors on Consumers' Attitude and Green Purchase Intention. *Management*

25. Strauss, A.L., & Corbin, J. (1998). Basics of qualitative research: Grounded theory: Procedures and Technique. (2nd Edition); Sage, Newbury Park, London.
26. Sushil (2017^a), "Multi- criteria valuation of flexibility initiatives using integrated TISM-IRP with a big data framework, Production Planning & Control, 28(11/12): 999-1010.
27. Chithambarathan, P., Subramanian, N. and Palaniappan, P.K. (2015). An innovative framework for performance analysis of members of supply chains, Benchmarking: An International Journal, 22(2): 309-334
28. Ahmadi, F, A., Nasiriyan, Kh., Abazari, P. (2008). Delphi technique: a tool in research. Iranian Journal of Medical Education, 8(1): 175-185. (In Persian)
29. Speziale, HS, Streubert, HJ, & Carpenter, DR. (2011). Qualitative research in nursing: Advancing the humanistic imperative. Lippincott Williams &Wilkins.
- products: The influence of Eco literacy, interpersonal influence and value orientation. Marketing Intelligence & Planning, 29(5): 452-472.
22. Wang, D., Walker, T. and Barabanov, S. (2022). A psychological approach to regaining consumer trust after greenwashing: the case of Chinese green consumers, Journal of Consumer Marketing, <https://doi.org/10.1108/JCM-06-2019-3257>.
23. Seif, M., Mazlounian, S., Rastegar, A., Amrollahi Jalal Abadi, M. (2016). Environmental and Psychological factors on Green Purchasing Willingness among Employees of Sarcheshmeh Copper Complex. Environmental Education and Sustainable Development, 4(2): 19-29. (In Persian)
24. Khare, A. (2022). Green Apparel Buying: Role of Past Behavior, Knowledge and Peer Influence in the Assessment of Green Apparel Perceived Benefits, Journal of International Consumer Marketing, <https://doi.org/10.1080/08961530.2019.1635553>