

ارائه رویکردی نظام‌مند جهت تدوین مدل کسب و کار جدید مبتنی بر تحلیل مورفولوژی عمومی و سیستم‌های تصمیم‌گیری (مورد مطالعه: شرکت شاتل)

بیژن نهاوندی^{1*}، پویان شاه حسینی²، محمد عساریان³

- 1- استادیار، گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
- 2- دانشجوی دکتری مدیریت راهبردی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران
- 3- دانشجوی دکتری مدیریت راهبردی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران

پذیرش: 98/5/7

دریافت: 98/1/12

چکیده

با توجه به اهمیت روزافزون بهبود مدل‌های کسب و کار، یک رویکرد نظام‌مند برای تدوین مدل کسب و کار جدید با توجه به استراتژی سازمان ارائه شده است. در این رویکرد حل مسئله، ابتدا عناصر مختلف کسب و کار با تحلیل مورفولوژی عمومی و مرور ادبیات گسترده در زمینه چارچوب‌های مدل کسب و کار شناسایی شدند. با توجه به اهمیت بیشتر موضوع در صنعت تلکام، در ادامه همگام با مراحل تحلیل مورفولوژی، نحوه چگونگی تدوین عناصر به صورت مجزا پیشنهاد شد و با ترکیب آن‌ها مدل‌های کسب و کار به دست آمد. در نهایت چندین گزینه پیشنهادی توسط ابزارهای تصمیم‌گیری چند معیاره، با توجه به استراتژی سازمان ارزیابی و اولویت‌بندی شدند. با مرور ادبیات و جمع‌بندی مطالب مربوط به چارچوب‌های مدل کسب و کار، عناصر جامع تشکیل‌دهنده مدل کسب و کار مشخص شدند. همچنین طی یک رویکرد نظام‌مند، توالی و چگونگی تدوین مجزای این عناصر، ترکیب و دستیابی به مدل کسب و کار برتر با توجه به استراتژی سازمان مشخص شد. در راستای نشان دادن کاربرد رویکرد پیشنهادی، این رویکرد در شرکت شاتل به کار گرفته شد، که به

دنبال آن هفت مدل پیشنهادی و در بین آن‌ها گزینه برتر مشخص شد. ایجاد تناسب بین مراحل تحلیل مورفولوژی عمومی و مسئله تدوین مدل کسب و کار، تحت چارچوب معرفی شده، باعث کاهش پیچیدگی‌های تدوین مدل کسب و کار شد. استراتژی سازمان در بخش تدوین عناصر و همچنین در ارزیابی و اولویت‌بندی مدل‌های کسب و کار پیشنهادی مورد توجه قرار گرفت.

واژگان کلیدی: استراتژی، تحلیل مورفولوژی، تدوین مدل کسب و کار جدید، تئوری سیستم‌های خاکستری، تصمیم‌گیری چند معیاره.

1- مقدمه

در عصر حاضر با جهانی شدن بازارها و افزایش رو به رشد نیازهای مشتریان، شرکت‌ها به سمت رقابت شدیدتری هدایت شده‌اند. در چنین محیطی، تنها کاهش هزینه‌ها و یا افزایش تکنولوژی، دیگر موفقیت شرکت‌ها را در صنعتشان تضمین نمی‌کند [1] و برای دستیابی به پایداری محیطی و اجتماعی، نه تنها نیاز به نوآوری‌های بیشتر در جهت ارائه محصول سازگار با محیط است [2]، بلکه نیاز به زنجیره‌های تامین شفاف‌تر [3] و پایدارتر و همچنین مدل کسب و کار جدید می‌باشد [4] [5] [6]، لذا نیاز به نوآوری در این حوزه می‌باشد [7] امروزه شرکت‌ها جهت دستیابی به جایگاه رقابتی مناسب تنها با کمک یک الگوی مناسب می‌توانند به این امر تحقق بخشند [8] [9].

بسیاری از محققان بر این باورند که موفقیت کسب و کار در گرو مدل کسب و کار جدید می‌باشد [10]، لذا شرکت‌ها به دنبال خلق مدل کسب و کار جدید برای مواجهه با محیط رقابتی می‌باشند [11]. تدوین مدل کسب و کار موفق شامل جمع‌آوری ایده‌ها و ترکیب آن‌ها در چارچوب ارائه شده است [12] که منجر به یک راه منحصر به فرد برای ایجاد و ارائه ارزش به مشتری می‌شود [13]. مدل کسب و کار باید نشان‌دهنده استراتژی آن باشد [14]. مدیران انتظار دارند سازگاری میان اهداف استراتژیک و اجزای کسب و کار حفظ شود [15].

با توجه به مطالب مذکور و حجم زیاد ایده‌های ارائه شده در بخش‌های مختلف کسب و کار، نیاز به استفاده از یک روش نظام مند جهت جمع‌آوری و ترکیب این

ایده‌ها [16] و ارزیابی ترکیب‌های مختلف از این ایده‌ها برای تدوین مدل کسب و کار کاملاً حس می‌شود. این شکافی است که به عنوان مسئله اصلی، استفاده از ابزار حل مسئله تحلیل مورفولوژی عمومی به منظور جمع‌آوری و ترکیب ایده‌های کسب و کار را طلب می‌کند.

مسئله اصلی در این مقاله ارائه رویکردی جدید به منظور تدوین مدل کسب و کار بر اساس استراتژی سازمان است، رویکردی که امکان جمع‌آوری ایده‌های غیر معمول در بخش‌های مختلف کسب و کار و ترکیب آن‌ها را ایجاد کند. برای این امر از ابزار حل مسئله تحلیل مورفولوژی عمومی¹ (به گونه‌ای متناسب با مسئله تدوین مدل کسب و کار) استفاده می‌شود که منجر به ایجاد یک مجموعه از عناصر مدل کسب و کار به همراه ایده‌های مطرح شده در آن‌ها و در نهایت چند نمونه مدل کسب و کار متمایز می‌شود. استفاده از ابزار حل مسئله تحلیل مورفولوژی عمومی در این مقاله به گونه‌ای متفاوت از دیگر مطالعات، تنها در بخشی از امر تدوین مدل و با توجه کامل به همخوانی بستر مسئله و شرایط استفاده از این ابزار صورت پذیرفته است، لذا گام‌های این ابزار با توجه به نوع مسئله موجود و روابط ابعاد آن سازگار شده‌اند، بدین ترتیب که در گام‌های ابزار حل مسئله تحلیل مورفولوژی عمومی پس از تعیین ابعاد مسئله با توجه به توالی آن‌ها، بخش‌های اصلی و پیش‌نیاز مشخص شده و در بخش‌های دیگر به ترکیب و ارزیابی گزینه‌ها پرداخته می‌شود. در حقیقت ایجاد تناسب بین گام‌های تحلیل مورفولوژی عمومی و تدوین اجزای مدل کسب و کار و در ادامه استفاده از سیستم‌های تصمیم‌گیری چند معیاره مبتنی بر تئوری سیستم‌های خاکستری نوآوری این رویکرد تدوین و همچنین برتری آن نسبت به دیگر رویکردهای ارائه شده می‌باشد. استفاده از تحلیل مورفولوژی نیاز به تعیین ابعاد مسئله دارد، لذا در ابتدا یک چارچوب مدل کسب و کار معرفی می‌شود و همچنین در انتها با استفاده از ابزارهای تصمیم‌گیری چند معیاره تحت رویکرد مناسب به ارزیابی و اولویت‌بندی مدل‌های کسب و کار انتخابی با توجه به استراتژی شرکت پرداخته می‌شود. همانگونه که عنوان شد از دیگر نقاط قوت این مطالعه در مقابل دیگر مطالعات مشابه، استفاده از سیستم‌های تصمیم‌گیری در کنار تحلیل مورفولوژی می‌باشد که به این ابزار یک جنبه تحلیلی می‌بخشد.

1. General morphological analysis (GMA)

مدل‌های کسب و کار به خصوص در محیط‌های کسب و کار پویا مانند صنعت تلکام بیشتر مطرح می‌شود [17]. لذا برای بررسی کاربردی بودن این پژوهش، روش ارائه شده در شرکت شاتل به عنوان مورد مطالعاتی به کار گرفته می‌شود و نتایج آن مرقوم می‌گردد.

در این مقاله، پس از مرور ادبیات مدل‌های کسب و کار، اجزای مدل پیشنهادی مشخص شده و رویکردی برای تدوین اجزای مدل کسب و کار با استفاده از ابزار تحلیل مورفولوژی و سیستم‌های تصمیم‌گیری ارائه می‌شود. این رویکرد در یک مورد مطالعاتی بررسی می‌گردد و در انتها به بحث، نتیجه‌گیری و مطالعات آتی پرداخته شده است.

2- پیشینه پژوهش

در این مقاله سه موضوع چارچوب مدل کسب و کار، تحلیل مورفولوژی عمومی و سیستم‌های تصمیم‌گیری چند معیاره نقش اساسی را در مراحل مختلف بازی می‌کنند. از زمان شکل‌گیری ادبیات مدل کسب و کار، شاهد آن هستیم که محققان متعددی به ارائه مدل‌های کسب و کار و ابعاد و اجزای آن پرداخته‌اند، ولی تا به امروز یک تعریف استاندارد از مدل‌های کسب و کار شکل نگرفته است. مشکلی که بیشتر تحقیقات اولیه در زمینه بر شماری اجزای مدل کسب و کار با آن مواجهند، این است که از ادراک محققان مختلف سرچشمه گرفته‌اند. در این پژوهش 9 چارچوب مدل کسب و کار که توسط دانشمندان مختلف در بین سال‌های 2003 تا 2017 برای ارائه‌ی عناصر مدل کسب و کار منتشر شده‌اند، مورد بررسی قرار گرفتند. این مدل‌ها به همراه عناصر ارائه شده در جدول 1 تنظیم شده‌اند.

جدول 1 عناصر مدل‌های کسب و کار شناخته شده

مدل کسب و کار	استراتژی	مشتری	ارزش پیشنهادی	شایستگی‌ها	سود، درآمد و هزینه
پاتلی و گیاگیس (2004)	بیانیه ماموریت	بازار هدف	ارزش پیشنهادی	زنجیره ارزش فعالیت‌ها منابع	مدل درآمد و هزینه
جانسون (2008)			ارزش پیشنهادی	فعالیت‌های اصلی منابع اصلی	فرمول سود

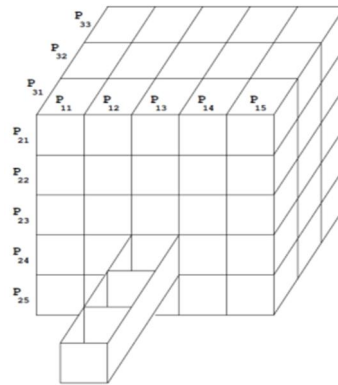
ادامه جدول 1

مدل کسب و کار	استراتژی	مشتری	ارزش پیشنهادی	شایستگی‌ها	سود، درآمد و هزینه
چسبرو (2010)	استراتژی رقابتی	مشتری	ارزش پیشنهادی	زنجیره ارزش شبکه ارزش	ساختار هزینه و سود
استروالدر (2010)		مشتری کانال‌ها ارتباطات	ارزش پیشنهادی	منابع اصلی شرکای اصلی	ساختار هزینه مدل درآمد
ویرتز (2011)	مدل استراتژی	مدل مشتری مدل شبکه‌ها مدل بازار		مدل تولید مدل منابع مدل تدارکات	مدل درآمد مدل مالی
استیون موگ (2012)		اهمیت مشتری	ارزش پیشنهادی	شایستگی‌ها	درآمد و هزینه
لیندگرن و راسموسن (2013)		مشتری شبکه‌ها ارتباطات	ارزش پیشنهادی	زنجیره ارزش شایستگی‌ها	فرمول ارزش
موریس (2015)	استراتژی رقابتی	مشتری	ارزش پیشنهادی	شایستگی‌ها	اقتصاد سرمایه‌گذاری
شیوما و اِرو (2017)	استراتژی	ذینفعان	ارزش پیشنهادی	فعالیت‌ها منابع شرکا	مالی

یکی از مهمترین ویژگی‌های محیط‌های کسب و کار امروزی پیچیدگی این محیط‌هاست [18]. تحلیل مورفولوژی عمومی یک روش برای شناسایی و تحقیق بر روی مجموعه‌ای از روابط یا ترکیب‌های ممکن برای یک مسئله پیچیده می‌باشد. این تحلیل برای مدل کردن آن دسته از مسائل پیچیده اجتماعی و برنامه‌ریزی سازمانی می‌باشد که قابلیت کمی شد ندارند [19]. در این مقاله، تدوین مدل کسب و کار به عنوان مسئله وجود دارد. در این مسئله عناصر گسترده‌ای ایفای نقش می‌کنند و اکثر متغیرهایی که در این عناصر با آن‌ها مواجه هستیم، غیرکمی هستند. همچنین عدم اطمینان ذاتی در بسیاری از قسمت‌های کسب و کار وجود دارد درحالی که هیچ‌گونه حالت معما گونه ندارند. لذا شرایط لازم برای استفاده از ابزار حل مسئله تحلیل مورفولوژی عمومی وجود دارد و برای تدوین مدل کسب و کار، می‌توان از این ابزار بهره گرفت. در مسئله تدوین مدل کسب و کار، مرحله اول از مراحل پنج‌گانه تحلیل مورفولوژی، یعنی تعیین و تعریف ابعاد مختلف مسئله، در واقع ارائه عناصر تشکیل

دهنده مدل کسب و کار می‌باشد. در این بخش ابعاد مختلف کسب و کار در قالب عناصر تشکیل دهنده مدل کسب و کار ارائه می‌شوند. در گام‌های بعدی ابتدا هر یک از عناصر، محدوده‌ای از مقادیر یا شرایط را می‌پذیرند، سپس مقادیر به یکدیگر ربط داده می‌شوند و به صورت دو به دو سازگاری آن‌ها بررسی می‌شود. در انتها ترکیب‌های سازگار استخراج می‌شوند. در نهایت مدل‌های پیشنهادی مورد ارزیابی قرار می‌گیرند.

P1	P2	P3
P1,1	P2,1	P3,1
P1,2	P2,2	P3,2
P1,3	P2,3	P3,3
P1,4	P2,4	
P1,5	P2,5	



شکل 1 جدول و جعبه تحلیل مورفولوژی عمومی [20]

معیارهایی که در مطالعات هامل (1999)، ویل و ویتیل (2001)، آفوآه (2004) و ون بل (2006) برای ارزیابی مدل‌های کسب و کار ارائه شده‌اند، در کنار هم قرار گرفت و با یک جمع بندی 6 معیار کلی حاصل شد:

- 1- بهره‌وری اقتصادی مدل کسب و کار
- 2- ویژگی‌های محصول یا خدمت ارائه شده در مدل کسب و کار
- 3- امکان‌پذیری و درجه عملیاتی شدن مدل کسب و کار
- 4- توجه به آینده در طرح مدل کسب و کار (در طول زمان)
- 5- همخوانی اجزای مدل کسب و کار با یکدیگر
- 6- ساختارمند بودن مدل کسب و کار

تصمیم‌گیری در دنیای پیچیده امروز به چالشی برای مدیران و سازمان‌ها تبدیل شده است [21]. در این مقاله پس از مشخص شدن مدل‌های پیشنهادی کسب و کار و

همچنین معیارهای ارزیابی مدل‌های کسب و کار، از ابزارهای تصمیم‌گیری چند معیاره فرآیند تحلیل سلسله مراتبی¹ جهت رتبه‌بندی عوامل و ویکور² جهت اولویت‌بندی گزینه‌ها استفاده می‌شود. تصمیم‌گیرندگان معمولاً در فرآیند تصمیم‌گیری با ابهامات، تردیدها و عدم قطعیت مواجه هستند [22]. برای مواجهه با عدم قطعیت تصمیم‌گیری، از تئوری سیستم‌های خاکستری³ در ابزارهای تصمیم‌گیری استفاده می‌شود. فرآیند تحلیل سلسله مراتبی یکی از معروفترین فنون تصمیم‌گیری چند شاخصه است که توسط توماس ال ساعتی در دهه 1970 ابداع گردید. این روش برای تصمیم‌گیری با چند گزینه و معیار تصمیم‌گیری مفید می‌باشد. شاخص‌ها می‌توانند کمی و یا کیفی باشند. این روش یکی از روش‌های پرکاربرد برای رتبه‌بندی و تعیین اهمیت عوامل است که با استفاده از مقایسات زوجی گزینه‌ها به اولویت‌بندی هر یک از معیارها پرداخته می‌شود. روش ویکور توسط اوپریکوویچ در سال 1998 و ژنگ در سال 2002 برای بهینه‌سازی چند معیاره سیستم‌های پیچیده توسعه یافته است. کلمه ویکور به معنی «بهینه‌سازی چند معیاره و حل سازشی» است. این روش روی دسته‌بندی و انتخاب از یک مجموعه گزینه‌ها تمرکز داشته و جواب‌های سازشی را برای یک مسأله با معیارهای متضاد تعیین می‌کند، بطوری که قادر است تصمیم‌گیرندگان را برای دستیابی به یک تصمیم نهایی یاری دهد. جواب سازش نزدیک‌ترین جواب موجه به جواب ایده‌آل است که کلمه سازش به یک توافق متقابل اطلاق می‌گردد [22]. بکارگیری روش‌های عدم قطعیت، امکان در نظر گرفتن شاخص‌های کیفی یا غیرقطعی را در مسائل تصمیم‌گیری چندشاخصه فراهم ساخته‌اند. تئوری سیستم‌های خاکستری در سال 1982 توسط دنگ مطرح گردید و کارآمدی این تئوری عدم قطعیت در مواجهه با عدم قطعیت بالا و اطلاعات ناکافی اثبات شده است.

در سال‌های اخیر، معدود مطالعاتی به استفاده ابزار تحلیل مورفولوژی برای تدوین مدل‌های کسب و کار پرداخته‌اند. از جمله این مطالعات می‌توان به سه مورد زیر اشاره کرد:

1. Analytical hierarchy process (AHP)
2. Viekriterijumsko kompromisno rangiranje (VIKOR)
3. Grey system theory

- لی و هونگ در سال 2011، یک رویکرد مورفولوژیک مبتنی بر مورد را به منظور تدوین مدل‌های کسب و کار ارائه کردند. آن‌ها پس از ارائه یک سری عناصر مدل کسب و کار، در هر یک از عناصر تعدادی استراتژی طرح و به دنبال این استراتژی‌ها، پروتکل‌هایی را عنوان کردند. به گونه‌ای که هر سازمان برای ایجاد مدل کسب و کار خود باید در هر عنصر یکی از استراتژی‌ها و پروتکل‌ها را انتخاب کند. و در آخر متدولوژی برای ارزیابی گزینه‌های پیشنهادی مدل کسب و کار به عنوان موضوع مطالعات آتی پیشنهاد شد.

- ایم و چو در سال 2013 یک رویکرد نظام مند برای تدوین مدل کسب و کار با استفاده از تحلیل مورفولوژی و ابزارهای تصمیم‌گیری چند معیاره مبتنی بر منطق فازی ارائه کردند. آن‌ها برای رسیدن به گزینه‌های پیشنهادی مدل کسب و کار تنها از ابزار تحلیل مورفولوژی عمومی و آن هم بدون ایجاد هیچ‌گونه تغییری در گام‌های آن استفاده کرده‌اند که البته به دلیل سادگی و فراگیری این ابزار، با مشکلات و محدودیت‌هایی مواجه شدند و در انتهای مطالعات خود، رفع این مشکل را به عنوان موضوعی برای مطالعات آتی مطرح کردند.

- در سال 2014 ساییدن استریکر و همکارانش، از تکنیک تحلیل مورفولوژی عمومی به منظور تدوین مدل‌های کسب و کار جدی بهره جستند. در آخر نیز لزوم ارزیابی گزینه‌های نهایی با توجه به شاخص‌های مختلف را متذکر شده‌اند.

در مجموع می‌توان گفت مطالعات در باب تدوین مدل کسب و کار با رویکردهای مشابه یعنی استفاده از تحلیل مورفولوژی عمومی و سیستم‌های تصمیم‌گیری، متناسب‌سازی این ابزارها جهت تدوین مدل کسب و کار را به عنوان مطالعات آتی خواستار شده‌اند. در ادامه راه مطالعات انجام شده، در این مقاله به ایجاد تناسب بین تحلیل مورفولوژی عمومی و گام‌های آن با مدل‌های کسب و کار و تدوین اجزای آن پرداخته شده است. در کنار استفاده از تحلیل مورفولوژی، نیاز به استفاده از ابزارهای تصمیم‌گیری چند معیاره به همراه معیارهای وزندهی شده مناسب برای تکمیل این رویکرد مورفولوژیک کاملاً حس می‌شود. لذا در این پژوهش، ابزار تصمیم‌گیری چند معیاره با تئوری سیستم‌های خاکستری به رویکرد مورفولوژیک تناسب یافته جنبه تحلیلی می‌افزاید.

3- روش‌شناسی پژوهش

همان‌طور که تبیین شد، در این مقاله به دنبال ارائه روش نظام‌مند به منظور تدوین مدل کسب و کار برای یک سازمان با توجه به استراتژی‌های آن می‌باشیم. مطابق شکل 2، به ترتیب 4 فاز اصلی زیر را دنبال می‌کنیم:

3-1- فاز اول: ارائه چارچوب واحد از مدل کسب و کار به همراه اجزای تشکیل دهنده آن در اولین فاز، نیاز به آماده‌سازی بستر پژوهش یعنی یک چارچوب مدل کسب و کار واحد و فراگیر می‌باشد تا در ادامه توسط ابزار تحلیل مورفولوژی عمومی تمامی ایده‌ها در این قالب ترکیب و ارزیابی شود. برای شناسایی و جمع‌بندی عناصر مکفی و در عین حال جامع یک مدل کسب و کار، باید به اساس شکل‌گیری مدل کسب و کار آگاهی یافت [23]. رویکردهایی که تا به حال برای رسیدن به عناصر مدل کسب و کار توسط دیگران استفاده شده‌اند:

- 1- تجزیه مدل کسب و کار به سطوح تحلیل آن و شناسایی عناصر کلیدی هر سطح
- 2- تشخیص روش‌هایی برای تعریف کسب‌وکار و اطلاعات کلیدی مربوط به هر روش
- 3- شکستن ساختار مدل کسب و کار به چندین مدل جزئی و فراگیر
- 4- تشخیص عناصر تشکیل دهنده مدل کسب و کار و تجزیه هر عنصر به عناصر جزئی‌تر

تعریف ابعاد عمودی و افقی مدل کسب و کار

در این مطالعه از رویکرد چهارم استفاده شده و با مفهوم کلیدی ارزش پیشنهادی¹ و طرح سوالات مربوط به آن، عناصر اصلی تشکیل دهنده مدل کسب و کار حاصل شده است. یک مدل کسب و کار، همانند هر ساختار مفهومی دیگر، بر پایه یک مفهوم اصلی شکل می‌گیرد، بدون وجود این مفهوم، مدل کسب و کار ساختار نمی‌یابد و وجود دیگر مفاهیم بی‌معنی خواهد بود. برای شناسایی مفهوم مقدم در مدل کسب و کار، باید مفهومی که از اولویت برخوردار است، مشخص شود. در اینجا، بنا بر عقیده لمبرت (2008)، ارزش پیشنهادی به عنوان مفهوم پایه قرار می‌گیرد [24] و مفاهیم

1. Value proposition

دیگری که مستقیماً از سوالات ارزش پیشنهادی استخراج می‌شوند را به عنوان عناصر اصلی مدل کسب و کار اعلام می‌نماییم. این سوالات و عناصر در جدول 2 آمده‌اند.

جدول 2 عناصر کلی مدل کسب و کار [25]

عناصر اصلی	سوال در ارتباط با نهاد
استراتژی	فلسفه وجودی ارزش پیشنهادی چیست؟
ارزش پیشنهادی	تعریف ارزش پیشنهادی چیست؟
مشتری	ارزش پیشنهادی برای چه کسی ارائه می‌شود؟
توانمندی‌ها	سازمان چگونه باید ارزش پیشنهادی ایجاد کند؟
ساختار درآمد	میزان درآمدزایی ارزش پیشنهادی چقدر است؟

علاوه بر نتایج کار لمبرت در سال 2008، در جهت ارائه عناصر جامع مدل کسب و کار که در جدول 2 خلاصه شده است، با بررسی‌های انجام شده در مرور ادبیات نیز در می‌یابیم که تمام عناصر مطرح شده تحت این پنج عنصر اصلی قابل تعریف می‌باشند. با در نظر گرفتن روابط و کانال‌های مشتری در عنصر مشتری، این 5 عنصر فراگیر بوده و تمامی ابعاد کسب و کار را پوشش می‌دهند [1] [23].

3-2- فاز دوم: تدوین هر یک از عناصر اصلی مدل کسب و کار به صورت جداگانه
تدوین عناصر اصلی، در هر سازمان توسط کارشناسان مختلف بخش‌ها با به کارگیری از روش‌ها و ابزارهای متنوع صورت می‌پذیرد.
استراتژی: با توجه به تمام جوانب محیط درونی و بیرونی سازمان، جهت‌گیری‌های کلان سازمانی مشخص می‌شوند. این کار توسط کارشناسان و ابزارهای به روز طی فرآیندهای مدون صورت می‌پذیرد. در نهایت یک استراتژی واحد تعیین می‌گردد و در تدوین مدل کسب و کار به عنوان یک عامل جهت دهنده، عناصر را در یک راستا هدایت می‌کند.

بازار هدف: رویکرد بازاریابی مشتری‌مدار¹ در تدوین این مراحل به کار گرفته شده است. هرچند بین مدل کسب و کار و بازاریابی تحقیقات کمی صورت گرفته

1. Segmentation, targeting and positioning (STP)

[26]، در این بخش بازار هدف با استفاده از طبقه‌بندی مزبور و به کمک کارشناسان سازمان در سایه استراتژی تدوین شده، معین می‌شود. بسته به فلسفه سازمان، منابع، نوع محصول یا خصوصیات بازار، یک کسب و کار ممکن است رویکرد بدون بخش‌بندی تا رویکرد بخش‌بندی زیاد را در پیش گیرد، تعداد بخش‌ها در جدول شماره 3 نشانگر میزان بخش‌بندی بازار می‌باشد. طبقه‌بندی مصرف‌کنندگان بر اساس عوامل جغرافیایی، جمعیت‌شناختی، رفتاری و روان‌شناختی می‌باشد و طبقه‌بندی مشتریان صنعتی بر اساس عوامل جغرافیایی، نوع مشتری و رفتار خرید می‌باشد. با بررسی طبقه‌بندی‌های ارائه شده در مطالعات مختلف، طبقه‌بندی نهایی مندرج در جدول 3 حاصل شده است:

جدول 3 بخش‌بندی بازار¹

عوامل موثر بر بخش‌بندی	تعداد بخش‌ها ²	نوع مشتریان
<ul style="list-style-type: none"> - عوامل جغرافیایی - نوع مشتری - رفتار خرید 	<ul style="list-style-type: none"> - صفر - یک - دو یا بیشتر - تعداد زیاد 	بنگاه به بنگاه ³
<ul style="list-style-type: none"> - عوامل جغرافیایی - عوامل جمعیت‌شناسی - عوامل رفتاری - عوامل روانشناختی 	<ul style="list-style-type: none"> - صفر - یک - دو یا بیشتر - تعداد زیاد 	بنگاه به مصرف‌کننده ⁴

ارزش پیشنهادی: با بهره‌گیری از رویکرد بازاریابی مشتری‌مدار و با استفاده از ایده‌های متنوع، می‌توانیم مجموعه‌ای از ارزش‌های پیشنهادی برای بازار هدف تعیین شده را، با توجه به استراتژی سازمان مشخص نماییم.

1. Market segmentation
 2. Number of segments
 3. Business-to-business (B2B)
 4. Business-to-customer (B2C)

توانمندی‌ها: ارزش پیشنهادی به همراه ویژگی‌های خاص و تحت عنوان بسته‌های پیشنهادی ارائه می‌شوند که این ویژگی‌های خاص و بعضاً رقابتی برآمده از توانمندی‌ها و شایستگی‌های درونی سازمان می‌باشند و از دل فعالیت‌ها، منابع و ارتباط با شرکا حاصل شده‌اند. ساختار درآمد: در این بخش به حصول درآمد توجه می‌شود و با توجه به صنعت و سازمان مورد نظر عواملی چون نحوه قیمت‌گذاری، نحوه دریافت وجه و ... مشخص می‌شود.

3-3- فاز سوم: ترکیب عناصر کلی و بررسی سازگاری آن‌ها جهت ایجاد مدل‌های کسب و کار

پس از تجزیه مسئله و ارائه راهکارهای هر جزء، در فاز سوم، نوبت به ترکیب آن‌ها و مشخص شدن مدل‌های پیشنهادی کسب و کار است. برای این کار ابتدا عناصر اصلی استراتژی و مشتری به صورت مجزا، توسط کارشناسان شرکت تدوین می‌شود. تدوین این عناصر پیش نیاز برای تدوین دیگر عناصر می‌باشد. سپس برای سه عنصر دیگر، طرح ایده می‌شود، با ابزار حل مسئله تحلیل مورفولوژی عمومی ایده‌ها در این عناصر ترکیب می‌شوند و در پایان گزینه‌های پیشنهادی حاصل می‌شود. همان طور که قبل‌تر اشاره شد، شرایط استفاده از ابزار حل مسئله تحلیل مورفولوژی عمومی در این مسئله موجود می‌باشد. همچنین به منظور افزایش تناسب بین ابزار تحلیل مورفولوژی عمومی و تدوین مدل کسب و کار، در میان عناصر اصلی، دو عنصر به صورت مجزا در ابتدای کار تدوین و مشخص می‌شوند. بدین ترتیب تنها سه عنصر با ابزار تحلیل مورفولوژی آمیخته می‌شوند که در این عناصر ایده‌ها مطرح شده و ترکیبات متناسب برای ارجاع به فاز چهارم جهت ارزیابی و تصمیم‌گیری، استخراج می‌شوند.

3-4- فاز چهارم: ارزیابی و اولویت‌بندی مدل‌های کسب و کار

در فاز آخر، پس از ایجاد گزینه‌های پیشنهادی، ابتدا به کمک فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی بر مبنای تئوری سیستم‌های خاکستری و با کمک خبرگان صنعت مورد نظر، معیارهایی که در بخش قبلی اشاره شد وزن‌دهی می‌شوند. برای انجام این امر، پرسشنامه‌ای برای مقایسات زوجی آماده می‌شود و در اختیار تعدادی از خبرگان فعال در صنعت مورد نظر قرار می‌گیرد. این روش یکی از روش‌های پرکاربرد برای رتبه‌بندی و تعیین اهمیت عوامل است که با استفاده از مقایسات زوجی گزینه‌ها به اولویت‌بندی هر یک از معیارها پرداخته می‌شود.

سپس از ابزار ویکور بر مبنای تئوری سیستم‌های خاکستری استفاده شده و با کمک کارشناسان سازمان مربوطه، ارزش هر گزینه بر اساس هر معیارها مشخص می‌شود تا در نهایت گزینه‌ها اولویت‌بندی شوند. روش ویکور برای بهینه‌سازی چند معیاره سیستم‌های پیچیده توسعه یافته است. این روش روی دسته‌بندی و انتخاب از یک مجموعه گزینه‌ها تمرکز داشته و جواب‌های سازشی را برای یک مسأله با معیارهای متضاد تعیین می‌کند، بطوری که قادر است تصمیم‌گیرندگان را برای دستیابی به یک تصمیم نهایی یاری دهد [27].

طبق گام‌های روش ویکور، ماتریس تصمیم نرمال شد، فاصله از ایده آل و ضد ایده آل برای هر معیار محاسبه شد، سپس میزان سودمندی و ضرر هر گزینه به دست آمد و در نهایت با محاسبه شاخص ویکور Q برای هر گزینه، اولویت‌بندی مطابق جدول شماره 12 حاصل شد [27]. (شاخص با امتیاز ویکور پایین‌تر نشان دهنده گزینه بهتر و با اولویت بالاتر است)

اگر گزینه‌ها را با i و معیارها را با j مشخص نماییم، f_{ij} نمره ایست که به گزینه i با توجه به معیار j داده شده است. همچنین وزن معیار j با W_j نمایش داده می‌شود. در گام اول، برای هر معیار، بهترین و بدترین هر یک را در میان همه گزینه‌ها تعیین کرده و به ترتیب f_j^+ و f_j^- می‌نامیم. حال یک ترکیب بهینه با بیشترین امتیاز (نقطه ایده آل مثبت) و یک بدترین ترکیب با کمترین امتیاز (نقطه ایده آل منفی) وجود دارد. در قدم بعدی، فاصله i هر معیار را از ترکیب بهینه و ترکیب کمینه مشخص می‌کنیم [27].

$$S_i = \sum_{j=1}^n (W_j) \times \frac{(f_j^+ - f_{ij})}{(f_j^+ - f_j^-)} \quad (1)$$

$$R_i = \max_i \left[(W_j) \times \frac{(f_j^+ - f_{ij})}{(f_j^+ - f_j^-)} \right] \quad (2)$$

در مرحله آخر شاخص ویکور Q برای هر گزینه محاسبه می‌شود.

$$Q = v \left(\frac{S_i - S^+}{S^- - S^+} \right) + (1 - v) \left(\frac{R_i - R^+}{R^- - R^+} \right) \quad (3)$$

$$R^- = \max_i R_i \quad (4)$$

$$R^+ = \min_i R_i \quad (5)$$

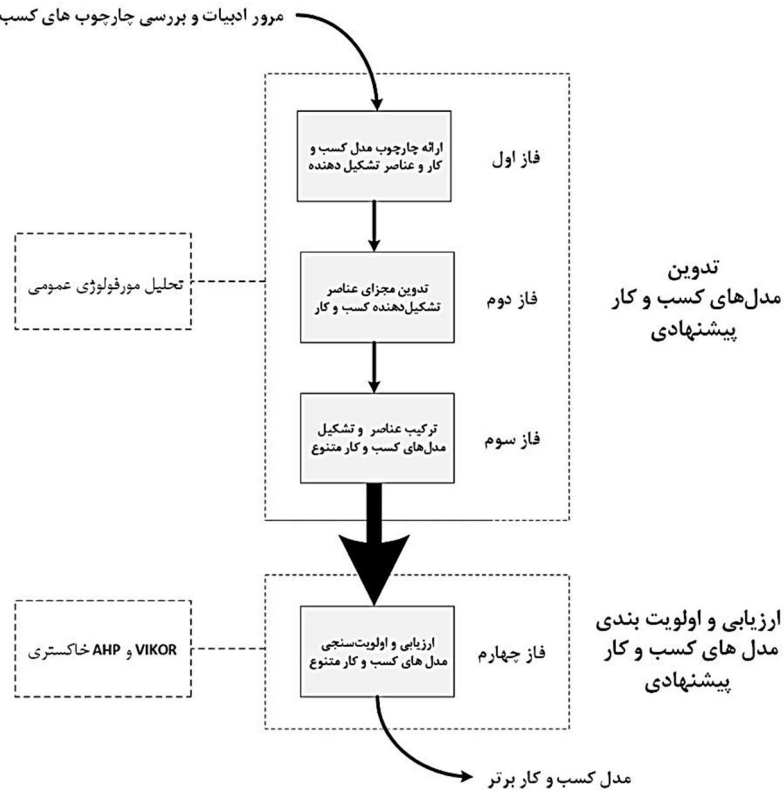
$$S^- = \max_i S_i \quad (6)$$

$$S^+ = \min_i S_i \quad (7)$$

همچنین به کارگیری روش‌های عدم قطعیت تئوری سیستم‌های خاکستری در کنار ابزار تصمیم‌گیری، امکان در نظر گرفتن شاخص‌های کیفی یا غیرقطعی را در مسائل تصمیم‌گیری چندشاخصه فراهم ساخته‌اند. کارآمدی این روش در مواجهه با عدم قطعیت و اطلاعات ناکافی اثبات شده است.

پس از انجام تصمیم‌گیری، وضعیت سه عنصر اصلی دیگر یعنی «ارزش پیشنهادی»، «توانمندی‌ها» و «ساختار درآمد» مشخص می‌شوند. مدل مفهومی رویکرد پیشنهادی برای تدوین مدل کسب و کار جدید در شکل 2 نمایش داده شده است.

مرور ادبیات و بررسی چارچوب‌های کسب و کار ارائه شده



شکل 2 رویکرد پیشنهادی برای تدوین مدل کسب و کار جدید

4- یافته‌های پژوهش

اگر چه بهبود مدل‌های کسب و کار برای تمامی شرکت‌ها اهمیت دارد ولی امروزه با توجه به تغییرات ایجاد شده در بازار شرکت‌های تلکام که دیگر مانند قبل نمی‌توانند سوددهی سهام‌داران را به همراه داشته باشند، بهبود مدل‌های کسب و کار برای این صنعت از درجه اهمیت بیشتری برخوردار است. لذا بیش از پیش به دنبال بهینه‌سازی مدل‌های کسب و کار هستند. در این مقاله شرکت‌های تلکام به عنوان جامعه آماری و در میان آن‌ها شرکت شاتل که از بزرگترین شرکت‌های تلکام در ایران به حساب می‌آید، به عنوان مورد مطالعاتی از این جامعه آماری انتخاب شد.

1-4- فاز اول: تجزیه کسب و کار به ابعاد تشکیل دهنده آن

این فاز به طور کامل در بخش روش‌شناسی تشریح داده شد و خروجی آن، عناصر اصلی مدل کسب و کار می‌باشند.

2-4- فاز دوم: طرح گزینه‌های هر یک از عناصر اصلی مدل کسب‌وکار به صورت جداگانه طبق روش‌شناسی صورت گرفته، به وسیله مصاحبه با کارشناسان بخش‌های مختلف از جمله بخش فروش، بازاریابی و مالی این سازمان، عناصر اصلی «استراتژی» و «مشتری» کاملاً مشخص می‌شوند. سپس گزینه‌های مناسب برای سه عنصر اصلی دیگر یعنی «ارزش پیشنهادی»، «توانمندی‌ها» و «ساختار درآمد» تعیین می‌گردند.

استراتژی: این سازمان برای تدوین استراتژی‌های خود از تحلیل سوات استفاده کرده است. برای این تحلیل در بخش نقاط ضعف و قوت از تکنیک‌های هفت‌اس مکنزی¹، چارچوب توسعه فرآیندی²، ایتم³ و همچنین از ارزیابی‌های داخلی و تحلیل نتایج گذشته استفاده شده است. در بخش فرصت‌ها و تهدیدهای خارجی نیز از پنج نیروی پورتر و همچنین تحلیل محیط پستل⁴ استفاده شده است. خروجی این اطلاعات در اختیار کارشناسان قرار داده شد تا بر مبنای آن به تدوین عناصر دیگر و ارزیابی نهایی بپردازند.

مشتری: به کمک مصاحبه با دستیار معاونت بازاریابی و فروش، بازار هدف معین شد:

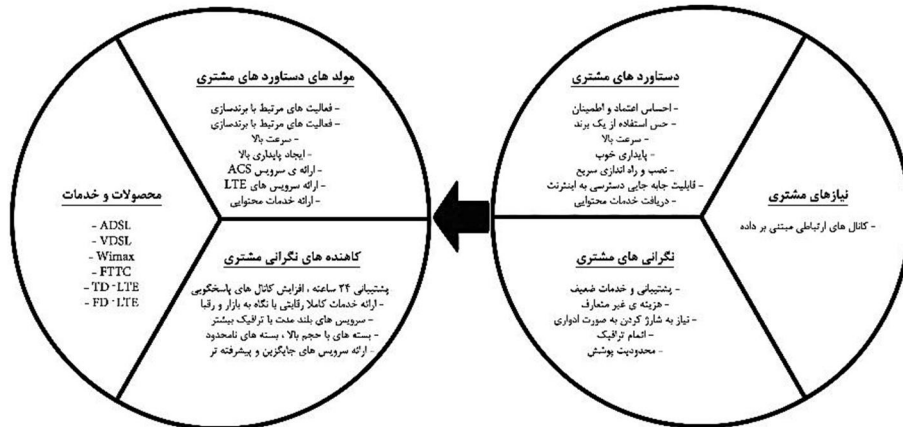
- الف - مشتریان هدف در بخش مصرف‌کنندگان (تعداد بخش بندی بازار هدف: دو یا بیشتر)
- عوامل جمعیت‌شناختی و عوامل روان‌شناختی: (موافق با کیفیت بالا، موافق با ایجاد تعادل بین قیمت و کیفیت، موافق با قیمت پایین)
- عوامل رفتاری: میزان مصرف اینترنت (کم مصرف، متوسط مصرف، پر مصرف)
- عوامل جغرافیایی: با توجه به اهمیت استراتژیک شهرها و همچنین با توجه به ظرفیت رادیویی شهرها، آن‌ها را در سه کلاس قرار داده است.

1. McKinsey 7S
2. Process classification framework (PCF)
3. eTOM
4. PESTEL

ب - مشتریان هدف در بخش بنگاهی (تعداد بخش‌بندی بازار هدف: زیاد - هزاران) - به تعداد مشتریان، بخش‌بندی داریم. (روش شخصی‌سازی کامل و پروفایل مشتری) پس از مشخص شدن هسته‌های استراتژی و مشتریان، با تحلیل مورفولوژی گزینه‌های مختلف از دل سه هسته مرکزی دیگر حاصل می‌شوند.

ارزش پیشنهادی: برای تعیین عناصر ارزش پیشنهادی و توانمندی‌ها برای مشتریان هدف بر اساس شکل شماره 3 از مدل ارزش پیشنهادی اوستروالدر استفاده کردیم. همانطور که اشاره شد، یکی از دلایل ارائه رویکرد تدوین مدل کسب و کار در این مقاله، استفاده از ایده‌ها و تاکتیک‌های مختلف در بخش‌های مختلف کسب و کار می‌باشد. یکی از این ایده‌های شناخته شده در راستای طراحی ارزش پیشنهادی، مدل ارزش پیشنهادی اوستروالدر می‌باشد. طراحی ارزش پیشنهادی اوستروالدر با استفاده از دو بخش پروفایل مشتری و نقشه چگونگی ایجاد ارزش سعی در ایجاد تناسب بین آن‌ها دارد. در این بخش، برای تدوین این عنصر از ایده طراحی ارزش پیشنهادی اوستروالدر استفاده شده است.

با انجام مصاحبه‌ها با بخش فروش و بازاریابی، اطلاعات مربوط به نیازهای مشتریان بررسی و جمع‌بندی شد.



شکل 3 استفاده از مدل بوم ارزش پیشنهادی برای تشخیص ارزش پیشنهادی

توانمندی‌ها: در بخش ارزش پیشنهادی با توجه به توانمندی‌ها و شایستگی‌های شرکت و همچنین براساس مدل ارزش پیشنهادی، ویژگی‌هایی برای ارزش پیشنهادی مطرح شد. تمامی این ویژگی‌ها با توجه به توانمندی‌ها و شایستگی‌های سازمان ارائه شده‌اند.

مدل درآمد: با کمک کارشناسان سازمان، روش‌های ارائه شده در دیگر مطالعات مرتبط مورد بررسی قرار گرفت و از بین آن‌ها مدل‌های درآمدی زیر برای این سازمان و خدمات پیشنهادی آن توسط کارشناسان بخش فروش و بخش مالی انتخاب شدند:

1- قیمت‌گذاری رقابتی و انطباقی

2- قیمت‌گذاری رقابتی و تنبیهی -تخریبی (دامپینگ)¹

دریافت وجه در هر یک از این مدل‌های قیمت‌گذاری می‌تواند به صورت‌های مختلفی صورت پذیرد، که از نظر کارشناسان سازمان بهترین شیوه‌های دریافت وجه شامل روش‌های از پیش پرداخت شده²، فریمیوم³ و پرداخت به میزان مصرف⁴ می‌باشند.

3-4- فاز سوم: ترکیب عناصر و بررسی سازگاری جهت ایجاد گزینه‌های نهایی مدل با استفاده از تحلیل مورفولوژی عمومی و کارشناسان سازمان، ترکیب‌های قابل قبول از گزینه‌های موجود در سه عنصر اصلی ارزش پیشنهادی، توانمندی‌ها و درآمد با توجه به دو عنصر اصلی ثابت به قرار زیر (جدول 4) در هفت بسته پیشنهادی طرح شدند:

جدول 4 مدل‌های کسب و کار پیشنهادی

مدل درآمدی	توانمندی‌ها	ارزش پیشنهادی	مدل
انطباقی (پیش پرداخت)	ارائه مودم‌های تنظیم شده، سرویس ACS پشتیبانی 24 ساعته، افزایش کانال‌های پاسخ‌گویی بسته‌های جذاب با سرعت، حجم و دوره‌های زمانی متفاوت	ADSL (VDSL)	1
انطباقی (پیش پرداخت)	ارائه مودم‌های تنظیم شده، سرویس ACS پشتیبانی 24 ساعته، افزایش کانال‌های پاسخ‌گویی بسته‌های جذاب با سرعت، حجم و دوره‌های زمانی متفاوت پوشش سراسری	FTTC	2

1. Dumping

2. Pre-paid

3. Freemium

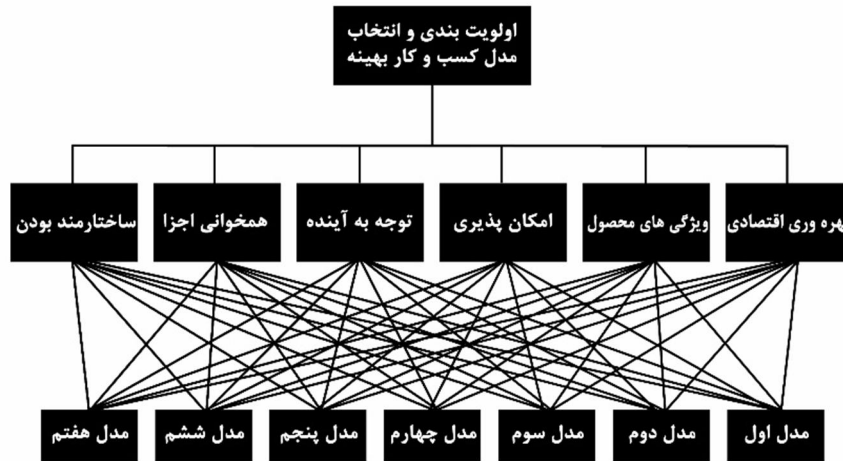
4. Pay as you go

ادامه جدول 4

مدل درآمدی	توانمندی‌ها	ارزش پیشنهادی	مدل
انطباقی (پیش پرداخت)	ارائه مودم‌های تنظیم شده، سرویس ACS ارائه انواع سرویس‌ها و مودم‌های با قابلیت پرتابل پشتیبانی 24 ساعته، افزایش کانال‌های پاسخ‌گویی بسته‌های متنوع با سرعت، حجم و دوره‌های زمانی متفاوت پوشش سراسری	Wimax	4
انطباقی (فریمیوم) (پرداخت به میزان مصرف)	ارائه مودم‌های تنظیم شده، سرویس ACS ارائه انواع سرویس‌ها و مودم‌های با قابلیت پرتابل پشتیبانی 24 ساعته، افزایش کانال‌های پاسخ‌گویی پوشش سراسری	Wimax	5
انطباقی (پیش پرداخت)	پشتیبانی 24 ساعته، افزایش کانال‌های پاسخ‌گویی بسته‌های متنوع با سرعت، حجم و دوره‌های زمانی متفاوت پوشش سراسری	LTE	6
انطباقی (فریمیوم) (پرداخت به میزان مصرف)	پشتیبانی 24 ساعته، افزایش کانال‌های پاسخ‌گویی پوشش سراسری	LTE	7

4-4- فاز چهارم: ارزیابی و اولویت‌بندی مدل‌های کسب و کار

درخت تصمیم‌گیری با توجه به گزینه‌ها و معیارهای مشخص شده در شکل شماره 4 آمده است.



شکل 4 درخت تصمیم‌گیری چند معیاره

- وزن دهی معیارها

در فصل گذشته معیارها مربوط به تصمیم‌گیری در باب انتخاب مدل کسب و کار بهینه مشخص شدند. در اینجا برای تصمیم‌گیری از این معیارها استفاده می‌کنیم و قبل از رسیدن به فاز تصمیم‌گیری نهایی این معیارها را با روش کمی تصمیم‌گیری تحلیل سلسله مراتبی مبتنی بر تئوری سیستم‌های خاکستری وزن دهی می‌کنیم. در این مرحله از ابزار پرسشنامه استفاده شد. با توجه به جامعه آماری و مورد مطالعاتی، پرسشنامه‌ها بین مدیران و کارشناسان ارشد چهار شرکت بزرگ ایرانی فعال در صنعت تلکام توزیع شد (جدول 5). این 4 نمونه از طریق نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و از هر شرکت یک پرسشنامه با همکاری اعضای آن در حضور محقق استخراج شد.

جدول 5 پاسخ دهندگان پرسش نامه‌های مربوط به وزن دهی معیارهای ارزیابی مدل‌های کسب‌وکار

شرکت	سمت
شرکت تلکام اول	دستیار معاونت بازاریابی و فروش و کارشناس فروش
شرکت تلکام دوم	مدیر بازاریابی و کارشناس بازاریابی
شرکت تلکام سوم	دو کارشناس ارشد فروش
شرکت تلکام چهارم	مدیر فروش و کارشناس فروش

لازم به ذکر است برای نظرسنجی خبرگان مقایسه زوجی عوامل نسبت به یکدیگر بر اساس تئوری سیستم‌های خاکستری در ماتریس‌ها استفاده شده است. لذا در این منطبق بر جدول 6 پرسشنامه‌ها از طیف پنج‌گانه ی لیکرت بر اساس تئوری سیستم‌های خاکستری استفاده شد. نحوه جمع‌آوری اطلاعات مصاحبه پرسشنامه بود و محقق در هنگام تکمیل پرسشنامه‌ها حضور داشت.

جدول 6 طیف لیکرت پنج‌گانه بر اساس تئوری سیستم‌های خاکستری - مقایسات زوجی معیارها

کاملاً مهم‌تر	خیلی مهم‌تر	مهم‌تر	کمی مهم‌تر	اهمیت برابر
[4-5]	[3-4]	[2-3]	[1-2]	[1-1]

معیارهای موثر در ارزیابی، تصمیم‌گیری و انتخاب مدل‌های کسب و کار مستخرج از مطالعات طبق جدول 7 و مقایسات زوجی تلفیقی خبرگان برای عوامل اصلی مطابق جدول 8 توسط کارشناسان مذکور انجام پذیرفت:

جدول 7 معرفی معیارهای موثر در ارزیابی، تصمیم‌گیری و انتخاب مدل‌های کسب و کار

نشان	عوامل اصلی
A	بهره‌وری اقتصادی مدل کسب و کار
B	ویژگی‌های محصول یا خدمت ارائه شده در مدل کسب و کار
C	امکان‌پذیری و درجه عملیاتی شدن مدل کسب و کار
D	توجه به آینده در طرح مدل کسب و کار (در طول زمان)
E	همخوانی اجزای مدل کسب و کار با یکدیگر
F	ساختارمند بودن مدل کسب و کار

جدول 8 ماتریس مقایسات زوجی تلفیقی خبرگان برای عوامل اصلی

	A	B	C	D	E	F	وزن	$\sum_{j=1}^m M_{ji}^j$
A	(1,1)	(1,7,2,8)	(1,2,1,9)	(1,1,2)	(2,4,3,5)	(2,9,3,9)	(10,2,14,3)	(0,25,0,27)
B	(0,4,0,6)	(1,1)	(1,6,2,2)	(1,2,2,2)	(2,4,3,5)	(2,4,3,5)	(9,13)	(0,22,0,24)
C	(0,5,0,8)	(0,4,0,6)	(1,1)	(0,8,1)	(1,4,2,4)	(1,9,2,9)	(6,8,7)	(0,15,0,16)
D	(0,8,1)	(0,4,0,8)	(1,1,2)	(1,1)	(1,7,2,7)	(1,2,2,2)	(6,1,8,9)	(0,15,0,17)
E	(0,3,0,4)	(0,3,0,4)	(0,4,0,7)	(0,4,0,6)	(1,1)	(1,1,2)	(3,4,4,3)	(0,08,0,08)
F	(0,3,0,3)	(0,3,0,4)	(0,3,0,5)	(0,4,0,8)	(0,8,1)	(1,1)	(3,1,4)	(0,08,0,08)
							(40,9,53,2)	(0,92,1)

پرسشنامه‌های تحلیل سلسله مراتبی از خبرگان 4 شرکت تلکام مختلف جمع‌آوری شد (4 پرسشنامه) و با میانگین حسابی و بر اساس فرآیند تحلیل سلسله مراتبی خاکستری با استفاده از روش چانگ 1996 و تئوری سیستم‌های خاکستری، نتایج مطابق با جدول 8 به دست آمد. این محاسبات در نرم افزار اکسل صورت پذیرفت و نهایتاً نتایج جدول‌های 7 و 8 در جدول 9 جمع‌بندی شد:

$$S_A \geq S_B \geq S_D \geq S_C \geq S_E \geq S_F \quad (8)$$

بر اساس اطلاعات به دست آمده مندرج در جدول 9، معیارهای بهره‌وری اقتصادی و ویژگی‌های محصول یا خدمت ارائه شده به ترتیب از بیشترین اهمیت برخوردارند و معیارهای همخوانی اجزای مدل و ساختارمند بودن آن از پایین‌ترین میزان اهمیت برخوردارند.

جدول 9 معیارهای وزن دهی شده برای ارزیابی مدل‌های کسب و کار

S_j	جایگاه	معیار	
(0,25,0,27)	اول	بهره‌وری اقتصادی مدل کسب و کار	A
(0,22,0,24)	دوم	ویژگی‌های محصول یا خدمت ارائه شده در مدل کسب و کار	B
(0,15,0,16)	چهارم	امکان‌پذیری و درجه عملیاتی شدن مدل کسب و کار	C
(0,15,0,17)	سوم	توجه به آینده در طرح مدل کسب و کار (در طول زمان)	D
(0,08,0,08)	پنجم	همخوانی اجزای مدل کسب و کار با یکدیگر	E
(0,08,0,08)	پنجم	ساختارمند بودن مدل کسب و کار	F

- ارزیابی و اولویت‌بندی گزینه‌ها

برای امتیاز دهی به گزینه‌ها از طیف لیکرت پنج‌گانه مبتنی بر تئوری سیستم‌های خاکستری مطابق با جدول 10 استفاده شد:

جدول 10 طیف لیکرت پنج‌گانه بر اساس تئوری سیستم‌های خاکستری - امتیاز دهی به گزینه‌ها

خیلی خوب	خوب	متوسط	ضعیف	خیلی ضعیف
[4-5]	[3-4]	[2-3]	[1-2]	[0-1]

به منظور امتیازدهی به گزینه‌ها، پرسشنامه‌ای بر اساس تئوری سیستم‌های خاکستری با گزینه‌ها و معیارهای بررسی شده، طراحی و در اختیار کارشناسان سازمان قرار گرفت. این پرسشنامه توسط یک تیم 3 نفره از سازمان متشکل از کارشناسان ارشد فروش، بازاریابی و مالی تکمیل شد و هنگام تکمیل آن، محقق حضور داشت. نتایج خروجی آن (یک پرسشنامه تکمیل شده) مندرج در جدول 11 گزارش شده است:

جدول 11 داده‌های اولیه در ارتباط با امتیاز دهی گزینه‌ها بر اساس معیارهای مختلف

بهره‌وری اقتصادی	ویژگی محصول	امکان پذیری	توجه به آینده	همخوانی اجزا	ساختارمند بودن
[4-5]	[2-3]	[3-4]	[1-2]	[4-5]	[4-5]
[1-2]	[3-4]	[2-3]	[4-5]	[4-5]	[4-5]
[0-1]	[3-4]	[2-3]	[4-5]	[4-5]	[4-5]
[2-3]	[1-2]	[3-4]	[0-1]	[4-5]	[4-5]
[2-3]	[1-2]	[3-4]	[0-1]	[4-5]	[4-5]
[4-5]	[3-4]	[3-4]	[3-4]	[4-5]	[4-5]
[4-5]	[3-4]	[3-4]	[3-4]	[4-5]	[4-5]

طبق گام‌های روش ویکور که در روش تحقیق به آن اشاره شد، ماتریس تصمیم استاندارد شد، سپس فاصله از ایده‌آل و ضد ایده‌آل برای هر معیار محاسبه شد،

سپس میزان سودمندی و ضرر هر گزینه به دست آمد و در نهایت با محاسبه شاخص ویکور (Q) برای هر گزینه، اولویت‌بندی مندرج در جدول 12 حاصل شد. همانطور که مشاهده می‌شود، مدل‌های LTE بهترین مدل‌ها ارزیابی شدند و در اولویت اول قرار گرفتند. پس از این مدل‌ها، مدل با ارزش پیشنهادی (ADSL(VDSL) با فاصله‌ای کم از مدل‌های LTE در اولویت دوم قرار گرفت. مدل‌های FTTC با مدل درآمدی انطباقی و مدل درآمدی دامپینگ به ترتیب در اولویت‌های سوم و چهارم جای گرفتند و در نهایت مدل‌های Wimax اولویت آخر را به خود اختصاص دادند.

جدول 12 محاسبه شاخص ویکور (Q) برای هر راهکار

اولویت	Q	مدل
اولویت دوم	[0,10-0,12]	مدل اول
اولویت سوم	[0,31-0,34]	مدل دوم
اولویت چهارم	[0,64-0,69]	مدل سوم
اولویت پنجم	[1-1]	مدل چهارم
اولویت پنجم	[1-1]	مدل پنجم
اولویت اول	[0,07-0,07]	مدل ششم
اولویت اول	[0,07-0,07]	مدل هفتم

5- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

طبق ایده اصلی رویکرد تدوین مدل کسب و کار با استفاده از ابزار حل مسئله تحلیل مورفولوژی عمومی، مسئله مورد نظر تحت عنوان چارچوب مدل کسب و کار به بخش‌هایی مجزا تفکیک می‌شود [28]. این امر سبب می‌شود، تا با حفظ نگاه کلی به تدوین مدل، از پیچیدگی‌های آن کاسته شود [28]. این کار با نگاه به اساس شکل‌گیری چارچوب‌های مدل کسب و کار و مرور ادبیات حول مطالعات چارچوب‌های مدل کسب و کار صورت پذیرفت. مشکلی که بیشتر تحقیقات اولیه در زمینه بر شماری اجزای مدل کسب و کار با آن مواجهند، این است که از ادراک محقق سر چشمه گرفته‌اند [18].

با توجه به وسعت مسئله و روابط متقابل عناصر، نیاز است ابزار تحلیل مورفولوژی عمومی و مراحل آن با مسئله پیش رو سازگار شود، این دقیقاً موردی است که در انتهای پژوهش‌های مشابه به عنوان مطالعات آتی پیشنهاد شده است [1] به این منظور در این مقاله با ارائه یک توالی و روش تدوین عناصر به صورت کلی، سازگاری بین ابزار و مسئله مورد نظر ایجاد شده است.

هر سازمان برای بقا در محیط رقابتی نیاز به تدوین یک مدل کسب و کار خوب دارد [1]. وجه تمایز و نوآوری این مقاله در تدوین مدل کسب و کار با استفاده از ابزار حل مسئله مورفولوژی و ابزارهای تصمیم‌گیری چند معیاره می‌باشد که به بخش‌های مختلف کسب و کار این فرصت را می‌داد تا به صورت تخصصی و جداگانه، مورد بررسی قرار بگیرند و رویه‌های ممکن برای هر یک از آن‌ها مشخص شود. رویکرد تدوین مدل کسب و کار با استفاده از ابزار تحلیل مورفولوژی عمومی باعث افزایش اثربخشی و کارایی مدل می‌شود [29]. در نهایت مدل‌های پیشنهادی ارزیابی و اولویت‌بندی می‌شوند.

اگرچه در تعداد محدودی مطالعه دیگر نیز این روند برای تدوین مدل کسب و کار مشاهده می‌شود، اما استفاده از تحلیل مورفولوژی در آن‌ها به صورت مناسبی صورت نپذیرفته است به گونه‌ای که در پیشنهاد‌های این مقالات برای مطالعات آتی، به ایجاد تناسب در استفاده این روش جهت تدوین مدل کسب و کار اشاره شده است. به منظور کاهش پیچیدگی‌های تدوین، در این مقاله با مرور و جمع‌بندی عناصر چارچوب مدل کسب و کار ابتدا شرایط اولیه برای استفاده از ابزار تحلیل مورفولوژی مهیا شد و سپس تنها در بخشی از فرآیند تدوین از این ابزار کمک گرفته شد.

کاربردی بودن این رویکرد، با پیاده‌سازی آن در شرکت شاتل به عنوان یکی از شرکت‌های پیشرو در صنعت تلکام مورد بررسی قرار گرفته است. این بررسی منتج به ارائه مدل کسب و کار برتر برای این سازمان شد که به نظر بسیار نزدیک به مدل‌های موجود است که هم‌اکنون شرکت‌های ایرانی فعال در این حوزه در حال پیگیری آن می‌باشند.

در شرکت شاتل با رویکرد ارائه شده، 7 مدل کسب و کار حاصل شد که پس از ارزیابی و اولویت‌بندی آن‌ها، مدل‌های مربوط به ارزش پیشنهادی LTE سوا از توانمندی و شایستگی و همچنین سوا از نوع سیستم درآمدی، با اختلاف نسبت به

دیگر گزینه‌ها در جایگاه اول با اولویت بالاتر قرار گرفتند. این بدین معناست که مدل‌های با ارزش پیشنهادی LTE از جهت معیارهای بهره‌وری اقتصادی، ویژگی‌های محصول، امکان‌پذیری، توجه به آینده، همخوانی اجزا و ساختارمندی دارای بالاترین امتیاز می‌باشند. همچنین پس از گزینه‌های مربوط به ارزش LTE که اولویت اول را به خود اختصاص دادند، مدل مربوط به ADSL در جایگاه و اولویت بعدی و بالاتر از دیگر گزینه‌ها قرار گرفت و در مقابل استفاده از Wimax از پایین‌ترین اولویت برخوردار می‌باشد.

با توجه به نتایج به دست آمده، تمرکز بر ارزش‌های پیشنهادی LTE و Wimax به عنوان پیشنهادات این پژوهش به شرکت شاتل اعلام شد. اگرچه در حال حاضر جهت گیری شرکت‌های موجود در این صنعت، خود بر نتیجه‌گیری این مقاله صحه می‌گذارد. این سازمان‌ها ضمن حفظ ارزش‌های پیشنهادی گذشته خود و توسعه آن‌ها مانند ADSL و VDSL در حال سرمایه‌گذاری و پیگیری دیگر ارزش‌های پیشنهادی هستند که یکی از برجسته‌ترین این ارزش‌ها، سرویس LTE است که بسیار مورد استقبال قرار گرفته است.

وزن دهی معیارهای تصمیم‌گیری، قطعاً تأثیر بسزایی در فرآیند تصمیم‌گیری دارد و سازمان می‌تواند با توجه به استراتژی خود، دست به تعیین معیارها و وزن دهی معیارها بزند که این امر سبب افزایش هماهنگی بین مدل کسب و کار انتخابی با استراتژی سازمان خواهد شد.

با توجه به موضوع، این مقاله تنها به کلیات تدوین مدل کسب و کار اکتفا کرده است، لذا سازگارسازی این رویکرد در صنایع و حوزه‌های مختلف [30] و همچنین رسیدگی به جزئیات بخش‌های آن از جمله تعیین زیرعناصر تشکیل دهنده مدل کسب و کار، جزئیات تدوین هر عنصر، تدوین زیرعناصر و همچنین تشخیص معیارها و زیر معیارهای ارزیابی مدل‌های کسب و کار و وزن دهی آن‌ها متناسب با صنعت و استراتژی سازمان به عنوان مطالعات آتی اعلام می‌گردد.

6- منابع

- [1] Lee, J.H. & Hong, Y.S. (2011). A morphological approach to business model creation using case-based reasoning, INTERNATIONAL CONFERENCE ON

ENGINEERING DESIGN, ICED11, TECHNICAL UNIVERSITY OF DENMARK.

- [2] De Medeiros, J.F., Ribeiro, J.L.D & Cortimiglia, M.N. (2014). Success factors for environmentally sustainable product innovation: a systematic literature review, *Journal of Cleaner Production*, 65, 76-86.
- [3] O'Rourke, D. (2014). The science of sustainable supply chains, *Science*, 344, 1124-1127.
- [4] Boons, F. & Ludeke-Freund, F. (2013). Business models for sustainable innovation: state-of-the-art and steps towards a research agenda, *Journal of Cleaner Production*, 45, 9-19.
- [5] Lewandowski, M. (2016). Designing the business models for circular economy — towards the conceptual framework, *Sustainability*, 8, 1-28.
- [6] Gierej, S. (2017). The Framework of Business Model in the Context of Industrial Internet of Things, *Procedia Engineering*, 182(2017), 206-212.
- [7] Faghih, N., Dastourian, B., Sajadi, M., Henten, A. & Foroudi, P. (2018). A framework for business model with strategic innovation in ICT firms: The importance of information, *The Bottom Line*, 31(1), 16-41.
- [8] Pereira, B. A. & Caetano, M. (2015). A conceptual business model framework applied to air transport, *Journal of Air Transport Management*, 44(45), 70-76.
- [9] Daidj, N. & Egert, C. (2018). Towards new coepetition-based business models? The case of Netflix on the French market, *Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship*, 20(1), 99-120.
- [10] Gharacheh M, Abdollahi A, Omidvar A, heydari V. (2018). Developing a Framework for Implementing Email Marketing in Electronic Businesses, *Management research in Iran*. 22 (2), 127-151.
- [11] Chesbrough, H. (2010). Business model innovation: opportunities and barriers, *Long Range Planning*, 43(2-3), 354–363.
- [12] Fredriksson, J.J., Mazzocato, P. & Muhammed, R. (2017). Business model framework applications in health care: A systematic review, *Health services management research*, <https://doi.org/10.1177%2F0951484817726918>

- [13] Sonsa, M., Trevinyo-Rodríguez, R.N. & Velamuri. S.R. (2010). Business Model Innovation through Trial & Error Learning: The Naturhouse Case, *Long Range Planning*, 43(2-3), 383-407.
- [14] Chereau, P. & Meschi, P.X. (2018). The performance implications of the strategy–business model fit, *Journal of Small Business and Enterprise Development*, <https://doi.org/10.1108/JSBED-04-2018-0122>.
- [15] Demil, B. & Lecocq, X. (2010), Business model evolution: in search of dynamic consistency, *Long Range Planning*, 43(2), 227-246.
- [16] Barth, H., Ulvenblad, P. O. & Ulvenblad, P. (2017). Towards a Conceptual Framework of Sustainable Business Model Innovation in the Agri-Food Sector: A Systematic Literature Review, Center for Innovation, Entrepreneurship and Learning research (CIEL), Halmstad University, Box 823.
- [17] Ghezzi, A., Cortimiglia, M.N. & Frank, A.G. (2015). Strategy and business model design in dynamic telecommunications industries: A study on Italian mobile network operators, *Technological Forecasting and Social Change*, 90(A), 346–354.
- [18] Rasouli N, Marandi F, Nahavandi N. An Integrated approach based on MADM and MODM for supplier selection and assembler selection in supply chain management. *Modern research in decision making quarterly*. 2019; 3 (1) :159-185
- [19] Zwicky, F. (1969). *Discovery, Invention, Research - Through the Morphological Approach*, Toronto: The Macmillian Company
- [20] Waal, A. de. & Ritchy, T. (2007). Combining morphological analysis and Bayesian networks for strategic decision support, *ORiON*, 23(2), 105-121
- [21] Amiri M, aghaei M. Using Set Covering Approach for Decision-Making Criteria Classification while Correlation between Criteria Exist. *Management research in Iran*. 2017; 21 (3) :1-23
- [22] Safari S, Abbasi R, Momeni M. Optimization of Organizational Projects Portfolio - Approach Clustering and multi-criteria decision making. *Modern research in decision making quarterly*. 2019; 3 (2) :81-106

- [23] Lambert S.C. (2012). Deconstructing business model frameworks using a reference model. *Center of accounting, govenance, and sustainability*, 4, 1-19.
- [24] Yu, C.C. (2015). A value-centric business model framework for managing open data applications, *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 26(1).
- [25] Lambert, S. (2008) A Conceptual Framework for Business Model Research. *Proceedings of the 21st Bled E-Conference E-Collaboration: Overcoming Boundaries through Multi-Channel Interaction*, Bled, Slovenia, 15-18 June 2008, 277-289.
- [26] Klimanov, D. & Tretyak, O. (2018). Linking business model research and marketing: new network-based approach to business model analysis, *Journal of Business & Industrial Marketing*, <https://doi.org/10.1108/JBIM-12-2017-0330>
- [27] Opricovic, S., and Tzeng, G.-H. (2004). Compromise solution by MCDM methods: A comparative analysis of VIKOR and TOPSIS. *European Journal of Operational Research*, 156(2), 445–455.
- [28] Seidenstricker, S. & Linder, C., (2014). A morphological analysis-based creativity approach to identify and develop ideas for BMI: a case study of a high-tech manufacturing company, *Int. J. Entrepreneurship and Innovation Management*, 18(5-6), 409-424.
- [29] Im, K. & Cho, H., (2013). A systematic approach for developing a new business model using morphological analysis and integrated fuzzy approach, *Expert Systems with Applications*, 40, 4463–4477.
- [30] Reinhold, S., Zach, F.J. & Krizaj, D. (2018). Business models in tourism – state of the art, *Tourism Review*, <https://doi.org/10.1108/TR-02-2018-0027>