

ارائه بوم مدل کسبوکارهای کوچک و متوسط (SMEs) مبتنی بر شبکه خلق ارزش با رویکرد مدلسازی تجاری پویا

محسن مظلومی^۱، جلال حقیقت منفرد^{۲*}، محمد رضا کابارانزاد قدیم،^۳

^۱دانشجوی دکتری، گروه مدیریت صنعتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، ایران

^۲استادیار، گروه مدیریت صنعتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، ایران (عهدهدار مکاتبات)

^۳دانشیار، گروه مدیریت صنعتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، ایران

تاریخ دریافت: مهر ۱۴۰۲، اصلاحیه: آذر ۱۴۰۲، پذیرش: بهمن ۱۴۰۲

چکیده

هدف این پژوهش توسعه استراتژی‌های کسبوکارهای کوچک و متوسط (SMEs) از طریق بازطراحی شبکه خلق ارزش (مدل بوم کسبوکار) با رویکرد مدلسازی تجاری پویا، است. جامعه پژوهش حاضر را اساتید و خبرگان حوزه کسب و کارهای کوچک و متوسط فعال در صنایع غذایی شهر تهران، تشکیل دادند. در این تحقیق با استفاده از روش غیر تصادفی قضاوی، از نظرات ۱۵ نفر خبره استفاده شد. فرایند تجزیه و تحلیل داده‌ها در سه مرحله انجام شد. شناسایی مولفه‌های مدل کسب و کار از طریق مصاحبه و با استفاده از روش تحلیلت؛ تعیین وزن عوامل و روابط علی-معلوی مولفه‌های مدل، از طریق ایزار پرسشنامه؛ نمایش فرآیند بازخورد رفتار سیستم بر اساس شبکه به هم پیوسته‌ای از حلقه‌های بازخوردی در قالب نمودار حالت جریان با استفاده از الگوسازی به روش پویایی سیستم. بر این اساس در مرحله شناسایی ابعاد و مولفه‌ها با استفاده از تحلیل تم و در طی مرحله آشنایی با داده‌ها، شواهد گفتاری شناسایی شده (۸۶ مورد) از متن مصاحبه‌ها در قالب ۲۲ کد اولیه برچسبزنی شد. سپس، کدهای اولیه در قالب نه تم فرعی و نهایتاً، یک تم اصلی دسته‌بندی شدند. در نهایت، پس از الگوسازی به روش پویایی سیستم (SD)، شبکه خلق ارزش در قالب نمودار حالت جریان، رسم گردید.

واژه‌های اصلی: بوم مدل کسبوکار، کسبوکارهای کوچک و متوسط، خلق ارزش، مدلسازی تجاری پویا.

از بوم مدل کسبوکار به عنوان ابزاری برای برنامه‌ریزی و ارتباط دادن

۱- مقدمه

فعالیت‌ها و استراتژی‌های کسب و کار وجود دارد. در همین رابطه، ماریا^۱ (۲۰۱۲) [۳] اظهار داشت که فقدان یک هدف استراتژیک کاملاً مشخص و مهمتر از همه نیاز به مقایسه با رقبای بازار برای بوم مدل کسبوکار، احساس می‌شود. صرف طراحی این مدل‌ها به اندازه کافی مؤثر نیست، چرا که استراتژی‌های پیچیده را به طور کامل ارزیابی نمی‌کند. در واقع، محظوظ و سناپریوهای پیچیده را ارزیابی و حمایت نمی‌کند تا اجراهای متنوع از موارد پیش‌بینی شده را توضیح دهد.

مسئله و محدودیت مهم دیگر را می‌توان به نبود یک دیدگاه سیستمی در طراحی بوم مدل کسب و کار، مرتبط دانست. در حقیقت، هیچ شاخصی برای عناصر موجود در نه بُعد سازنده این مدل‌ها، تعريف نشده و در چارچوب صریح نیز بیان نمی‌شود. علاوه بر این، نکات مهم ذیل هنوز هم حل نشده باقی مانده است: اثرات افزایش منابع اصلی در فعالیت‌های کلیدی، پایگاه مشتری، هزینه‌ها و درآمدها چیست؟ آیا روابط خطی یا غیر خطی بین این متغیرها وجود دارد؟ آیا مبادلاتی از لحاظ سودآوری و رقابت

رقابت شرکت‌ها در دنیای امروز، به طور پیوسته بر مدل‌های کسبوکار الهام‌گرفته از اصول پایداری و همچنین مسئولیت اجتماعی و زیستمحیطی تمرکز دارد. بنابراین، شرکت‌ها ملزم به تطبیق شبکه ارزش خود، ساختار سازمانی، رابطه با شرکای زنجیره تأمین و گزاره ارزش به سمت مشتریان برای طراحی یک مدل کسبوکار هستند که اصول اقتصاد دایره‌ای را در عمل مورد توجه قرار می‌دهد [۲].

بر این اساس، طرح‌های بوم مدل کسبوکار، در یک چارچوب خاص، نه تنها به نیروهای داخلی کسب و کار و عملیات مرتبط است، بلکه برخی از عوامل خارجی که تحت تأثیر فعالیت‌های کسب و کار قرار می‌گیرد را نیز شامل می‌شود (برای مثال، مشتریان و شرکا). همچنین کسبوکارها را قادر می‌سازد که به طور همزمان هر یک از عناصر کسب و کار را به صورت جداگانه و کلی در نظر بگیرند [۱]. با این حال، محدودیت‌هایی در استفاده

^۱ Maurya
jhm1847@gmail.com

کوچک، منابع محدود، جهت گیری بازار، بلکه به طراحی استراتژی، تنظیم سازمانی و مدیریت عملکرد نیز مرتبط باشند [۸]. به این دلایل، شرکت‌های کوچک و متوسط به یک رویکرد روش‌شناختی مناسب نیاز دارند - یعنی بر اساس آن، ویژگی‌های سازمانی و ویژگی‌های ذاتی که فرایندهای ایجاد ارزش را مشخص می‌کنند، کالیبره^۴ شوند - تا مدل‌های کسبوکار خود را توسعه و نوآوری دهند. بر همین اساس، تحقیق حاضر قصد دارد، رویکرد مدلسازی تجاری پویا را به گونه‌ای مورداستفاده قرار دهد که پویایی‌شناسی سیستم(SD)، بتواند بوم مدل کسب و کار را هم برای طراحی و نمایش و هم آزمایشگری از طریق شبیه سازی مدل، پشتیبانی نماید و در نهایت به این سوال اصلی پاسخ دهد که توسعه استراتژی‌های کسب و کارهای کوچک و متوسط(SMEs) از طریق باز طراحی شبکه خلق ارزش(بوم مدل کسب و کار) با رویکرد مدلسازی تجاری پویا، به چه صورت است؟

این مقاله به صورت زیر سازماندهی شده است. ابتدا، پیشینه نظری و تجربی را مورد بررسی قرار می‌دهد و ادبیات مربوط به مبحث تحقیق را مستند به مطالعات قبلی، ارائه می‌دهد. دوم، روش‌شناسی مورد استفاده در این تحقیق، به صورتی خلاصه بیان می‌گردد. سپس یافته‌ها را ارائه داده و در نهایت نتایج و پیامدهای عملی این تحقیق را مورد بحث قرار می‌دهد.

۲- مروجی بر مبانی نظری و پیشینه پژوهش

هدف از خلق یک مدل؛ تسهیل درک، تشریح و یا پیش‌بینی این موضوع است اشیاء، فرایندها و یا ساختارها در دنیای واقعی چگونه کار می‌کنند و این مهم با ساده نمایش آن پذیریده در قالب مدل امکان پذیر می‌گردد. در مورد مدل کسب و کار هم همین امر صدق می‌کند. این مدل درک، تشریح و پیش‌بینی فعالیت‌های خرید و فروش کالا یا خدمات و همچنین درآمد و هزینه یک شرکت خاص را تسهیل می‌نماید. مدل کسب و کار ترجیم راهبردهای سازمان بر روی نقشه منطق سازمان برای کسب درآمد است. به عبارت دیگر راهبرد، مدل کسب و کار و فرآیندهای کسب و کار به موضوع مشابهی در یک سازمان، کسب درآمد به شکل پایدار، اما در سطوح متفاوت اشاره دارند [۱۷].

با بررسی ادبیات مدل کسب و کار به این نتیجه می‌رسیم که تعریف مشخصی برای مدل کسب و کار وجود ندارد و تعاریف ارائه شده در بعضی نقاط با یکدیگر همپوشانی داشته و تفسیر درستی از مدل کسب و کار ارائه نمی‌دهند. اگر چه اجتماعی در مورد تعریف و ترکیب مفهوم مدل کسب و کار وجود ندارد، واضح است، که مدیران و پژوهشگران این مدل را به عنوان یک ساختار تحلیلی و تشریح کاربردی می‌نگرند[۹]. کسب و کار موفق، کسب و کاری است که به طور فزاینده در درک چالش‌ها و فرصت‌های محیطی کوشاید و به سمت توسعه پایدار پیش برود[۴]. مدل کسب و کار مشخص می‌کند که یک سازمان چگونه با ذینفعان خارجی خود ارتباط

تعیین صحت وسیله اندازه گیری در مطابقت با مرجع تأیید شده است.

برای کوتاه مدت و طولانی ادامه پیدا می‌کند؟ چگونه می‌توان به طور مؤثر آن‌ها را مدیریت کرد؟ در مجموع، وجود این محدودیت‌ها، درک جامع از چگونگی عملکرد کسب و کار را محدود می‌سازد و در نهایت، فرآیند یادگیری استراتژیک عاملان اصلی کسب و کار یا اشخاص ثالث درگیر در ایجاد و توسعه شبکه خلق ارزش کسب و کار را همراهی نمی‌کند [۱۱]. با توجه به آنچه ذکر گردید، بوم مدل کسبوکار در ایجاد رابطه بین برنامه ریزی کسب و کار و مدیریت عملکرد و اندازه گیری، ناموفق بوده است. در واقع، طراحی و استفاده از یک مدل کسب و کار را نه تنها باید با هدف ارتباط با چگونگی عملکرد شرکت و ایجاد ارزش برای سرمایه‌گذاران بالقوه، سنجید؛ بلکه باید به عنوان ابزاری برای استفاده در یک مبنای منظم و البته پویا، در جهت تغییرات زمینه‌ای و با هدف مدیریت عملکرد نیز بکار برد [۱۵]. برای غلبه بر این کمبودها، مدلسازی پویایی‌شناسی سیستم(SD)^۵، پشتیبانی ارزشمندی برای مدل سازی بوم مدل کسب و کار(BMC)، در قالب رویکرد مدلسازی تجاری پویا(DBM)^۶، فراهم می‌کند [۱۶]. مدل سازی پویایی‌شناسی سیستم، به طور خاص برای طراحی ساختار سیستم به منظور ایجاد و ارتباط با درک فرآیندهای محرك رفتار و تعیین مقدار روابط برای تولید مجموعه‌ای از معادلاتی که اساس شبیه سازی رفتارهای بالقوه سیستم در طول زمان را تشکیل می‌دهد، به کار می‌رود. مدل‌های پویایی‌شناسی سیستم، ابزارهای قدرتمندی برای کمک به درک روابط متقابل بازخورد سیستم‌های مدیریت پیچیده و کاربرد آن‌ها است. همچنین، یک روش عملیاتی برای پشتیبانی از برنامه ریزی و تصمیم‌گیری کسب و کار ارائه می‌کند [۱۶].علاوه بر این، از لحاظ عملی نیز می‌تواند توسط سازمانها برای آزمایش ستاریوهای جایگزین مورداستفاده قرار گیرد و آنچه را که ممکن است رخداد-یا چگونگی رخداد آن را تحت مجموعه‌ای از فرضیات مربوط به گذشته و آینده و در میان گزینه‌های تصمیم‌گیری بررسی نماید [۵].

از سویی دیگر، با توجه به نقش پذیرفته شده شرکت‌های کوچک و متوسط در اقتصاد ملی در سراسر جهان و همچنین با وجود بسیاری از تحقیقات ارائه شده در ادبیات، تا به امروز توجه کمی به بررسی چگونگی تناسب استفاده از مدل‌های کسبوکار با ویژگی‌های سازمانی ذاتی شرکت‌های کوچک و متوسط (SME ها) و حمایت از توسعه قابلیت‌های استراتژیک آنان با هدف تقویت فرآیندهای نوآوری و الگوهای رشد مربوطه شده است. در عوض، ادبیات تاکید می‌کند که هیچ اجتماعی در مورد یک چارچوب نظری مشترک و مرزه‌های ساختاری مرتبط برای طراحی و نوآوری مدل‌های کسبوکار در شرکت‌های کوچک و متوسط، وجود ندارد (مانند: [۱۴]). در واقع، فرآیندهای ایجاد ارزش شرکت‌های کوچک و متوسط؛ ویژگی‌های سازمانی، الزامات استراتژیک و محرك‌های متفاوتی را در مقایسه با سازمان‌های بزرگ‌تر نشان می‌دهد که تحقیقات مدل کسبوکار تاکنون توجه خود را بیشتر بر روی آن‌ها متمرکز کرده‌اند [۸]. تفاوت‌ها می‌توانند نه تنها به اندازه (برای مثال، نیروی کار محدود، پایه مشتری

^۷ System Dynamics (SD)

^۸ Dynamic Business Model

^۹ واسنجی یا کالیبراسیون مطابقت با استاندارد را تعیین می‌کند. کالیبراسیون اندازه گیری و

۳- روش‌شناسی

این پژوهش، از بعد هدف اکتشافی از بعد مخاطب بنیادی و از بعد زمان مقطعی است. بر مطالعات آمیخته (کیفی و کمی) مبتنی بوده و روش گردآوری داده‌ها و تحلیل در بخش کیفی، مصاحبه و تحلیل تم است. دلیل انتخاب روش تحلیل تم در این پژوهش شناسایی ایده‌های اولیه و عمیق صاحب نظران از طریق مصاحبه نیمه ساختار یافته برای توسعه الگوی نظریه پژوهش‌های تجربی آتی مبتنی بر یافته‌های کیفی است.

همچنین، جهت تعیین وزن عوامل و روابط علی-معلولی مولفه‌های مدل، از ابزار پرسشنامه و تکنیک دنپ و جهت نمایش فرآیند بازخورد رفتار سیستم بر اساس شبکه به هم پیوسته‌ای از حلقه‌های بازخوردی در قالب نمودار حالت جریان از الگوسازی به روش پویایی سیستم استفاده شده است. و در نهایت توسعه استراتژی‌های کسبوکارهای کوچک و متوسط با استفاده از سناریوسازی و تحلیل حساسیت.

مشارکت کنندگان در تحقیق برای انجام مصاحبه‌های عمیق و نیز پاسخ به پرسشنامه، شامل مدیران و کارشناسان شرکت‌های کوچک و متوسط متوجه فعال در صنایع غذایی شهر تهران و همچنین استادی دانشگاه، بودند. به منظور طراحی مدل تحقیق در مجموع بر اساس روش نمونه‌گیری هدفمند قضاوی از ۳ نفر از استادی دانشگاهی و ۱۲ نفر از خبرگان اجرایی استفاده شد. خبرگان دانشگاهی ضمن داشتن مدرک دکترا در رشته‌های مرتبط با مبحث تحقیق آشنایی داشتند. خبرگان اجرایی نیز ضمن داشتن مدرک حدائق کارشناسی ارشد، دارای حداقل ۱۵ سال فعالیت در زمینه‌های مرتبط با تحقیق، بودند. در فرایند انجام مصاحبه‌ها و شیوه طراحی سوال‌ها تلاش شد قواعد مصاحبه رعایت شود تا کیفیت و اعتبار موقعیت مصاحبه خط دار نشود. همچنین، در فرایند انجام مصاحبه‌ها و شیوه طراحی سوال‌ها تلاش شد قواعد مصاحبه رعایت شود تا کیفیت و اعتبار موقعیت مصاحبه خط دار نشود. به منظور تحلیل داده‌های مصاحبه از تحلیل تم استفاده شد. مراحل کد گذاری انجام گرفت و نهایتاً ابعاد و مولفه‌های الگوی تحقیق شناسایی شد و برای تائید اعتبار تحلیل مصاحبه‌ها، از روش‌های باز آزمون شاخص ثبات بر اساس دیدگاه‌های مختلف به ویژه دیدگاه خواستار [۱۳۸۸] استفاده گردید. برای محاسبه پایایی باز آزمون‌های فوق از بین مصاحبه‌های انجام گرفته سه مصاحبه پایایی باز آزمون انتخاب و هر کدام از آن‌ها در یک‌فاصله زمانی کوتاه (دو هفته) دوباره گذاری شدند. سپس کدهای مشخص شده در دو فاصله زمانی برای هر کدام از مصاحبه‌ها باهم مقایسه شدند. در هر کدام از مصاحبه‌ها، کدهایی که در دو فاصله زمانی باهم مشابه بودند با عنوان «توافق» و کدهای غیرمشابه با عنوان «عدم توافق» مشخص گردیدند. پایایی باز آزمون مصاحبه‌های انجام گرفته در این تحقیق با استفاده از فرمول تعیین شده، برابر ۸۰ درصد است که بیشتر از مقدار قابل قبول یعنی ۶۰ درصد است. همچنین، جهت تحلیل پرسشنامه‌ها نیز از تکنیک دلفی فازی استفاده شد. به جهت بررسی پایایی پرسشنامه‌ها از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. مقدار آلفای کرونباخ پرسشنامه‌ها ۰/۸۱، محاسبه

برقرارکرده و همچنین چگونه نسبت به تغییرات اقتصادی محیط و اکنش نشان می‌دهد به نحوی که بتواند در مورد هر یک از آن‌ها تغییرات مناسب را اعمال کند [۱۲۰].

در مطالعات اخیر در زمینه مدل سازی کسب و کار، چندین الگوی اولیه مورد بحث و توصیه قرار گرفته است. به نظر می‌رسد، بوم مدل کسبوکار (BMC)^۵ یکی از موثرترین این مدلها در حوزه استراتژی است [۱۲۱]. در حقیقت، استروالدر و پیگنور (۲۰۱۰) با هدف معرفی روشی استاندارد برای طراحی مدل‌های کسب و کار، چندین چارچوبی را برای نشان دادن بهتر استراتژی و ساختار کسب و کار سازمان، ایجاد کرده‌اند که می‌تواند به راحتی از طریق یک طراحی ناب و معنی دار با ذینفعان ارتباط برقرار کند. چندین چارچوبی همچنین توسعه مراکز رشد آکادمیک و انجمن‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر در سراسر جهان توصیه می‌شود. بوم مدل کسبوکار در نه عنصر سازنده و با توجه به عوامل اصلی که نشان دهنده پویایی کسب و کار در فرایندهای ارزش‌آفرینی است، سازماندهی شده است [۱۰۰]. تحقیق حاضر نیز از چارچوب ارائه شده توسعه استروالدر و پیگنور (۲۰۱۰) استفاده نموده است.

از سویی دیگر، ابزار شبیه‌سازی استراتژی که تحقیق حاضر قصد استفاده از آن را دارد، مدل سازی تجاری پویا (DBM⁶) نامیده می‌شود. همان‌طور که تحقیقات بسیاری در رشته مدیریت استراتژیک، اثبات می‌کنند؛ روش‌شناسی ارائه شده در تحقیق حاضر جهت بازطراحی شبکه خلق ارزش (بوم مدل کسبوکار) و به طور خاص، رویکرد مدل سازی تجاری پویا، به صورت ویژه‌ای برای الگوسازی و تحلیل نظام‌های درآمیخته با پیچیدگی و عدم اطمینان دینامیکی، همچنین برای آزمایش، طراحی و شبیه‌سازی راهبردهای مدیریت، توصیه می‌گردد [۱۴]. در همین رابطه، لازم به توضیح است که به طور کلی، مدیریت استراتژیک، ابزارهای را بکار می‌بندد (مانند: بوم مدل کسبوکار⁷، تحلیل SWOT، کارت‌های امتیاز متوازن، ماتریس گروه مشاوره بوسټون و مدل سازی تجاری پویا) که به عنوان بخشی از یک فعالیت راهبرد ساز وسیع تر تصور می‌شود تا خود راهبرد [۲۱]. در این‌بین، فعالیت راهبرد ساز، خود شامل تکنیک‌ها، ابزارها، روش‌ها، مدل‌ها، چارچوب‌ها، رویکردها و روش‌شناسی‌هایی می‌شوند که برای حمایت از تصمیم‌گیری در مدیریت راهبردی، است [۱۸]. از همین روی، در یک فرایند راهبردی، ابزارهای راهبرد، همانند مدل سازی تجاری پویا، به صورت اشیاء مزدی تصور می‌شود؛ یعنی مصنوعات دانش‌شناسی منعطفی که اشتراک‌گذاری دانش و تعامل در زمینه راهبرد را در سرتاسر مرزها و گروه‌های درون‌سازمانی میسر نموده و درواقع تحمیل می‌نماید [۱۹]. با این ترتیب، استفاده از مدل سازی تجاری پویا به نوعی تسهیل هم ادراک مشترک و هم تعاملات اجتماعی بین شرکت‌کنندگان راهبرد ساز، در زمینه مفهوم‌سازی رسمی یک ایده تجاری به صورت عملی است که یک‌چشم انداز طراحی منعطف را برای کسبوکار، میسر می‌سازد [۲۱].

⁵ Business Model Canvas

⁶ Dynamic Business Model

محسن مظلومی و همکاران ارائه بوم مدل کسب‌وکارهای کوچک و متوسط (SMEs) مبتنی بر شبکه خلق ارزش با رویکرد مدل‌سازی تجاری پویا

زیادی کرده و این کانال‌ها برای محصولات فعلی و یا محصولاتی جدید برای بخش‌های جدیدی در بازار هم، خوب و کاربردی هست." (۳)		
- "برای ارائه دانش تخصصی به طور مستقیم با برخی مشتریان در بازارهای محلی مذاکره می‌شود." (۴)		
- "برای مقاضیان دریافت دانش تخصصی در برخی از بازارهای محلی که برای شرکت اهمیت ویژه‌ای دارد، جلسه حضوری ترتیب داده می‌شود." (۹)		
- "برای فروش دانش یکپارچه شده به مشتری در برخی از بازارهای محلی، با آنها به طور اختصاصی و مستقیم گفتگو می‌شود." (۱۳)		

با توجه به جدول، ویژگی‌هایی از قبیل فروشگاه‌های خرده فروشی و تخفیفات و نیز بازار محلی، از نظر پژوهشگر قربات معنایی بالایی با یکدیگر دارند و با توجه به شواهد گفتاری ارائه شده توسط پاسخ‌دهندگان، در یک دسته تحت عنوان کانال توزیع، قرار می‌گیرند. خلاصه نتایج نهایی پژوهش حاضر (تحلیل تم)، به جهت رعایت اختصار در جدول، ارائه شده است.

جدول (۲): خلاصه نتایج پژوهش حاضر در بخش کیفی (تحلیل تم)

کد اولیه	تم اصلی	تم فرعی	بخش‌های مشتری
C1	صرف کنندگان خانگی	D1	بخش‌های مشتری
C2	بازار عمومی		
C3	توسعه محصول و سفارشی‌سازی	D2	ارزش پیشنهادی
C4	نوآوری در عملکرد محصول		
C5	نوآوری در سیستم محصول		
C6	فروشگاه‌های خرده فروشی و تخفیفات	D3	کانال توزیع
C7	بازار محلی		
C8	سفارش مجدد محصولات مورد علاقه	D4	ارتباط مشتریان
C9	جامعه برندهای آنلاین		
C10	درآمد‌های حاصل از نوآوری	D5	جریان‌های درآمد
C11	در آمد‌های حاصل از بخش‌های جدید بازار		
C12	سیستم و برنامه‌های تولید	D6	منابع کلیدی
C13	زنگیره تامین یکپارچه		
C14	تحقیق و توسعه	D7	فعالیت‌های کلیدی
C15	بازاریابی		
C16	شرکت‌های تابعه		
C17	جامعه کشاورزی و دامپروری	D8	مشارکت‌های کلیدی
C18	توزیع کنندگان		
C19	هزینه همکاری با موسسات و دانشگاه‌ها و شبکه سازی	D9	ساختار هزینه

شد که بیشتر از مقدار ۰/۷ است و این به مفهوم تأیید پایایی است. همچنین الگوی اولیه در مرحله تعیین روابط بین اجزاء (تم اصلی، تم فرعی و کدهای اولیه) مورد مقایسه و تأیید خبرگان و اساتید دانشگاه، قرار گرفت. خلاصه‌ای از یافته‌ها برای مصاحبه‌شوندگان ارائه شد و تحلیل‌ها مورد تأیید آن‌ها قرار گرفت. همچنین همگی مصاحبه‌شوندگان درک مناسبی از الگو و اجزای آن داشتند.

۴- یافته‌ها

۴-۱- شناسایی مولفه‌ها مدل کسب و کار با استفاده از تحلیل تم

همانگونه که در بخش روش تحقیق ذکر شد، در تحقیق حاضر به منظور جمع‌آوری داده‌ها در بخش کیفی، از مصاحبه و جهت تحلیل از روش تحلیل تم (مضمون)، استفاده گردید. بر همین اساس و باهدف جمع‌آوری داده‌های کیفی، پس از بررسی ادبیات مرتبط با مبحث تحقیق، چارچوبی برای طرح پرسش‌های مصاحبه‌ها با خبرگان تدوین گردید. در ادامه، ۱۵ نفر از مدیران و کارشناسان شرکت‌های کوچک و متوسط فعال در صنعت لبندی، مستقر در استان تهران و همچنین اساتید دانشگاه، از طریق روش نمونه‌گیری قضاوی، انتخاب شدند. در فاز دوم، مصاحبه‌های انجام شده با روش تحلیل تم استقرایی شش مرحله‌ای براون و کلارک^۸، کدگذاری گردید. بر این اساس و در طی مرحله آشنایی با داده‌ها، شواهد گفتاری شناسایی شده (۸۶ مورد) از متن مصاحبه‌ها در قالب ۲۲ کد اولیه برچسب زنی داده‌ها، ارائه شده است. در ادامه نمونه‌ای از چگونگی انجام مراحل آشنا شدن و برچسب زنی داده‌ها، ارائه شده است (Error!).

(Reference source not found.

در ادامه، کدهای اولیه بدست آمده مورد بررسی قرار گرفته و سپس پژوهشگر کدهایی که از نظر معنی و مفهوم به یکدیگر نزدیک هستند و به اصطلاح قربات معنایی با یکدیگر دارند را در یک گروه قرار داده و به خلق معانی و واژه‌های جدید می‌پردازد. در حقیقت پژوهشگر کدها را در قالب تم‌های فرعی دسته بندی می‌شوند. برای آشنایی بیشتر با چگونگی این دسته‌بندی‌ها، یک نمونه در جدول آورده شده است.

جدول (۱): نمونه‌ای از چگونگی انجام مرحله طبقه بندی کدهای اولیه و

تشکیل تم فرعی

تم فرعی	کدگذاری اولیه	Shawahed گفتاری (عدد داخل پرانتز نشان‌دهنده کد مصاحبه شونده است)
فروشگاه‌های خرده فروشی و تخفیفات		کانال توزیع
بازار محلی		"شرکت ما برای توسعه بازارهای محلی تلاش

⁸ Braun & Clarke

محسن مظلومی و همکاران ارائه بوم مدل کسب و کارهای کوچک و متوسط (SMEs) می‌تنی بر شبکه خلق ارزش با رویکرد مدل سازی تجاری پویا

گام دوم - نرم‌الی سازی ماتریس ارتباط مستقیم

$$N = VD$$

$$V = \min \left\{ \frac{1}{\max_i} \sum_{j=1}^n d_c^{ij}, \frac{1}{\max_j} \sum_{i=1}^n d_c^{ij} \right\}, i, j \in \{1, 2, \dots, n\}$$

ماتریس مرحله قبل (جدول) را نرمال کرده و آن را ماتریس N می نامیم. در ماتریس ارتباط مستقیم (جدول)، عدد ۴۸/۸۰، بزرگ ترین حاصل جمع سطر بوده و از حاصل جمع تک تک ستون های جدول ، نیز بزرگتر است. بنابراین تک تک عناصر جدول ، بر این عدد تقسیم می گردد. نتایج حاصل از این گام مطابق مثال مذکور جدول ، ارائه شده است.

جدول (٤): ماتریس نرمال (N)

گام سوم - محاسبه ماتریس ارتباط کامل معیارها (Tc)

مطابق با رابطه $Tc = N + N^r + \dots + N^h = N(I - (-N))$ ، ماتریس ارتباط کامل را برای معیارها محاسبه when $\lim_{h \rightarrow \infty} N^h$ گردید.

حدول (5): ماتے سے ارتیاط کاما معاہدہ (TC)

خارجی				
C۲۰	هزینه بازار یابی برای یافتن بازارهای جدید	هزینه انتقال و توزیع	هزینه انتقال و توزیع	هزینه انتقال و توزیع
C۲۱	هزینه برون سپاری	هزینه تولید و تأمین	هزینه تولید و تأمین	هزینه تولید و تأمین
C۲۲	هزینه های اجرایی /عملیاتی	هزینه تأمین و تولید	هزینه تأمین و تولید	هزینه تأمین و تولید

با توجه به نتایج پژوهش حاضر در بخش تحلیل تم (جدول)، مدل کسب و کار شرکت‌های کوچک و متوسطِ فعال در صنایع غذایی در نه بخش و مطابق شکل ارائه شده است.				
فرکاکی کلیدی	قالب های کلیدی	آرزوش پیشنهادی	ارتباط مشتریان	پیش مشتریان
شرکت‌های تابعه	تحقيق و توسعه بازاریابی صرفی B2C	توسعه محصول و شخصی‌سازی نوآوری در عملکرد	سپارش مجدد محصولات مورد غایله	صرف کنندگان خانگی بازار آینده
جامعه کشاورزی و دامپروری	منابع کلیدی	محصول	چامنه پرند آنلاین کمال توزیع	
توزیع کنندگان	سیستم و پردازه های تولید	نوآوری در سیستم محصول	فروشگاه های خرده فروشی و تخفیفات	
	زنجیره تأمین فوق العاده		بازار محلی	
جزیان درآمد				
سلتکار هزینه		درآمد های حاصل از فروش نوآوری		
هزینه های اجرایی /عملیاتی		درآمد های حاصل از بخش های جدید بازار		
هزینه بازار یابی برای یافتن بازارهای جدید				
هزینه برون سپاری				
هزینه همکاری با موسسات و داشگاه ها و شبکه سازی خارجی				

شکل (۱): مدل کسب و کار شرکتهای کوچک و متوسط فعال در صنایع غذایی

۲- تعیین وزن عوامل، روابط علی- معلولی مولفه های مدل
در پژوهش حاضر، جهت تعیین وزن عوامل، روابط علی- معلولی مولفه های مدل، و رسم شبکه خلق ارزش، از پرسشنامه و برای تحلیل آن از روش دنب استفاده شد. براین اساس و با توجه به نتایج بخش کیفی تحقیق، تعداد ۲۲ شاخص و نه بُعد به عنوان عناصر مدل کسب و کار کوچک و متوسطِ فعال در صنایع غذایی، شناسایی شد که اسامی و علامت اختصاری آنها در جدول، آورده شده است. در ادامه تجزیه و تحلیل پرسشنامه های پژوهش، با استفاده از تکنیک دنب، انجام شد.

گام نخست- محاسبه ماتریس ارتباط مستقیم (D) در این گام از پاسخ دهنده‌گان خواسته شد تا میزان تأثیرگذاری معیار α بر معیار β را با استفاده از طیف رتبه بندی $0 \dots 4$ که در آن 0 به معنی عدم تأثیرگذاری، 1 به معنی تأثیر اندک، 2 به معنی تأثیر متوسط، 3 به معنی تأثیر زیاد و 4 به معنی تأثیر بسیار زیاد می‌باشد، نشان دهند. میانگین نظرات خبرگان تحقیق در جدول ، قابل مشاهده است.

حلول (۳): ماتس ارتباط مستقیم (D) (مانگن: نظر ۱۵ نفر از خسگان)

محسن مظلومی و همکاران ارائه بوم مدل کسبوکارهای کوچک و متوسط (SMEs) مبتنی بر شبکه خلق ارزش با رویکرد مالسازی تجاری پویا

محاسبه مقدار آستانه روابط، کافی است تا با استفاده از نظر خبرگان و یا میانگین مقادیر، برای هر T_C^j (در ماتریس T_C و همچنین میانگین مقادیر ماتریس T_D (برای ترسیم نقشه روابط ابعاد) محاسبه شود. بعد از آنکه شدت آستانه تعیین شد، تمامی مقادیری که کوچکتر از آستانه باشد صفر شده یعنی آن رابطه علی، در نظر گرفته نمی شود.

جدول (7): روابط علی - مولفه ابعاد و مولفه ها

ابعاد	R	C	R+C	R-C	میزانها	r	c	r+c	c-r
D1	-/VAT	-/442	1/774	-/-160	الریاضی	C1 1/171	2/1222	2/1222	-/173
						C2 1/183	2/1258	2/1258	-/151
						C3 1/185	2/1288	2/1288	-/142
						C4 1/177	2/1192	2/1192	1/119
D2	1/-63	-/8242912	1/884	-/221	الریاضی	C5 1/172	2/1050	2/1050	1/142
						C6 1/182	2/1248	2/1248	-/113
D3	-/162	-/94827229	1/852	-/-118	الریاضی	C7 1/185	2/1246	2/1246	-/113
						C8 1/161	2/1052	2/1052	-/116
D4	-/662	-/78777182	1/755	-/-120	الریاضی	C9 1/171	2/1173	2/1173	-/126
						C10 1/175	2/1281	2/1281	-/121
D5	-/101	-/71923227	1/505	-/108	الریاضی	C11 1/151	2/1240	2/1240	-/149
						C12 1/112	2/1232	2/1232	-/142
D6	-/74	-/78772523	1/577	-/103	الریاضی	C13 1/155	2/1246	2/1246	-/116
						C14 1/177	2/1242	2/1242	-/124
D7	-/926	-/81370109	1/773	-/116	الریاضی	C15 1/172	2/1251	2/1251	-/167
						C16 1/172	2/1211	2/1211	-/121
D8	-/831	-/71924069	1/555	-/112	الریاضی	C17 1/185	2/1255	2/1255	-/125
						C18 1/162	2/1254	2/1254	-/115
D9	-/706	-/82184242	1/568	-/-155	الریاضی	C19 1/179	2/1246	2/1246	-/127
						C20 1/179	2/1253	2/1253	-/127
						C21 1/172	2/1212	2/1212	-/122
						C22 1/172	2/1255	2/1255	-/121

خرجی نهایی تکنیک DANP در این پژوهش وزن هایی هستند که نشان دهنده اهمیت مولفه های مدل کسبوکار کوچک و متوسط فعال در صنایع غذایی، می باشند. بر این اساس وزن نسبی عوامل مؤثر در جدول ، قابل مشاهده است:

جدول (8): اولویت بندی مولفه های مدل کسبوکار کوچک و متوسط فعال در صنایع غذایی

اولویت	مولفه	نماد	وزن نسبی
۱	تحقیق و توسعه	C14	۰/۰۶۸۶
۲	بازار محلی	C7	۰/۰۶۶۰
۳	فروشگاه های خردۀ فروشی و تخفیفات	C6	۰/۰۶۵۸
۴	بازار عمومی	C2	۰/۰۶۴۸
۵	صرف کنندگان خانگی	C1	۰/۰۶۲۱
۶	زنگیره تامین یکپارچه	C13	۰/۰۵۶۱
۷	درآمد های حاصل از نوآوری	C10	۰/۰۵۵۵
۸	جامعه برند آنلاین	C9	۰/۰۵۳۰
۹	سفرارش مجدد محصولات مورد علاقه	C8	۰/۰۵۲۸
۱۰	سیستم و برنامه های تولید	C12	۰/۰۴۹۹

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

گام چهارم - محاسبه ماتریس ارتباط کامل ابعاد و همچنین شدت و جهت تأثیر

نخست باید ماتریس T_D را از ماتریس ارتباط کامل معیارها (جدول) استخراج نمود. بدین جهت هر درایه ماتریس T_D به شرح زیر قابل محاسبه می باشد:

سایر درایه های نیز به همین صورت محاسبه می گردند. ماتریس T_D حاصل، به شرح زیر می باشد:

جدول (6): ماتریس ارتباط کامل ابعاد (TD)

T	D1	D*	D*	D‡	D*	D*	D*	D*	D*	D*	R
D ¹	-/0.9 1	-/0.9 2	-/0.9 3	-/0.9 4	-/0.9 5	-/0.9 6	-/0.9 7	-/0.9 8	-/0.9 9	-/0.9 10	-/0.9 11
D ²	-/0.1 1	-/0.1 2	-/0.1 3	-/0.1 4	-/0.1 5	-/0.1 6	-/0.1 7	-/0.1 8	-/0.1 9	-/0.1 10	-/0.1 11
D ³	-/0.1 1	-/0.1 2	-/0.1 3	-/0.1 4	-/0.1 5	-/0.1 6	-/0.1 7	-/0.1 8	-/0.1 9	-/0.1 10	-/0.1 11
D ⁴	-/0.9 1	-/0.9 2	-/0.9 3	-/0.9 4	-/0.9 5	-/0.9 6	-/0.9 7	-/0.9 8	-/0.9 9	-/0.9 10	-/0.9 11
D ⁵	-/0.9 1	-/0.9 2	-/0.9 3	-/0.9 4	-/0.9 5	-/0.9 6	-/0.9 7	-/0.9 8	-/0.9 9	-/0.9 10	-/0.9 11
D ⁶	-/0.1 1	-/0.1 2	-/0.1 3	-/0.1 4	-/0.1 5	-/0.1 6	-/0.1 7	-/0.1 8	-/0.1 9	-/0.1 10	-/0.1 11
D ⁷	-/0.1 1	-/0.1 2	-/0.1 3	-/0.1 4	-/0.1 5	-/0.1 6	-/0.1 7	-/0.1 8	-/0.1 9	-/0.1 10	-/0.1 11
D ⁸	-/0.1 1	-/0.1 2	-/0.1 3	-/0.1 4	-/0.1 5	-/0.1 6	-/0.1 7	-/0.1 8	-/0.1 9	-/0.1 10	-/0.1 11
D ⁹	-/0.1 1	-/0.1 2	-/0.1 3	-/0.1 4	-/0.1 5	-/0.1 6	-/0.1 7	-/0.1 8	-/0.1 9	-/0.1 10	-/0.1 11
D ¹⁰	-/0.1 1	-/0.1 2	-/0.1 3	-/0.1 4	-/0.1 5	-/0.1 6	-/0.1 7	-/0.1 8	-/0.1 9	-/0.1 10	-/0.1 11
D ¹¹	-/0.1 1	-/0.1 2	-/0.1 3	-/0.1 4	-/0.1 5	-/0.1 6	-/0.1 7	-/0.1 8	-/0.1 9	-/0.1 10	-/0.1 11
D ¹²	-/0.1 1	-/0.1 2	-/0.1 3	-/0.1 4	-/0.1 5	-/0.1 6	-/0.1 7	-/0.1 8	-/0.1 9	-/0.1 10	-/0.1 11
D ¹³	-/0.1 1	-/0.1 2	-/0.1 3	-/0.1 4	-/0.1 5	-/0.1 6	-/0.1 7	-/0.1 8	-/0.1 9	-/0.1 10	-/0.1 11
D ¹⁴	-/0.1 1	-/0.1 2	-/0.1 3	-/0.1 4	-/0.1 5	-/0.1 6	-/0.1 7	-/0.1 8	-/0.1 9	-/0.1 10	-/0.1 11
D ¹⁵	-/0.1 1	-/0.1 2	-/0.1 3	-/0.1 4	-/0.1 5	-/0.1 6	-/0.1 7	-/0.1 8	-/0.1 9	-/0.1 10	-/0.1 11
D ¹⁶	-/0.1 1	-/0.1 2	-/0.1 3	-/0.1 4	-/0.1 5	-/0.1 6	-/0.1 7	-/0.1 8	-/0.1 9	-/0.1 10	-/0.1 11
D ¹⁷	-/0.1 1	-/0.1 2	-/0.1 3	-/0.1 4	-/0.1 5	-/0.1 6	-/0.1 7	-/0.1 8	-/0.1 9	-/0.1 10	-/0.1 11
D ¹⁸	-/0.1 1	-/0.1 2	-/0.1 3	-/0.1 4	-/0.1 5	-/0.1 6	-/0.1 7	-/0.1 8	-/0.1 9	-/0.1 10	-/0.1 11
D ¹⁹	-/0.1 1	-/0.1 2	-/0.1 3	-/0.1 4	-/0.1 5	-/0.1 6	-/0.1 7	-/0.1 8	-/0.1 9	-/0.1 10	-/0.1 11
D ²⁰	-/0.1 1	-/0.1 2	-/0.1 3	-/0.1 4	-/0.1 5	-/0.1 6	-/0.1 7	-/0.1 8	-/0.1 9	-/0.1 10	-/0.1 11
D ²¹	-/0.1 1	-/0.1 2	-/0.1 3	-/0.1 4	-/0.1 5	-/0.1 6	-/0.1 7	-/0.1 8	-/0.1 9	-/0.1 10	-/0.1 11
D ²²	-/0.1 1	-/0.1 2	-/0.1 3	-/0.1 4	-/0.1 5	-/0.1 6	-/0.1 7	-/0.1 8	-/0.1 9	-/0.1 10	-/0.1 11

در ادامه، میزان شاخص r_i و c_j را محاسبه می نماییم. شاخص r_i بیانگر r_i مجموع سطر i ام و شاخص c_j بیانگر مجموع ستون j ام از ماتریس T_C و T_D با توجه به بعد مربوطه است. به همین صورت میزان شاخص r_i و c_j محاسبه می نماییم. شاخص r_i بیانگر مجموع سطر i ام و شاخص c_j بیانگر مجموع ستون j ام از ماتریس T_D است. جهت ترسیم و تحلیل نمودار نیاز به دو شاخص شدت اثرگذاری و اثرپذیری و جهت تأثیر می باشیم که با استفاده از r_i و c_j به دست می آیند. برای هر $j = i$ خواهیم داشت:

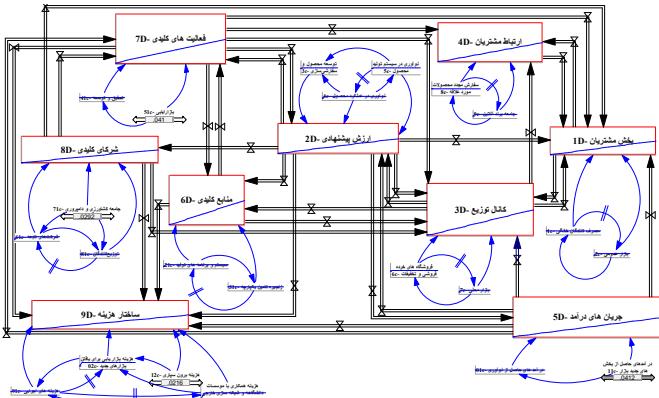
$r_i + c_j = r_i + c_j = \text{شدت اثرگذاری و اثرپذیری} (\text{به عبارت دیگر هرچه مقدار } j \text{ ام بیشتر باشد، آن عامل تعامل بیشتری با سایر عوامل سیستم دارد.})$

$r_i - c_j = r_i - c_j = \text{جهت تأثیر گذاری یا تأثیر پذیری} (\text{بدین صورت که اگر } r_i > c_j > 0 \text{ باشد معیار مربوطه اثرگذار و اگر } r_i - c_j < 0 \text{ باشد معیار مربوطه اثرپذیر است.})$

همچنین جهت تعیین نقشه روابط شبکه (NRM)، باید ارزش آستانه محاسبه شود. با این روش می توان از روابط جزئی صرف نظر کرده و شبکه روابط قابل اعتنا را ترسیم کرد. تنها روابطی که مقادیر آنها در ماتریس T_C و T_D از مقدار آستانه بزرگتر باشد در NRM نمایش داده خواهد شد. برای

محسن مظلومی و همکاران ارائه بوم مدل کسبوکارهای کوچک و متوسط (SMEs) مبتنی بر شبکه خلق ارزش با رویکرد مدلسازی تجاری پویا

مدل است وارد نرمافزار می‌شود. پس از ورود داده‌ها به نرمافزار، به مدل تجاری پویا اجرا شد(شکل). لازم به ذکر است که کلیه فرمول‌های استفاده شده در این نمودار براساس روابط علی- معلولی و نیز وزن‌های تعیین شده در مرحله دنب وارد نرمافزار شده است.



شکل (۲): مدل تجاری پویای کسبوکارهای کوچک و متوسط فعال در صنایع غذایی

۴- آزمون مدل تجاری پویای کسبوکارهای کوچک و متوسط فعال در صنایع غذایی

به منظور اعتبارسنجی ساختاری مدل تجاری پویا برای کسبوکارهای کوچک و متوسط فعال در صنایع غذایی، چهار آزمون اعتبارسنجی بر روی مدل انجام شد. در ادامه توضیح هر آزمون و چگونگی رفتار مدل در این آزمون ها ارائه گردیده است.

(الف) آزمون کفايت مرزهای مدل

این آزمون بررسی می‌کند که آیا ساختار مدل، برای هدف مدل مناسب است یا خیر؟ در این آزمون تمام متغیرهای اصلی مدل باید جزو متغیرهای درونزا باشند. درواقع، متغیرهای درونزا متغیرهایی هستند که از سایر متغیرهای مدل تاثیرپذیر باشند و متغیرهای برونزا از هیچکدام از متغیرهای مدل تاثیر نمی‌پذیرند. با توجه به نمودار حالت-جریان(شکل)، مشاهده می‌شود که کلیه متغیرهای اصلی مدل تحقیق، درونزا هستند. لذا، کفايت مرزهای مدل تایید شد.

(ب) آزمون اعتبارسنجی ساختار

این آزمون نشان می‌دهد که مدل از لحاظ منطقی باید دارای ساختار درستی باشد. در واقع، علت انجام این آزمون، پاسخ به این سوال است، "آیا ساختار مدل با دانشی که ما از ساختار سیستم واقعی داریم، مطابقت دارد؟ و آیا مرتبط ترین ساختار با سیستم واقعی، مدل شده است؟"

در این بخش، تطابق مدل با واقعیت بررسی شده است. از آنجایی که در این تحقیق، ابتدا چارچوب استاندارد استروالدر و پیگنور (۲۰۱۰)، برای ترسیم مدل کسبوکار شرکت‌های کوچک و متوسط فعال در صنایع غذایی، بکار گرفته شد و سپس، از نظر خبرگان برای شناسایی مولفه‌های موثر در ابعاد نه‌گانه مدل مذکور استفاده شده و رفتار علی- معلولی متغیرهای مدل، طی فرایند دنب تعیین گردید، مدل تحقیق کاملاً

۰/۰۴۷۰	C۳	توسعه محصول و سفارشی‌سازی	۱۱
۰/۰۴۱۲	C۱۱	در آمدهای حاصل از بخش‌های جدید بازار	۱۲
۰/۰۴۱۰	C۱۵	بازاریابی	۱۳
۰/۰۳۹۵	C۲۰	هزینه بازاریابی برای یافتن بازارهای جدید	۱۴
۰/۰۳۹۰	C۱۶	شرکت‌های تابعه	۱۵
۰/۰۳۲۴	C۴	نوآوری در عملکرد محصول	۱۶
۰/۰۳۱۳	C۵	نوآوری در سیستم محصول	۱۷
۰/۰۲۹۲	C۱۷	جامعه کشاورزی و دامپروری	۱۸
۰/۰۲۹۰	C۱۸	توزیع کنندگان	۱۹
۰/۰۲۸۶	C۱۹	هزینه‌های اجرایی-عملیاتی	۲۰
۰/۰۲۵۷	C۲۲	هزینه همکاری با موسسات و دانشگاه‌ها و شبکه سازی خارجی	۲۱
۰/۰۲۱۶	C۲۱	هزینه بروون سپاری	۲۲

جهت تعیین روابط متقابل، باید ارزش آستانه محاسبه شود. با این روش می‌توان از روابط جزئی صرف نظر کرده و شبکه روابط قابل اعتماد را ترسیم کرد. تنها روابطی که مقادیر آنها در ماتریس T_C و T_D از مقدار آستانه بزرگتر باشد در NRM نمایش داده خواهد شد. برای محاسبه مقدار آستانه روابط، کافی است تا با استفاده از میانگین مقادیر، برای هر T_C^j (در ماتریس T_C و همچنین میانگین مقادیر ماتریس T_D (برای ترسیم نقشه روابط ابعاد) محاسبه شود. بعد از آنکه شدت آستانه تعیین شد، تمامی مقادیری که کوچکتر از آستانه باشد صفر شده یعنی آن رابطه علی، در نظر گرفته نمی‌شود. بر همین اساس، روابط متقابل مولفه‌ها در شکل (۱)، نشان داده شده است.

۴-۳- طراحی شبکه خلق ارزش با استفاده از مدلسازی تجاری پویا

در پژوهش حاضر، طراحی شبکه خلق ارزش بر اساس ترکیبی بین طرح‌های نمایش بوم مدل کسبوکار(BMC) و مدل سازی پویایی‌شناسی سیستم (SD) انجام شد که اصطلاحاً، مدل تجاری پویا (DBM) نامیده می‌شود. براین اساس، با توجه به روابط بین متغیرها که در مرحله قبل و به واسطه روش دنب، تعیین گردید؛ ارتباط سیستمی کلیه ابعاد و مولفه‌ها در قالب نمودار حالت-جریان و با نه زیرسیستم شرکای کلیدی، فعالیت‌های کلیدی، منابع کلیدی، ارزش پیشنهادی، روابط مشتری، بخش‌های مشتری، ساختار هزینه و جریان درآمد، رسماً گردید. در ادامه، مدل تجاری پویای کسبوکارهای کوچک و متوسط فعال در صنایع غذایی فرموله شد. این مرحله مربوط به زمانی است که پس از رسماً نمودار حالت جریان در نرم افزار ونسیم، داده‌ها و فرمول‌ها که نشان دهنده روابط بین متغیرهای

استراتژی‌ها در دنیای واقعی ممکن است برای شرکت‌ها بسیار پرهزینه و یا حتی مخرب باشد. درواقع، مدل تجاري پویا، نوعی مدیریت کسب و کار در محیط حفاظت شده است که در آن می‌توان تصمیمات کسب و کار و نتایج مربوط به آن به طور پیشگیرانه آزمایش نمود. این مدل را می‌توان از طریق اتخاذ انتظیمات مختلف تعییر و مورد بررسی قرار داد. برای مثال، این امکان وجود دارد که یک تحلیل حساسیت بر سایر متغیرهای مهم (مانند، مصرف کنندگان خانگی و بازار عمومی)، برای بررسی بخش‌های مختلف مشتری و یا حتی جهت شبیه سازی استراتژی‌های مختلف توزیع برای شرکتی خاص، اجرا نمود. علاوه براین، هدف از روش‌شناسی منحصر به فرد ارائه شده در این تحقیق، تلفیق روش‌های کیفی، کمی و همچنین ترکیب طرح‌های معمولی مدل کسب و کار با مدل‌سازی پویای سیستم، جهت آزمایش و یادگیری نحوه واکنش کسب و کار به تعییرات استراتژیک و سازمانی از لحاظ ارزش آفرینی است. درواقع، به کارگیری رویکرد تصمیم‌گیری دنب در تحقیق حاضر، این امکان را فراهم آورده تا روابط علت و معلوی بین مولفه‌های اصلی و فرعی مدل کسب و کار را شناسایی و تحلیل کند. علاوه بر این، بکارگیری یک تکنیک شبیه‌سازی مانند مدل سازی پویایی‌شناسی سیستم، به درک بهتر نحوه کار در داخل و خارج و عملکرد بالقوه آن در طول زمان کمک می‌کند. این امر در تحقیقات همراستا با تحقیق حاضر، نظریه مارسوا و دیگران^۹ (۲۰۲۲)، کوسنر و بیوونا^{۱۰} (۲۰۲۱)، رشیدی و قیطرانی (۱۳۹۹)، کوسنر و تو^{۱۱} (۲۰۱۸)، ددووز و می^{۱۲} (۲۰۱۷)، نیز تایید شده است. در پایان می‌توان اظهار کرد، مدل ارائه شده در تحقیق با توجه به تعییراتی که ممکن است در محیط کاری کسب و کار رخ دهد و همچنین استراتژی‌های جایگزینی که می‌بایست آزمایش شود، این قابلیت را دارد که به سرعت اصلاح شود و برای ارزیابی نتایج مربوطه در طول زمان مورد آزمایش قرار گیرد. به همین ترتیب، ممکن است به طور موثر فرایندهای یادگیری استراتژیک کارآفرینان را بهبود بخشد و در نهایت، آنها را در طراحی استراتژی‌های پایدارتر پشتیبانی کند.

منابع و مأخذ

- [۱] استروالدر، الکسندر. پیگنیور، ایو. (۱۳۹۸). خلق مدل کسب و کار. مشهد.
- ترجمه: غلامرضا توکلی، بابک وطن دوست، حسام الدین ساروقی و بهامین توفیقی، نشر شمشاد، ۲۶۹.
- [۲] حاجی حیدری، نسترن. (۱۳۹۹). مدل کسب و کار از مفاهیم تا اجرا. دانشگاه تهران، ۲۷۲.
- [۳] رشیدی، محبوبه. قیطرانی، فاطمه. (۱۳۹۹). مدل‌های کسب و کار و قابلیت‌های پویا. رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، ۴(۳)، ۵۶-۷۳.
- [۴] Berends, H., Jelinek, M., Reymen, I., Stultiëns, R. (۲۰۱۴). *Product Innovation Processes in Small Firms: Combining Entrepreneurial Effectuation and Managerial Causation*. J Prod Innov Manag, 31(3):616-30.

^{۱۰} Noto and Cosenz
^{۱۱} Vodovoz and May

با واقعیت تطابق داشته و این موضوع تایید می‌شود.

ج) آزمون سازگاری توابع عددی

برای محاسبه مقادیر مربوط به متغیرها، از توابع عددی مطابق با روابط علی-معلولی و وزن‌های محاسبه شده در تکنیک دنب، استفاده شد. در بررسی‌های متعدد روی مدل این نتیجه به دست آمد که برخی از مقادیر باعث رفتار غیرمنطقی مدل می‌شوند که آن مقادیر حذف شده و فرمول مربوطه بازنگری شد.

د) آزمون خطای تجمعی

این آزمون، به عدم حساسیت مدل نسبت به واحد زمان تاکید دارد. یعنی اگر واحد زمان برابر یک سال درنظر گرفته شده باشد، با تعییر واحد زمان به دو سال، می‌باید نتایج کاملاً مشابهی حاصل شود. این آزمون روی مدل صورت گرفت و نتایج حاصله کاملاً منطبق بر نتایج قبل بود.

به طور خلاصه، ساختار مدل تجاري پویای کسبوکارهای کوچک و متوسط فعال در صنایع غذایی با چهار آزمون برای اعتبارسنجی ساختاری کلی آن مورد آزمایش قرار گرفت. بر اساس ارزیابی‌های به عمل آمده می‌توان اطمینان حاصل کرد که مدل از قابلیت ایجاد " Riftar صحیح " برای نتیجه‌گیری صحیح برخوردار است.

۵- نتیجه‌گیری

مدل سازی کسب و کار به عنوان یک فعالیت کلیدی برای انکاس استراتژی‌های جدید سرمایه گذاری تجاري با ساختاردهی نحوه فعالیت یک شرکت و نحوه عملکرد آن در دستیابی به اهداف خود به عنوان مثال: سودآوری، رشد، نوآوری، تأثیر اجتماعی و ... که درواقع، شبکه خلق ارزش را تشکیل می‌دهد؛ تکامل یافته است. با این حال، محققان و متخصصان از اتخاذ یک دیدگاه بسیار ایستاد در طراحی و استفاده از ارائه‌های متدال مدل کسب و کار انتقاد کرده‌اند[۶]. چنین دیدگاه ایستایی مانع از آن می‌شود که کسب و کارها از طریق مدل‌های تجاري خود آزمایش شوند و در نتیجه، قادر نخواهند بود که موثرترین استراتژی‌ها را به ویژه از نظر پایداری و سودآوری کسب و کار، شناسایی کنند[۶]. در این تحقیق، استدلال شد که ترکیب طرح‌های معمولی مدل کسب و کار با مدل سازی پویای سیستم، منجر به ایجاد یک ابزار طراحی و توسعه استراتژی می‌شود که می‌تواند بر محدودیت‌های مختلف مربوط به نمایش ایستایی مدل کسب و کار غلبه کند. نگاشت عناصر کلیدی مختلف فرایندهای ارزش آفرینی در سیستم تشکیل شده از وابستگی متقابل - از طریق استفاده از شبیه سازی مبتنی بر تکنیک دنب - به تحلیلگران استراتژی و کسب و کارهای اجازه می‌دهد تا آزمایش کنند و بیاموزند که چگونه کسب و کار از نظر عملکرد، نوآوری و ارزش آفرینی نسبت به تعییرات استراتژیک و سازمانی واکنش نشان می‌دهد. به همین ترتیب، فرایند طراحی مدل تجاري پویا در این تحقیق با بیان نحوه تعامل عناصر مهم مدل کسب و کار برای ایجاد مزیت‌های رقابتی پایدار، بینش مفیدی را برای تدوین استراتژی و فعالیت کسب و کار ارائه داد. این درحالی است که اجرای این

^۹ Maresova et al

^{۱۰} Cosenz and Bivona

محسن مظلومی و همکاران ارائه بوم مدل کسب‌وکارهای کوچک و متوسط (SMEs) مبتنی بر شبکه خلق ارزش با رویکرد مدل‌سازی تجاری پویا

- Considering the Product Development Framework.** Appl Econ, ۱-۲۸.
- [۱۴] Maurya, A. (۲۰۱۲). **Running Lean: Iterate from Plan A to a Plan that Works.** O'Reilly Media, Inc.
- [۱۵] Trimi, S., Berbegal-Mirabent, J. (۲۰۱۲). **Business Model Innovation in Entrepreneurship.** Int Entrep Manag J, ۸(۴):۴۴۹-۶۰.
- [۱۶] Sosna, M., Trevinyo-Rodríguez R.N., Velamuri, S.R. (۲۰۱۰). **Business Model Innovation through Trial-and-Error Learning: The Naturhouse Case.** Long Range Plann, 43(۲-۳):۳۸۳-۴۰۷.
- [۱۷] Sterman, J.D. (۲۰۱۰). Does Formal System Dynamics Training Improve People's Understanding of Accumulation? *Syst Dyn Rev*, ۲۶(۴):۳۱۶-۳۴.
- [۱۸] Spee, A.-P., Jarzabkowski, P. (۲۰۰۹). **Strategy Tools as Boundary Objects.**
- [۱۹] Spee, A., Jarzabkowski, P. (۲۰۰۷). **Strategy Tools as Boundary Objects: a Strategy-as-Practice Perspective.**
- [۲۰] VoDoVoZ, E., Ma, Y., Márci, R. (۲۰۱۴). **Innovation in the Business Model from the Perspective of Dynamic Capabilities: Bematech's Case.** RAM Rev Adm Mackenzie, ۱۸:۸۱-۹۰.
- [۲۱] Zott, C., Amit, R., Massa, L. (۲۰۱۱). **The Business Model: Recent Developments and Future Research.** J Manag, ۳۷(۴):۱۰۱۹-۴۲.
- [۲] Berends, H., Smits, A., Reymen, I., Podoynitsyna, K. (۲۰۱۴). **Learning while (re) Configuring: Business Model Innovation Processes in Established Firms.** Strateg Organ, 14(۳):۲۸۱-۲۱۹.
- [۳] Carlile, P.R. (۲۰۰۴). **Transferring, Translating, and Transforming: An Integrative Framework for Managing Knowledge Across Boundaries.** Organ Sci, 15(۳):۵۰۰-۵۱۸.
- [۴] Cosenz, F., Bivona, E. (۲۰۱۱). **Fostering Growth Patterns of SMEs through Business Model Innovation.** A tailored dynamic business modelling approach. J Bus Res, 130: ۶۵۸-۶۹.
- [۵] Cosenz, F., Noto, G. (۲۰۱۸). **Fostering Entrepreneurial Learning Processes through Dynamic Start-up Business Model Simulators.** Int J Manag Educ, 16(۳): ۶۱۸-۶۲۷.
- [۶] Demil, B., Lecocq, X. (۲۰۱۵). **Crafting an Innovative Business Model in an Established Company: The Role of artifacts.** In: Business models and modelling. Emerald Group Publishing Limited.
- [۷] Franca, C.L., Broman, G., Robert, K.H., Basile, G., Trygg, L. (۲۰۱۷). **An Approach to Business Model Innovation and Design for Strategic Sustainable Development.** J Clean Prod, Jan; 14: 1100-111.
- [۸] Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N.M., Hultink, E.J. (۲۰۱۷). **The Circular Economy—A New Sustainability Paradigm?** J Clean Prod, 143: 757-768.
- [۹] Lambert, S. (۲۰۰۳). **Making Sense of Business Models.** Citeseer.
- [۱۰] Maresova, P., Javanmardi, E., Maskuriy, R., Selamat, A., Kuca, K. (۲۰۱۱). **Dynamic Sustainable Business Modelling: Exploring the Dynamics of Business Model Components**