



## تحلیل مدل کسب و کار هشت شرکت بخشی زیست دارو در ایران

مریم گودرزی<sup>۱</sup>، سید سروش قاضی نوری<sup>۲\*</sup>، رضا رادفر<sup>۳</sup>، عباس کبریایی زاده<sup>۴</sup>

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۰۶/۰۶

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۰۲/۱۱

### چکیده

مدل کسب و کار به عنوان فاکتور مهمی در مزیت رقابتی شرکت‌ها محسوب شده و شرکت‌ها با تغییر محیط کسب و کار در اثر تغییرات فناوری و ارتباطات نیاز به خلق مجدد مدل کسب و کار خود دارند. در این پژوهش کیفی که با هدف شناسایی اجزای مدل کسب و کار در شرکت‌های زیست دارویی ایران و براساس استراتژی چند موردی، در بازه زمانی سال ۱۳۹۷ تا ۱۳۹۸ انجام شده است، داده‌های پژوهش از طریق مصاحبه با ۸ شرکت زیست دارویی فعال تولیدکننده زیست داروها واقع در استان‌های تهران، البرز، گلستان و مشهد، از بین شرکت‌های زیست دارویی در ایران و خبرگان جمع‌آوری و با استفاده از مقایسه الگوها تحلیل شده‌اند. براین اساس، پس از مرور ادبیات پژوهش و بررسی ابعاد و اجزای مختلف مدل کسب و کار در حوزه زیست داروها، با انجام مطالعه موردی، مدل کسب و کار شرکت‌های زیست دارویی ارائه گردید. نتایج این پژوهش نشان داد شرکت‌های موفق‌تر در حوزه زیست داروها در هر سه بخش خلق ارزش (در بعد ارزش پیشنهادی شامل ارزیابی کمتر و سبب دارویی متنوع)، ارائه ارزش (در بعد منابع کلیدی شامل دارایی‌های ملموس و غیرملموس و فرایندهای کلیدی شامل کل فرایند تولید دارو) و کسب ارزش (در بعد ساختار درآمدی شامل فروش فناوری) با شرکت‌های دیگر متفاوت هستند.

### واژگان کلیدی

مدل کسب و کار، شرکت زیست دارویی، خلق ارزش، کسب ارزش، ارائه ارزش.

۱. دانشجوی دکتری مدیریت تکنولوژی، گروه مدیریت تکنولوژی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲. دانشیار گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

۳. استاد گروه مدیریت تکنولوژی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۴. استاد گروه مدیریت و اقتصاد دارو، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

امروزه زیست‌فناوری از جمله پرکاربردترین فناوری‌ها در حوزه‌های مختلف محسوب شده و نقش مهمی در ارتقای سطح زندگی، تشخیص سریع بیماری‌ها و ساخت داروهای نو ترکیب و جدید دارد (گودرزی، ۱۳۹۲). صنعت داروسازی در سال‌های اخیر با تحولاتی مانند گسترش بیماری‌ها، پیچیدگی فناوری، تغییر محیط کسب‌وکار ناشی از تحول فناوری، افزایش هزینه‌های تحقیق و توسعه و قوانین سخت‌تر درخصوص تأیید داروهای جدید، روبرو بوده است. از این رو، شرکت‌های دارویی و زیست‌دارویی با وجود این چالش‌ها، به دنبال تغییر زنجیره ارزش خود با هدف کاهش هزینه‌ها و پیشینه‌سازی بهره‌وری هستند. علاوه بر این، صنعت داروسازی از جمله صنایعی محسوب می‌شود که به سبب مشکلات مرتبط با کشف و بازاریابی داروها و رو به اتمام بودن زمان انقضای حق اختراع داروهایی که بیشترین درآمد را برای شرکت‌ها دارند، نیاز به تغییر مدل کسب‌وکار دارد (استروالدر و پیگنیور، ۱۳۹۱). بر این اساس، مدل کسب‌وکار شرکت‌ها نیازمند ساختار بندی جدید می‌باشد تا قابل رقابت با شرکت‌های دیگر بوده و هم‌چنین، بتوانند رشد خود را حفظ کنند. این در حالی است که این چالش‌ها به‌خصوص افزایش هزینه‌های تحقیق و توسعه، شرکت‌های زیست‌دارویی را بر آن داشته است تا در چشم‌انداز خود تجدیدنظر کرده و مدل کسب‌وکار خود را تغییر داده تا بتوانند پاسخ مناسبی به این چالش‌ها بدهند (Capo, et al., 2014). همان‌طور که مطالعات نشان می‌دهند شرکت‌های دارویی بالاترین میزان سرمایه‌گذاری در بخش تحقیق و توسعه را در بین دیگر صنایع در جهان داشته (یکتادوست حسینی، ۱۳۹۷) و با وجود افزایش هزینه‌های تجاری‌سازی و کاهش نرخ بازگشت‌های سرمایه، نیاز به مدل کسب‌وکار جدید در این شرکت ضروری خواهد بود (Gilbert, et al., 2000). مدل کسب‌وکار، منطق ارائه و کسب ارزش یک شرکت بوده (صفایی، ۱۳۹۷) و شامل فعالیت‌هایی است که به شرکت اجازه می‌دهد تا به روشی پایدار کسب درآمد کند (Afuah & Tucci, 2003). صنعت داروسازی ایران نیز طی دو دهه گذشته از رشد اساسی برخوردار بوده است (Kebriaeezadeh, et al., 2013; Nikfar, et al., 2013; Cheraghali, 2017)؛ به طوری که براساس گزارش سازمان غذا و دارو در سال ۱۳۹۷، رشد بازار دارویی ایران در سال ۱۳۹۶ نسبت به سال گذشته حدود ۱۸۷۶۰۰ میلیارد ریال بوده و براساس پیش‌بینی‌ها در سال ۱۴۰۰ از مرز ۳۵۰۰۰۰ میلیارد ریال گذر خواهد کرد (یکتادوست حسینی، ۱۳۹۷).

در حال حاضر در ایران ۲۲ داروی زیستی تولید می‌گردد که حدود ۹۸۰ میلیون دلار صرفه‌جویی ارزی برای کشور داشته است. ایران بعد از آمریکا و ژاپن دارای متنوع‌ترین بازار تولید این نوع داروها در جهان می‌باشد و برخی از این داروها، جزء ۱۰ داروی برتر زیستی در جهان محسوب می‌گردند (ستاد توسعه فرهنگ علم، فناوری و اقتصادی دانش‌بنیان، ۱۳۹۷). در محیط در حال دگرگونی کسب‌وکار شرکت‌ها، تمرکز از رقابت براساس محصول یا فناوری به تمرکز بر کل مدل کسب‌وکار تغییر یافته است که نشان‌دهنده اهمیت مدل کسب‌وکار در ایجاد مزیت رقابتی و شناسایی فرصت‌های کسب‌وکار می‌باشد. در صنعت زیست‌دارویی که رقابت طولانی‌مدت وجود دارد، شرکت‌ها گرایش بیشتری به

تداوم و پایداری از طریق تمایز در مدل کسب‌وکار خود دارند. با توجه به این‌که این صنعت با موانع مختلفی مانند چالش‌های فناورانه از جمله انقضای پتنت و پیشرفت‌های مداوم فناوری، چالش‌های بازار مانند قیمت‌گذاری و چالش‌های دولت از جمله بازپرداخت‌ها و ریسک زیاد در کسب‌وکار روبرو است، مدل کسب‌وکار امری کلیدی برای شرکت‌ها به‌منظور سودآوری، تداوم و کسب مزیت رقابتی محسوب می‌شود (Song, 2019 Shin &).

با توجه به اهمیت مدل کسب‌وکار و این نکته که تنها آن دسته از شرکت‌های تولیدکننده زیست داروها می‌توانند در آینده بهترین جایگاه را در بازار نصیب خود کرده و به موفقیت دست یابند که از مدل کسب‌وکار ویژه‌ای برخوردار باشند، لزوم استفاده از مدل کسب‌وکار برای شرکت‌های زیست دارویی ایران که جزء معدود کشورهای صاحب فناوری و زیرساخت تولید زیست داروها محسوب می‌شود، بیشتر نمایان گردیده و این حوزه نیازمند دستیابی به الگوی جامع مدل کسب‌وکار می‌باشد. براین اساس، این پژوهش با این سؤال آغازین شکل گرفته است که اجزای تشکیل‌دهنده مدل کسب‌وکارهای شرکت‌های زیست دارویی شامل چه مواردی می‌باشند؟ در این مقاله ابتدا به بررسی ابعاد و اجزای مدل کسب‌وکار از دیدگاه‌های مختلف پرداخته و بعد از تعیین این اجزا در شرکت‌های زیست دارویی، ۸ شرکت زیست دارویی ایران با استراتژی تحقیق چند موردی مورد بررسی قرار گرفته و با مقایسه و تحلیل این مطالعات موردی با یکدیگر و ادبیات پژوهش، اجزای مدل کسب‌وکار شرکت‌ها ارائه می‌گردد.

## ۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

### ۲-۱- زیست فناوری

زیست فناوری به‌عنوان منبع فناوری‌های جدید و داروهای نوآورانه در سال‌های اخیر محسوب می‌گردد که با بهره‌گیری از موجودات زنده به‌منظور تولید محصولات مختلف شناخته می‌شود (گودرزی و همکاران، ۱۳۹۷). صنعت زیست فناوری نقش مهمی در اقتصاد اکثر کشورها دارد (Segers, 2018). یکی از مهم‌ترین حوزه کاربردی زیست فناوری، صنعت زیست دارویی است. زیست داروها از جمله داروهایی هستند که با تغییر ژنتیکی سلول‌های زنده تولید شده (البدوی و شکرچیان، ۱۳۹۶) و هدفمندتر و ایمن‌تر برای درمان بیماری نادر به کار می‌روند (Nassiri-Koopaei, et al., 2014; Goodarzi, et al., 2017).

### ۲-۲- مدل کسب‌وکار

تعاریف زیادی از مدل کسب‌وکار در متون و کتاب‌های این حوزه وجود دارد که یکی از آنها، مربوط به تعریف استروالد و پیگنیور می‌باشد که مدل کسب‌وکار را منطق، ارائه و کسب ارزش یک شرکت را توصیف می‌کنند. آلن آفوا مدل کسب‌وکار را چگونگی خلق سود شرکت تعریف کرده است (صفایی، ۱۳۹۷). به‌عبارت‌دیگر، فعالیت‌هایی که به یک شرکت اجازه می‌دهد تا به روشی پایدار درآمد کسب کند (Afuah & Tucci, 2003). مدل کسب‌وکار را می‌توان چارچوبی برای ارائه مجموعه فعالیت‌های

شرکت به منظور برآوردن نیازهای مشتری و کسب سود تعریف کرد (Kaplan, 2012; Afuah & Tucci, 2003; Al-Debei & Avison, 2010; Mason & Spring, 2011). هم‌چنین، ساختاری برای کسب، ارائه و خلق ارزش بوده و تعیین‌کننده مشتریان و جریان درآمدی شرکت محسوب می‌گردد (Tece, 2010; Steinhöfel, et al., 2016). زوت و امیت (۲۰۱۰) بیان کردند که طراحی مدل کسب‌وکار، تصمیم‌گیری کلیدی برای کارآفرینان می‌باشد که شرکت جدیدی را ایجاد کرده و هم‌چنین وظیفه مهمی برعهده مدیران است تا مدل قدیمی کسب‌وکار خود را متناسب با آینده تغییردهند (Zott, et al., 2010). مدل کسب‌وکار، داده‌ها و شواهدی را ارائه می‌دهد که چگونه کسب‌وکار برای مشتری ایجاد ارزش می‌کند (Berglund & Sandström, 2013) (توکلی و همکاران، ۱۳۹۱). سودآوری یک بنگاه متأثر از عوامل مؤثر صنعت و عوامل ویژه بنگاه (جایگاه، فعالیت‌ها و منابع) است. از آنجاکه مدل‌های کسب‌وکار مرتبط با چگونگی خلق پول می‌باشند، یک مدل کسب‌وکار باید وابسته به عوامل تعیین‌کننده سودآوری یک بنگاه باشد. براین اساس، یک مدل کسب‌وکار تحت تأثیر جایگاه‌ها، فعالیت‌ها، منابع بنگاه و هم‌چنین عوامل ویژه صنعت است (آفوا، ۱۳۸۷). نویسندگان ابتدا بر یک یا دو جزء از مدل کسب‌وکار تأکید داشتند. برخی بر منابع درآمدی، توزیع خدمات و محصول و برخی بر ایده اصلی کسب‌وکار و یا ارزش پیشنهادی شرکت تمرکز کردند. اخیراً، نویسندگان اجزای بیشتری را مورد بررسی قرار دادند. اجزای مدل کسب‌وکار را می‌توان با گزینه‌هایی مانند استراتژیک، خلق ارزش، شبکه ارزش و کسب ارزش تعریف کرد (Shafer, et al., 2005). از دیدگاه چسبرو و روزنبلوم (۲۰۱۳) مدل کسب‌وکار ارزش پیشنهادی، بخش‌بندی بازار، ساختار زنجیره ارزش، موقعیت در زنجیره ارزش و ساختار هزینه ذکر شده است (Chesbrough & Rosenbloom, 2000). تمرکز بر نوآوری هم در محصول و هم در فرایند توسعه و کشف محصول موجب فشار بر شرکت‌های دارویی شده است تا مدل کسب‌وکار خود را به‌منظور برخورد بهتر با آن‌ها طراحی و تدوین کنند (Rasmussen, 2008). در جدول (۱)، برخی از تعاریف و ابعاد مدل کسب‌وکار از دیدگاه نویسندگان مختلف ارائه شده است.

جدول (۱): تعاریف و ابعاد مدل کسب‌وکار از دیدگاه نویسندگان مختلف

تعریف	ابعاد	نویسنده
Chesbrough & Rosenbloom 2000	ارزش پیشنهادی، زنجیره ارزش، استراتژی رقابتی، شبکه ارزش، ساختار هزینه و پتانسیل سود	چارچوبی که ویژگی‌های فناوری و پتانسیل‌های شرکت را به‌عنوان ورودی در نظر گرفته و آن‌ها را از طریق مشتریان و بازارها به خروجی‌های اقتصادی تبدیل می‌کند.
Weill & Vitale 2001	اهداف استراتژیک، ارزش پیشنهادی، فاکتورهای مهم موفقیت، شایستگی‌های محوری	شرح نقش‌ها و روابط بین مصرف‌کنندگان، مشتریان، ائتلاف‌ها و تأمین‌کنندگان و شناسایی جریان‌های اصلی محصول، اطلاعات و پول
Petrovic, Kittl, et al. 2001	هفت مدل فرعی شامل مدل ارزش، مدل منابع، مدل تولید، مدل روابط مشتری، مدل درآمد و مدل سرمایه و سبک بازار	منطق سیستم کسب‌وکار برای خلق ارزش
Afuah & Tucci 2001; 2003	ارزش مشتری، حوزه، قیمت‌گذاری، منبع درآمد، فعالیت‌های مرتبط، قابلیت‌ها، پایداری	فعالیت‌هایی که به یک شرکت اجازه می‌دهد تا به روشی پایدار درآمد کسب کند.



(Sterwalder 2004)	بخش‌های مشتری، ارزش‌های پیشنهادی، کانال‌ها، ارتباط با مشتری، جریان‌های درآمدی، منابع کلیدی، فعالیت‌های کلیدی، مشارکت‌های کلیدی، ساختار هزینه	منطق یک شرکت در چگونگی خلق، ارائه و کسب ارزش را توصیف می‌کند.
Johnson, Christensen & Kagermann (2008)	ارزش پیشنهادی مشتری، فرمول سود، منابع کلیدی و فرایندهای کلیدی	ترکیبی از ۴ عنصر به هم پیوسته که با هم جمع می‌شوند، خلق و ارائه ارزش را ایجاد می‌کنند
(Kaplan 2012)	خلق ارزش، کسب ارزش و ارائه ارزش	منطق یک شرکت در چگونگی خلق، ارائه و کسب ارزش را نشان می‌دهد که سازمان چگونه ارزش ایجاد می‌کند، چگونه این ارزش را ارائه کرده و توضیح می‌دهد که سازمان چطور ارزش اقتصادی به دست می‌آورد.

## ۲-۳- مدل کسب‌وکار در شرکت‌های زیست دارویی

مدل کسب‌وکار با سه عنصر "خلق ارزش، ارائه ارزش و کسب ارزش" تعریف می‌گردد (Luoma, 2014) که در این بخش به اجزای مدل کسب‌وکار در شرکت‌های زیست دارویی برای این اساس پرداخته می‌شود.

### ۱-۳-۲- خلق ارزش

خلق ارزش چگونگی ایجاد ارزش توسط سازمان برای مشتری و تجربه او را به‌عنوان بخشی از مدل کسب‌وکار نشان می‌دهد. ارزش پیشنهادی و بخش‌های مشتری از بخش‌های خلق ارزش محسوب می‌شوند که مشخص می‌کنند چه ارزشی و برای چه کسی ایجاد شده است. علاوه بر این، ارتباط با مشتری نیز به‌عنوان خلق ارزش محسوب می‌گردد؛ به‌خصوص مواردی که مشتری بخشی از فرایند خلق ارزش به‌حساب می‌آید (Luoma, 2014). در پژوهشی که در رابطه با ابعاد مدل کسب‌وکار در شرکت‌های بزرگ دارویی با گردش مالی بالا انجام شد، نشان داد که در این نوع شرکت‌ها، ارزش پیشنهادی شامل نوآوری در محصول و بخش‌های مشتری مبتنی بر بازار انبوه، پزشکان و بیماران و الگوی B2C بوده است (Syrovatka, 2011). هم‌چنین، ارزش پیشنهادی در شرکت‌های دارویی شامل تولید داروهای با ایمنی بیشتر، قیمت کمتر، قیمت‌گذاری مناسب، برخورداری داروها از بیمه (Ebrahimi, et al, 2016 Rasmussen, 2008) و داروهای شخصی شده بوده است (Croufer, et al, 2009; Syrovatka, 2011).

### ۲-۳-۲- ارائه ارزش

عنصر ارائه ارزش، بیان‌کننده مدل عملیاتی کسب‌وکار بوده و نشان می‌دهد سازمان چگونه ارزش را ارائه می‌کند (Luoma, 2014). کانال‌های توزیع، منابع کلیدی و فعالیت‌های کلیدی هسته اصلی مدل عملیاتی شرکت را تشکیل داده و می‌توان آن‌ها و شرکای کلیدی شرکت را در ارائه ارزش گروه‌بندی کرد. ساباتیرو و همکاران (۲۰۱۸) ویژگی عمومی مدل‌های کسب‌وکار زیست داروها را براساس شایستگی‌های محوری بیان کرده‌اند که شامل زمان ارائه به بازار، ریسک، وابستگی به دیگر شرکا و بازده مورد انتظار می‌باشد (Sabatier, 2018). از جمله فعالیت‌های کلیدی در شرکت‌های

زیست دارویی تحقیق و توسعه، تولید دارو، تبلیغات، بازاریابی، کارآزمایی بالینی ذکر شده است. علاوه بر این، در شرکت‌های بزرگ دارویی کلیه فعالیت‌های کلیدی در داخل شرکت و بدون شرکا انجام می‌شود (Syrovatka, 2011).

### ۳-۳-۲- کسب ارزش

جریان درآمدی و ساختار هزینه جنبه‌های مالی مدل کسب‌وکار را نشان می‌دهند که چگونه شرکت‌ها کسب ارزش می‌کنند. (Luoma, 2014). تعیین ساختار هزینه و سود براساس ارزش پیشنهادی و ساختار زنجیره ارزش، از جمله مزیت‌های مدل کسب‌وکار در شرکت‌های دارویی محسوب می‌گردد (Gilbert, 2018). شرکت فایزر بیشترین درآمد خود را از طریق تولید و فروش داروها، داروهای تجویزی بدون نسخه و فروش داروها در سطح جهانی بیان گردیده است. علاوه بر این در این شرکت، بیشترین هزینه‌ها مربوط به تولید محصول، مدیریت زنجیره تأمین، بازاریابی و فروش، هزینه اجاره و حقوق و مزایا بوده است (شرکت فایزر، ۲۰۲۰).

در پژوهشی که توسط سگرس (۲۰۱۸) انجام شد، نشان داد که مدل کسب‌وکار شرکت‌های زیست دارویی اغلب وابسته به شرکا، مشتریان و دیگر شرکت‌های بزرگ زیست دارویی می‌باشد (Segres, 2018).

در بیشتر پژوهش‌های صورت گرفته بر روی مدل کسب‌وکار شرکت‌های زیست دارویی تنها بعد خاصی از مدل مورد مطالعه قرار گرفته است؛ مانند شایستگی محوری و یا ارزش پیشنهادی؛ به طوری که کلیه ابعاد مدل در این شرکت‌ها مورد بررسی نبوده است. از سوی دیگر، در برخی پژوهش‌ها بر نوع شناسی مدل کسب‌وکار بسته و باز متمرکز بوده‌اند و در موارد معدودی اجزای این مدل‌ها بیان شده است. هیچ‌یک از پژوهش‌ها به این موضوع نپرداخته‌اند که کسب‌وکار در شرکت‌های موفق زیست دارویی دارای چه اجزا و چه ارتباطی با هم هستند. با توجه به بررسی ابعاد و اجزای مدل کسب‌وکار از دیدگاه‌های مختلف، نیاز به مدلی جامع برای تعیین این ابعاد و اجزا در شرکت‌های زیست دارویی وجود داشت. در این مرحله، با بررسی ابعاد و اجزای مختلف در ادبیات موضوع، نتیجه‌گیری گردید که بوم مدل کسب‌وکار کامل‌ترین مدل در بین مدل‌های موجود می‌باشد که کلیه ابعاد مورد نظر محققان در این پژوهش را شامل می‌شود. بر این اساس، با بررسی موشکافانه در ادبیات موضوع، ابعاد و اجزای مدل کسب‌وکار در شرکت‌های زیست دارویی مشخص شد. در جدول (۲) ابعاد و اجزای کلی مدل کسب‌وکار در شرکت‌های زیست دارویی برگرفته از ادبیات پژوهش ارائه شده است که در آن مقایسه چارچوب‌های مختلف مدل کسب‌وکار (مدل کاپلان و بوم کسب‌وکار) نشان می‌دهد که آن‌ها دارای ایده یکسانی بوده و به روشی متفاوت ارائه شده‌اند.

لازم به ذکر است که محققان (گودرزی و همکاران، ۱۳۹۸) در مقاله خود به ابعاد و اجزای مدل کسب‌وکار در شرکت‌های زیست دارویی اشاره کرده‌اند و مقاله حاضر در ادامه و به منظور تکمیل پژوهش مذکور، به بررسی این اجزا در شرکت‌های زیست دارویی ایران می‌پردازد.

جدول (۲): ابعاد و اجزای مدل کسب‌وکار در شرکت‌های زیست دارویی برگرفته از ادبیات پژوهش

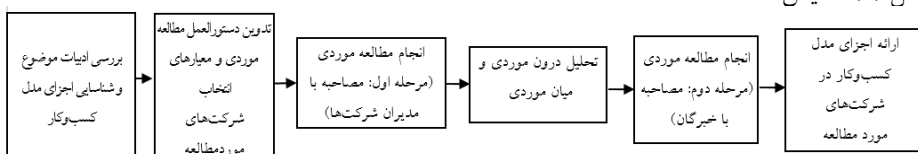
بخش‌های مدل کسب‌وکار (Kaplan, 2012)	ابعاد مدل کسب‌وکار (Osterwalder, 2004); Osterwalder & Pigneur, 2010	اجزای مدل کسب‌وکار	اجزای مدل کسب‌وکار در شرکت‌های زیست دارویی/دارویی	نمونه‌ای از اجزای مدل کسب‌وکار در شرکت‌های زیست دارویی/دارویی
بخش ارزش	ارزش پیشنهادی	قیمت، سرعت ارائه خدمات، تازگی، عملکرد، برند، راحتی/قابلیت استفاده، قابلیت دسترسی، کاهش ریسک، کاهش هزینه، طراحی، انجام کامل کار و سفارشی‌سازی (استروالد و پیگنیور، ۱۳۹۱)	نوآوری در محصول دارویی، داروهای شخصی شده (Croufer, et al., 2009; Syrovatka, 2011)، اثر جانبی کم، رایگان بودن دارو، قیمت کم‌تر، دسترسی بهتر به داروها (Ebrahimi, et al., ۲۰۱۶)، برند، داروهای دارای پتنت، ایمنی و سطح تأثیر دارو، برخورداری از بیمه، کاهش هزینه‌های بیمارستانی، کاهش ریسک، ترکیب کشف و توسعه محصول درمانی با فن‌آوری خاص (Lenventures Consulting, 2015; Rasmussen, 2008)	تولید داروهای نوآورانه (شرکت Debiopharm) (Gassman, et al., 2018)
	بهره‌های مشتری	بازار انبوه بازار گوشه‌ای، بخش‌بندی شده، متنوع، پلتفرم‌های چندبخشی (استروالد و پیگنیور، ۱۳۹۱)	پزشکان، داروسازان، بیمارستان‌ها (Sanofi, 2018)، داروخانه‌ها، بیماران با بیماری‌های خاص و مزمن از جمله سرطان و قلبی عروقی (Rasmussen, 2008); (B2G/ (B2C/B2G) (Syrovatka, 2011)	B2B و B2C (شرکت Camurus AB) (Syrovatka, 2011)
	ارتباط با مشتری	کمک شخصی، کمک شخصی اختصاصی، سلف‌سرویس، خدمات خودکار، جوامع، خلق مشترک، بسته‌بند مدت (استروالد و پیگنیور، ۱۳۹۱)	راه‌های حفظ ارتباط (کسب، نگهداری، افزوده) مکانیسم (شخصی‌سازی، اعتماد، برند) (Syrovatka, 2011)	از طریق تیم فروش شرکت، مشاوره مستقیم بیماران، شبکه‌های اجتماعی (به صورت ایمیل و تلفنی) (شرکت فایزر، ۲۰۲۰)

ارائه ارزش	شرکای کلیدی	ائتلاف استراتژیک، همکاری با رقبای، سرمایه‌گذاری مشترک، روابط خریدار-تامین کننده	دانشگاه‌ها، سرمایه‌گذاران (Rasmussen, 2008)، تأمین‌کنندگان کلیدی در کشورهای مختلف، انجمن‌های علمی (Sanofi, 2018; Croufer, et al., 2009)	*شرکای تحقیق و توسعه *شرکای تولید و زنجیره تأمین *شرکای توزیع *شرکای استراتژیک *شرکای مستقل مانند سازمان‌های غیرانتفاعی، نهادهای عمومی (شرکت فایزر، ۲۰۲۰)
	کانال‌های توزیع	مستقیم، غیرمستقیم (استروالدر و پیگنیور، ۱۳۹۱)	شرکت‌های پخش و توزیع‌کنندگان، سایت فروش شرکت (Sanofi, 2018)، تبلیغات رسانه‌ای، بسته‌های اطلاعاتی جامع (Rasmussen, 2008)	مستقیم / غیرمستقیم براساس شرایط قرارداد شرکت (QPharma) (Syrovatka, 2011)
	منابع کلیدی / ناشایستگی محوری	فیزیکی، معنوی، (دارایی‌های ملموس و غیرملموس) (Syrovatka, 2011) انسانی، مالی	تجهیزات خاص، سرمایه‌گذاری مناسب، وجود متخصصان با تجربه (Syrovatka, 2011)، برخورداری از مهارت‌های خاص و فنی در تولید زیست داروها (Rasmussen, 2008)، دانش فنی پیچیده، بهره‌مندی از فناوری مناسب (Sabatier, 2010)	دارایی‌های ملموس: سرمایه فکری منابع انسانی دارایی‌های غیرملموس: فناوری‌های موجود (شرکت Camurus AB) (Syrovatka, 2011)
	فعالیت‌های کلیدی	تولید، حل مسئله، پانفرم/ شبکه (استروالدر و پیگنیور، ۱۳۹۱)	تولید دارو، R&D، تبلیغات، بازاریابی، کارازمایی بالینی (Syro- (vatka, 2011)	R&D (شرکت Camurus AB) (Syrovatka, 2011)
کسب ارزش	جرایم درآمدی	فروش دارایی، حق بهره‌برداری، حق عضویت، اجازه دادن / لیزینگ، اعطای حق امتیاز، دستمزد کارگزاری، انجام تبلیغات (استروالدر و پیگنیور، ۱۳۹۱)	فروش دارو، فروش فناوری (Syrovatka, 2011)، صادرات (Sanofi, 2018)، رویالیتی (Rasmussen, 2008)	قراردادهای تولید و توسعه (شرکت QPharma) (Syrovatka, 2011)
	ساختار هزینه	مهم‌ترین هزینه‌ها هزینه محور (کم کردن هزینه‌ها، ارائه ارزش‌های باکیفیت و با قیمت پایین‌تر) ارزش محور (تمرکز بر ارائه ارزشی متفاوت با خدمات سطح بالا، قیمت اهمیت کمتری دارد) (استروالدر و پیگنیور، ۱۳۹۱)	هزینه‌های تولید، هزینه‌های R&D، بازاریابی، فرایند توسعه و کشف محصول (Syrovatka, 2011)، حقوق و دستمزد، هزینه کارآزمایی بالینی (Croufer, et al., 2009; Rasmussen, 2008)	بیشترین هزینه‌ها: تولید داروها (شرکت QPharma) (Syrovatka, 2011)

### ۳- روش پژوهش

پژوهش حاضر یک پژوهش کیفی بوده و با استراتژی تحقیق چند موردی صورت پذیرفت. مطالعه موردی زمانی مناسب است که پدیده و محتوا را نمی‌توان از هم جدا ساخت (Yin, 2004) و گزارش‌های حاصل از مطالعات موردی این امکان را فراهم می‌آورد تا بتوان براساس اطلاعات حاصل از آنها به توسعه الگوها و چارچوب‌های نظری پرداخت (Wilson, 2005). براین اساس، پژوهش

حاضر باهدف شناسایی اجزای مدل کسب و کار در شرکت‌های زیست دارویی ایران، با مطالعه موردی ۸ شرکت فعال تولیدکننده زیست داروها (نمونه آماری) واقع در استان‌های تهران، البرز، گلستان و مشهد از بین شرکت‌های زیست دارویی در ایران (جامعه آماری) در بازه زمانی سال ۱۳۹۷ تا ۱۳۹۸ انجام شد. داده‌ها از طریق بررسی اسناد، مدارک، گزارش‌های مختلف و مصاحبه‌های صورت گرفته به شیوه نیمه ساختاریافته براساس دستورالعمل تحقیق با مدیران ارشد شرکت‌ها و خبرنگاران حوزه زیست دارویی کشور جمع‌آوری شدند. شرکت‌ها براساس سه معیار انتخاب شدند: (۱) شرکت‌های پیشرو و موفق در تولید زیست داروها در ایران با بالاترین میزان تولید دارو (۲) شرکت‌های تولیدکننده ماده مؤثره زیست داروها (۳) شرکت‌هایی که فرایند بالادستی و پایین‌دستی تولید زیست داروها را در خود شرکت انجام می‌دهند. در کل ۱۴ مصاحبه نیمه ساختاریافته با مدیران ارشد شرکت‌ها و خبرنگاران حوزه زیست دارو انجام شد. مدت زمان مصاحبه‌ها بین ۶۰ تا ۱۲۰ دقیقه بوده است. اطلاعات کلی شرکت‌ها شامل تعداد پرسنل در هر شرکت و میزان فروش در جدول (۳) و سمت افراد مصاحبه‌شوندگان در هر دو مرحله تحقیق، تاریخ و مدت مصاحبه در جدول (۴) ارائه شده است. فرایند انجام پژوهش در شکل (۱) نمایش داده شده است.



شکل (۱): فرایند انجام پژوهش

جدول (۳): اطلاعات کلی شرکت‌ها

میزان فروش / میلیارد تومان	تعداد پرسنل	شرکت‌های مورد مطالعه
بیش از ۴۰۰	۶۸۰	شرکت ۱
بیش از ۴۰۰	۵۰۰	شرکت ۲
بین ۱۰۰ تا ۲۰۰	۲۵۰	شرکت ۳
بین ۱۰ تا ۱۰۰	۱۲۰	شرکت ۴
بین ۱۰ تا ۱۰۰	۳۵۰	شرکت ۵
بین ۱۰ تا ۱۰۰	۲۰۰	شرکت ۶
بین ۱۰ تا ۱۰۰	۷۰	شرکت ۷
کمتر از ۱۰	۹۸	شرکت ۸

جدول (۴): معرفی مصاحبه‌شوندگان، تاریخ و مدت مصاحبه

مرحله تحقیق	سمت فرد مصاحبه‌شونده	تاریخ	مدت مصاحبه / ساعت
	مدیر تحقیق و توسعه شرکت ۸	۹۸/۴/۲۵	۲
	مدیر تحقیق و توسعه/مدیر بازاریابی و فروش شرکت ۴	۹۸/۴/۳۱ ۹۸/۵/۱	۴
مرحله اول	مدیر تحقیق و توسعه /مدیر بازاریابی و فروش شرکت ۳	۹۸/۵/۲ ۹۸/۵/۶	۴
	مدیر تولید و کیفیت شرکت ۲	۹۸/۵/۵	۳
	مدیر امور اجرایی شرکت ۶	۹۸/۵/۱۵	۲
	مدیر بازاریابی و فروش شرکت ۷	۹۸/۵/۱۹	۲
	مدیر بخش توسعه و تجارت شرکت ۱	۹۸/۵/۲۶	۲
	مدیرعامل شرکت ۵	۹۸/۷/۱۷	۲
	رئیس اداره داروهای بیولوژیک سازمان غذا و دارو	۹۸/۸/۲۰ ۹۸/۸/۲۹	۳
مرحله دوم	عضو هیئت‌مدیره سندیکای دارویی	۹۸/۸/۲۸	۲
	مدیرعامل شتاب‌دهنده زیست‌فناوری پرسپس ژن	۹۸/۹/۱۷	۱
	مدیرعامل شرکت آویتا زیست فارمد	۹۸/۱۰/۴	۲

پیش از اجرای پژوهش موردی، دستورالعمل تحقیق تهیه شد که شامل تعیین هدف، واحد تحلیل دربرگیرنده اجزای مدل کسب‌وکار، سؤالات مصاحبه، روش‌های جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها بود. براساس مطالعات صورت گرفته، بوم مدل کسب‌وکار استروالد (Osterwalder, 2004)، برای انجام تحقیق انتخاب گردید که کلیه ابعاد موردنظر محققان در این پژوهش شامل شد. نه بعد مدل کسب‌وکار شامل بخش‌های مشتری، ارزش پیشنهادی، کانال‌ها، ارتباط با مشتری، جریان درآمدی، منابع کلیدی، فعالیت‌های کلیدی، مشارکت‌های کلیدی و ساختار هزینه بوده و انتخاب سؤالات مصاحبه با تمرکز بر سؤال اصلی پژوهش و ابعاد و اجزای الگوی ارائه‌شده در ادبیات موضوع انجام شده است. شیوه تحلیل به کار گرفته در این مقاله، براساس مقایسه الگوها (ین، ۱۳۸۱) بوده است. به‌منظور تحلیل داده‌ها از ابزارهایی مانند تحلیل‌های درون موردی و میان موردی و جداول تطابقی دو بعدی استفاده گردید. بعد از مصاحبه‌های صورت گرفته با ۱۰ نفر از مدیران شرکت‌ها، مصاحبه‌های انجام‌شده ضبط و نت‌برداری شد. در نهایت، مصاحبه برگردان شده و گزارش مطالعه موردی تهیه گردید. ساختار گزارش مطالعات موردی براساس شیوه خطی - تحلیلی شامل معرفی مدل و اجزای مدل کسب‌وکار شرکت‌ها، یافته‌های حاصل از مطالعه موردی و نتایج (به شیوه تحلیل درون موردی و میان موردی) سازماندهی شد. سپس، دور دوم مصاحبه‌ها با ۴ نفر از خبرگان حوزه داروهای زیستی که آشنایی کامل با شرکت‌های مورد مطالعه داشتند، انجام شد. مصاحبه‌ها تا جایی ادامه یافت که داده‌های قبلی تکرار شده و مصاحبه‌های بیشتر اطلاعات جدیدی در مورد اجزای مدل کسب‌وکار شرکت‌ها در بر نداشت.

براین اساس، تعداد مصاحبه‌ها کفایت لازم را شامل شد. در نهایت، نتایج این مرحله از مصاحبه‌ها که شامل تأیید اجزای مدل کسب و کار شرکت‌ها بود، نهایی گردید؛ بنابراین، این تحقیق از نظر ساختاری قابل اعتماد می‌باشد. علاوه بر این، در این تحقیق با بررسی ۸ شرکت موفق در تولید زیست داروها با استفاده از منطق تکرارپذیری، قابل اعتماد بودن اجزای مدل از نظر عوامل خارجی به دست آمد؛ زیرا قابل اعتماد بودن از نظر عوامل خارجی به قابلیت تعمیم‌پذیری مرتبط است؛ به طوری که در تحقیق‌هایی که برای نظریه‌سازی انجام می‌شود، از چند مطالعه موردی استفاده می‌گردد.

قابل اعتبار بودن طرح پژوهش به این مورد می‌پردازد که نتایج مشابهی از طریق جمع‌آوری اطلاعات و تحلیل آن به دست آید. دستورالعمل و پایگاه داده‌ها در مطالعه موردی از جمله ابزارهای مستندسازی محسوب می‌شوند که قابلیت اعتبار طرح پژوهش را تأیید می‌کنند (ین، ۱۳۸۱). دستورالعمل پژوهش شامل نگاه کلی به فرایند اجرای تحقیق، تعیین هدف، واحد تحلیل دربرگیرنده اجزای مدل کسب و کار، سؤالات مصاحبه، روش‌های جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها بود. براین اساس، در این پژوهش، با تهیه دستورالعمل تحقیق و پایگاه داده‌ها که در بردارنده کلیه مصاحبه‌های ضبط‌شده و تمامی مدارک بدست آمده از تحقیقات (شامل بررسی پرونده‌ها، سوابق، گزارش‌های مرتبط با شرکت‌ها) بود، فراهم گردید. جدول (۵) نشان‌دهنده آزمون‌های مختلف برای ارزیابی کیفیت طرح تحقیق می‌باشد که براساس نظر ین (۱۳۸۱) برای این پژوهش ارائه شده است.

جدول (۵): آزمایش ین (۱۳۸۱) در رابطه با پژوهش حاضر - نویسندگان

آزمون	شیوه اجرای تحقیق موردی
قابل اعتماد بودن طرح تحقیق از نظر ساختاری (اعتبار سازی)	- جمع‌آوری مدارک از مصاحبه‌ها و گزارش‌های موجود - بازنگری گزارش توسط مصاحبه‌شونده‌ها - صحت‌گذاری مصاحبه‌ها براساس نظر خبرگان
قابل اعتماد بودن طرح از نظر عوامل خارجی (اعتبار بیرونی)	- تکرارپذیری تحقیق براساس بررسی ۸ شرکت موفق زیست دارویی
قابل اعتبار بودن طرح (پایایی)	- تهیه دستورالعمل تحقیق
	- وجود پایگاه داده‌ها مبتنی بر اطلاعات و تمامی مدارک به دست آمده از اسناد، مدارک (شامل بررسی پرونده‌ها، سوابق، گزارش‌های مرتبط با شرکت‌ها) و مصاحبه‌ها

#### ۴- تجزیه و تحلیل یافته‌ها

پس از مصاحبه مرحله اول و تحلیل‌های اولیه صورت گرفته بر اجزای مدل کسب و کار شرکت‌ها، نتایج آن در جدول (۵) براساس ابعاد مدل در هر شرکت طبقه‌بندی گردید. نتایج نشان داد که برخی از اجزای مدل کسب و کار در همه شرکت‌ها یکسان و برخی دیگر متفاوت بوده است. در شرکت ۲۰۱، سهولت دسترسی به داروها، قیمت کمتر، برخورداری داروها از بیمه و هم‌چنین، ارائه داروهای متنوع به بیماران به عنوان ارزش پیشنهادی عنوان شده است. هم‌چنین، این دو شرکت از طریق شرکت دیگری که فعالیت‌هایی از جمله بازاریابی علمی را برای بازار داخل و خارج انجام می‌دهند، با بیماران ارتباط

دارند. هر دو شرکت علاوه بر فروش دارو در داخل و صادرات دارو به خارج، از فروش فناوری هم کسب درآمد دارند. دارایی‌های ملموس و غیرملموس به‌عنوان مهم‌ترین شایستگی محوری و دانشگاه‌ها، تأمین‌کنندگان و مراکز تحقیقاتی به‌عنوان شرکای اصلی هر دو شرکت ذکر شده‌اند. علاوه بر این، فرایندهای کلیدی در هر دو شرکت، کل فرایند تولید دارو عنوان گردید.

ارزش پیشنهادی شرکت ۳، ۴ و ۵ قیمت کمتر، دسترسی بیشتر به داروهای تولید شده و برخورداری داروها از بیمه اشاره شده‌است. ساختار درآمدی هر سه شرکت هم از طریق فروش در داخل و هم صادرات دارو بوده و هر سه بر دارایی‌های غیرملموس تأکید داشته‌اند. هر سه شرکت، تأمین‌کنندگان را به‌عنوان شرکای مهم خود بیان کرده‌اند. هم‌چنین، فرایندهای کلیدی آن‌ها تحقیق و توسعه عنوان شده‌است. در شرکت ۶، ارزش پیشنهادی، مبتنی بر قیمت کمتر داروها و برخورداری از بیمه بوده و در شرکت ۷ شامل دسترسی بیشتر و برخورداری داروها از بیمه می‌باشد. در بخش ساختار درآمدی، هر دو شرکت تنها از طریق فروش دارو در داخل کشور کسب درآمد داشته و دارایی‌های غیرملموس به‌عنوان مهم‌ترین شایستگی‌های هر دو شرکت عنوان شده‌است. فرایندهای کلیدی آن‌ها تحقیق و توسعه بوده و دانشگاه‌ها و تأمین‌کنندگان از مهم‌ترین شرکا برای هر دو شرکت محسوب شده‌اند. هزینه‌های تحقیق و توسعه نیز بزرگ‌ترین بخش هزینه‌ای دو شرکت را شامل شده‌است. اجزای مدل کسب‌وکار در شرکت ۸ که واکسن تولید می‌کند، متفاوت از دیگر شرکت‌ها می‌باشد. مشتری این شرکت، وزارت بهداشت بوده، در صورتی که مشتری در شرکت‌های دیگر، بیماران خاص بوده‌اند. مهم‌ترین تفاوت در ارزش پیشنهادی این شرکت انحصار در تولید واکسن در کشور و سهولت مصرف برای بیماران و قیمت کمتر واکسن بیان شده‌است. توزیع واکسن در این شرکت از طریق وزارت بهداشت صورت می‌گیرد؛ در صورتی که شرکت‌های دیگر امر توزیع دارو را از طریق شرکت‌های پخش انجام می‌دهند. شرکت تولیدکننده واکسن، ارتباط خاصی با بیماران ندارد. ساختار درآمدی این شرکت تنها از طریق تولید واکسن در داخل کشور بوده و در بخش شایستگی‌های محوری، دارایی‌های ملموس و غیرملموس شرکت به‌عنوان مهم‌ترین شایستگی‌ها عنوان می‌گردد (تحلیل درون‌موردی) (جدول (۶)). پس از مصاحبه مرحله دوم با خبرگان، نتایج به‌دست‌آمده با موارد مصاحبه مرحله اول مورد مقایسه و تحلیل قرار گرفته شده و تأیید گردید. براین اساس، اجزای مدل کسب‌وکار در شرکت‌های زیست دارویی تعیین گردید که در جدول (۷) نمایش داده شده‌است.



جدول (۶): خلاصه مطالعات موردی براساس مصاحبه‌های انجام‌شده مرحله اول - نویسنندگان

ساختار هزینه هزینه‌های تحقیق و توسعه هزینه‌های تولید	فرآیندهای کلیدی	شرکا	شایستگی معوری (تکرار منابع کلیدی)	ساختار درآمدی	ارتباط با مشتریان	کانالهای توزیع	ارزش پیشنهادی	بخش‌های مشتری	اجزای مدل کسب و کار
									شرکتهای مورد تحقیق
هزینه‌های تحقیق و توسعه هزینه‌های تولید	کل فرآیند تولید دارو	دانشگاه‌ها مراکز تحقیقاتی	وجود متخصصین در حوزه‌های مختلف و وجود تجهیزات خاص استفاده از فناوری‌های خاص در تولید زیست داروها بر خورداری از دانش فنی متخصصین در تحقیق و توسعه ابتلافا با شرکتهای بزرگ دارویی	فروش در داخل صادرات فروش دانش فنی انتقال فناوری به صورت رول‌آپ	از طریق شرکت دیگر شاید علمی	از طریق شرکتهای بخش	دسترسی بیشتر به داروها بر خورداری از بیمه قیمت کمتر تولید داروهای متنوع	بیماران مرکز درمانی به خصوص بیمارستان‌ها	شرکت ۱
هزینه‌های تحقیق و توسعه هزینه‌های تولید	کل فرآیند تولید دارو	باین کسندگان دانشگاه‌ها	سرمایه‌گذاری در زمان و مکان درست وجود دانش و فناوری مناسب همراه دولت	فروش در داخل صادرات فروش فناوری	از طریق شرکت دیگر از طریق داروخانه‌ها	شرکتهای بخش	سهولت دسترسی قیمت کمتر بر خورداری از بیمه تولید داروهای مختلف	بیماران خاص	شرکت ۲





مزایای تحقیق و توسعه	مزایای تحقیق و توسعه	تحقیق و توسعه	هیئت علمی دانشگاهها بنیان گذاران سرمایه گذاران	برخوردازی از دانش فنی متخصصین در تحقیق و توسعه	فروش دارو در داخل	پایل پیانگی حضور افراد شرکت در داروخانهها	از طریق شرکتهای بعث	دسترس بیشتر قیمت کمتر برخوردازی از بیمه	بیماران خاص	شرکت ۷
مزایای تحقیق و توسعه بنیان زیرساختهای صنعتی و دانش فنی	مزایای تحقیق و توسعه	تحقیق و توسعه	دانشگاهها مراکز علمی انجمنهای علمی	برخوردازی از متخصصین دارای مهارت های خاص و فنی در تولید زیست داروها	فروش دارو در داخل	-	وزارت بهداشت	انحصار تولید واکسن سهولت مصرف	وزارت بهداشت	شرکت ۸

جدول (۷): اجزای نهایی مدل کسب و کار در شرکت های مورد مطالعه - نویسندگان

بخش های مدل کسب و کار	ابعاد مدل کسب و کار	شرکت های ۱ و ۲	شرکت های ۳ و ۴ و ۵	شرکت های ۶ و ۷	شرکت ۸
تحلیل ارزش	ارزش پیشنهادی	قیمت کمتر، دسترسی بیشتر، ارزیابی کمتر، سبد دارویی متنوع، برخورداری از بیمه	قیمت کمتر، دسترسی بیشتر، برخورداری از بیمه	قیمت کمتر، دسترسی بیشتر، برخورداری از بیمه	انحصار تولید واکسن، دسترسی بیشتر
	بخش های مشتری	بازار گوشه ای B2C	بازار گوشه ای B2C	بازار گوشه ای B2C	بازار گوشه ای B2G
	ارتباط با مشتری	واحد مستقل راه حفظ ارتباط: نگهداری مکاتبیس: اعتماد	واحد مستقل راه حفظ ارتباط: نگهداری مکاتبیس: اعتماد	واحد مستقل راه حفظ ارتباط: نگهداری مکاتبیس: اعتماد	واحد مستقل راه حفظ ارتباط: نگهداری مکاتبیس: اعتماد
ارائه ارزش	شرکای کلیدی	تأمین کنندگان، دانشگاهها	تأمین کنندگان، دانشگاهها	تأمین کنندگان، دانشگاهها	تأمین کنندگان، دانشگاهها
	کانال های توزیع	شرکت های بخش غیرمستقیم	شرکت های بخش غیرمستقیم	شرکت های بخش غیرمستقیم	وزارت بهداشت غیرمستقیم
	شایستگی محوری (تمرکز منابع کلیدی)	دارایی های ملموس و غیرملموس	دارایی های غیرملموس	دارایی های غیرملموس	دارایی های غیرملموس
	فعالیت های کلیدی	کل فرایند تولید دارو	تحقیق و توسعه	تحقیق و توسعه	تحقیق و توسعه
کسب ارزش	جریان درآمدی	فروش دارو در داخل، صادرات، فروش فناوری	فروش دارو در داخل، صادرات	فروش دارو در داخل کشور	فروش دارو در داخل
	ساختار هزینه	بخش تحقیق و توسعه	بخش تحقیق و توسعه	بخش تحقیق و توسعه	بخش تحقیق و توسعه

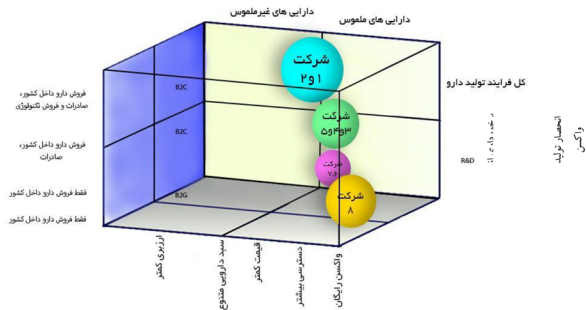
تحلیل میان موردی و مقایسه اطلاعات دسته بندی شده اجزای مدل کسب و کار شرکت ها تحقیق نشان داد که:

- ارزش پیشنهادی در شرکت های ۱ و ۲ علاوه بر قیمت کمتر، برخورداری از بیمه و دسترسی بیشتر داروها برای بیماران در شرکت های دیگر، انتخاب داروی مناسب برای بیماران یا به عبارتی دیگر، سبد دارویی متنوع (به عنوان کاربر نهایی) و کاهش ارزیابی برای کشور (به عنوان واحد تصمیم گیری) را نیز در برمی گیرد. علاوه بر این، شرکت ۸ نیز با ارائه انحصار تولید واکسن از ارزش پیشنهادی متفاوتی نسبت به شرکت های دیگر برخوردار است.

- بخش های مشتری: همه شرکت ها از الگوی BYC پیروی کرده ولی در شرکت ۸ با توجه ارائه واکسن از طریق وزارت بهداشت، از الگوی B2G برخوردار است.
- شایستگی محوری: در همه شرکت ها شامل دارایی های غیرملموس مانند بهره مندی از دانش فنی پیچیده و متخصصین بوده ولی در شرکت های ۱ و ۲ دارایی های ملموس را نیز شامل می شود؛ مانند سرمایه گذاری مناسب و وجود تجهیزات خاص.
- فرایندهای کلیدی در دسته اول دو شرکت ۱ و ۲ شامل کل فرایند تولید دارو بوده اما در شرکت های

دیگر فرایند تحقیق و توسعه می‌باشد.

• در بعد جریان درآمدی، تنها دو شرکت او ۲ علاوه بر فروش دارو در داخل کشور و صادرات، فروش فناوری دارند. در صورتی که در شرکت‌های ۴، ۳ و ۵ از طریق فروش دارو در داخل کشور و صادرات کسب درآمد کرده و شرکت‌های ۶، ۷ و ۸ تنها فروش دارو در داخل کشور را دارند. در شکل (۲) جایگاه شرکت‌ها بر اساس اجزای متفاوت مدل کسب‌وکار نسبت به یکدیگر نشان داده شده است.



شکل (۲): مقایسه جایگاه شرکت‌ها بر اساس اجزای مدل کسب‌وکار- نویسندگان

از جمله مهم‌ترین بعد در مدل کسب‌وکار شرکت‌های زیست دارویی، ارزش پیشنهادی است که برای بیماران ایجاد می‌شود. هم‌چنین، درک نیازهای آن‌ها به اولویت‌بندی فعالیت‌ها کمک خواهد کرد (Commercial excellence in Pharma, 2014). در شرکتی مانند فایزر با اختصاص بخش قابل توجهی از درآمد شرکت به فعالیت‌های تحقیق و توسعه، داروهای جدیدی تولید می‌شود که طیف وسیع‌تری از بیماری‌ها را پوشش می‌دهد که از جمله موارد ارزش پیشنهادی این شرکت محسوب می‌گردد (شرکت فایزر، 2020). مواردی مانند نوآوری در محصول به سبب تولید بیوسیمیلارها در ایران، نوآوری در ترکیب دارویی وجود نداشته و ایمنی داروها قبلاً در شرکت مبدأ مورد آزمایش قرار گرفته است. ارزش پیشنهادی در پژوهش‌های مورد بررسی نوآوری در محصول دارویی، ایمنی داروها، اثر جانبی کم، قیمت کمتر، بیمه بودن داروها ذکر گردیده است (Ebrahimi, et al 2016). در شرکت‌های مورد مطالعه در ایران، قیمت کمتر، دسترسی بیشتر به داروها و برخورداری از بیمه از موارد ارزش پیشنهادی در همه شرکت‌ها بوده است. در صورتی که در شرکت‌های او ۲ سبد دارویی متنوع و ارزبری کمتر نیز جزو ارزش پیشنهادی بوده و شرکت ۸ نیز با انحصار تولید واکسن، ارزش پیشنهادی متفاوتی نسبت به دیگر شرکت‌ها داشته است.

با توجه به این که بخش‌های مشتری از الگوهای متفاوت B2C، B2B و B2G در این حوزه پیروی می‌کند (Syrovatka, 2011)، در شرکت‌های مورد مطالعه به جز شرکت ۸ که از الگوی B2G برخوردار است، شرکت‌های دیگر دارای الگوی B2C در بخش‌های مشتری هستند.

نتایج پژوهشی نشان داده است که شرکت‌ها مدل کسب‌وکار خود را از بازاریابی انبوه به روابط شخصی شده با مشتری تغییر داده‌اند و از سه نوع مکانیسم حفظ ارتباط با مشتری (شخصی‌سازی، اعتماد، برند) استفاده می‌کنند (Syrovatka, 2011). شرکت‌های زیست دارویی ایران با برخورداری از واحد مستقل ارتباط با بیماران و مکانیسم اعتمادسازی، ارتباط خود را با بیماران حفظ کرده‌اند.

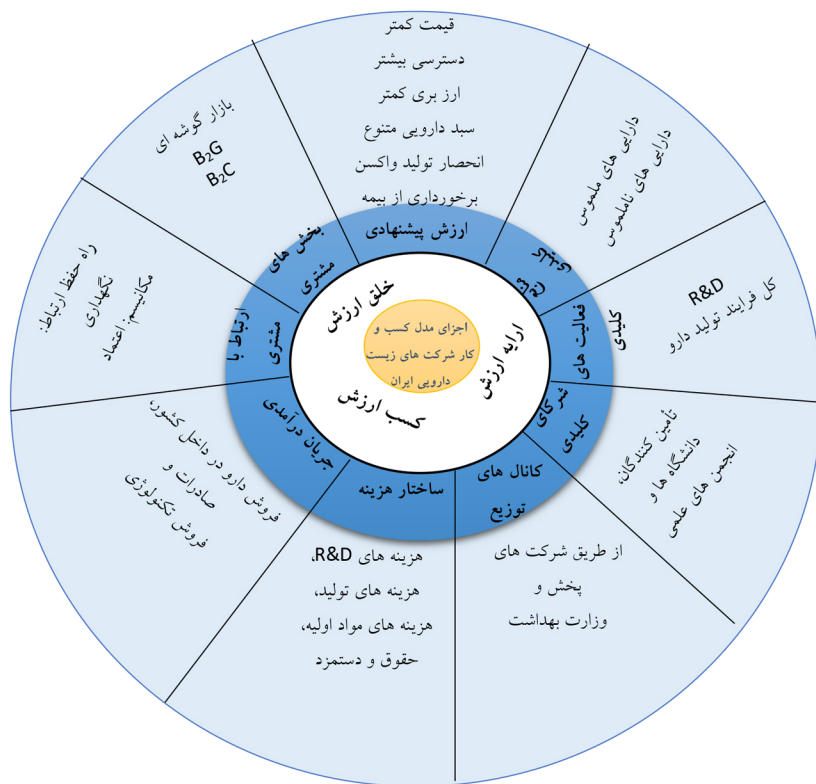
ارتباط بیشتر با دانشگاه‌ها و دانشمندان (Rasmussen, 2008)، تأمین‌کنندگان کلیدی در کشورهای مختلف، انجمن‌های علمی (Sanofi, 2018; Croufer, et al 2009) از جمله موارد مهم‌ترین شرکای کلیدی شرکت‌های دارویی ذکر شده است. در پژوهش حاضر نیز تأمین‌کنندگان، دانشگاه‌ها و انجمن‌های

علمی از مهم‌ترین شرکا در همه شرکت‌ها بوده‌اند. توزیع داروها در شرکت‌های دارویی از طریق شرکت‌های پخش و توزیع‌کنندگان، سایت فروش شرکت (Sanofi, 2018)، تبلیغات رسانه‌ای، بسته‌های اطلاعاتی جامع (Rasmussen, 2008) انجام می‌شود ولی براساس نتایج به‌دست‌آمده از تحقیق، توزیع داروها در شرکت‌های زیست دارویی ایران به‌جز شرکت ۸ که با وزارت بهداشت در ارتباط است، به‌طور غیرمستقیم تنها از طریق شرکت‌های پخش انجام می‌شود.

همان‌طور که در پژوهش‌ها بیان شده‌است، شرکت‌ها برای نوآوری در مدل کسب‌وکار خود نیاز دارند که منابع و قابلیت‌های خود را به‌منظور خلق ارزش جدید برای مشتریان مجدداً سازماندهی و هماهنگ کرده (Waking The Giant, 2008) و موفقیت مدل کسب‌وکار شرکت‌های زیست دارویی بستگی به این دارد که شرکت‌ها چقدر خوب شایستگی‌های محوری خود را نشان دهد (Glick, 2008). نتایج به‌دست‌آمده از تحقیق نشان داد شایستگی‌های محوری در همه شرکت‌ها شامل دارایی‌های غیر ملموس مانند بهره‌مندی از دانش فنی پیچیده و متخصصین بوده ولی در شرکت‌های ۱ و ۲ دارایی‌های ملموس را نیز شامل می‌شود؛ مانند سرمایه‌گذاری مناسب و وجود تجهیزات خاص.

ازجمله فعالیت‌های کلیدی در شرکت‌های زیست دارویی، تولید دارو، تحقیق و توسعه، تبلیغات، بازاریابی، کارآزمایی بالینی ذکر شده است (Syrovatka, 2011) که براساس نتایج به‌دست‌آمده از تحقیق، کل فرایند تولید دارو در شرکت ۱ و ۲ و تحقیق و توسعه مهم‌ترین فعالیت‌های کلیدی در بقیه شرکت‌های مورد مطالعه بوده است. در پژوهش‌های انجام‌شده حوزه زیست داروها، فروش دارو، فروش فناوری (Syrovatka, 2011)، صادرات (Sanofi, 2018) و رویالیتی (Rasmussen, 2008) به‌عنوان اجزای ساختار درآمدی ذکر شده است. در شرکت‌های مورد مطالعه تنها دو شرکت ۱ و ۲ علاوه بر فروش دارو در داخل کشور و صادرات، فروش فناوری داشته‌اند؛ در صورتی که در شرکت‌های ۳، ۴ و ۵ از طریق فروش دارو در داخل کشور و صادرات و شرکت‌های ۶، ۷ و ۸ تنها به‌وسیله فروش دارو در داخل کشور کسب درآمد کرده‌اند.

از آنجا که ساختار هزینه در شرکت‌های دارویی شامل هزینه‌های تولید، هزینه‌های R&D، بازاریابی، فرایند توسعه و کشف محصول (Syrovatka, 2011)، حقوق و دستمزد و هزینه کارآزمایی بالینی (Croufer, et al., 2009; Rasmussen, 2008) می‌باشد، در این تحقیق نیز پرهزینه‌ترین بخش در فرایند تولید زیست داروها، تحقیق و توسعه بوده است. در شکل (۳)، اجزای مدل کسب‌وکار را در شرکت‌های زیست دارویی مورد مطالعه نشان داده شده است.



شکل (۳): اجزای مدل کسب و کار شرکت های زیست دارویی ایران - نویسندگان

## ۵- جمع بندی

مدل کسب و کار توصیف کننده منطقی یک شرکت در چگونگی خلق، ارائه و کسب ارزش است که مانند طرحی کلی برای استراتژی عمل می کند تا از طریق ساختارها، فرآیندها و سیستم های سازمانی استراتژی پیاده گردد. مدل کسب و کار شرکت های دارویی دارای جنبه های خاص و منحصر به فردی مانند هزینه بالای تولید دارو با ریسک بالای شکست و بازگشت های طولانی توسعه محصول جدید می باشد. این ویژگی ها موجب فشار بر شرکت های دارویی به منظور تغییر مدل کسب و کار آن ها شده است. برخی مقاله ها به مدل های کسب و کار و اجزای آن در شرکت های دارویی پرداخته اند؛ هیچ یک از این مقاله ها متناسب با شرایط تولید داروها در کشور ایران نمی باشند. علاوه بر این، با توجه به این که پژوهش های معدودی در خصوص تعیین اجزای مدل کسب و کار و ارتباط بین این اجزا در صنعت زیست دارویی انجام شده است، در مقاله حاضر تلاش شد تا با مطالعه موردی شرکت های موفق در حوزه زیست داروها در ایران، اجزای مدل کسب و کار و ارتباط آن ها در شرکت های زیست دارویی ایران را مورد بررسی قرار داده و مدل کسب و کار در این صنعت شناسایی گردد.

تحلیل‌های صورت گرفته نشان داد که شرکت‌های مورد مطالعه در بخش ارزش پیشنهادی، قیمت کمتر، انحصار تولید واکسن، دسترسی بیشتر، سبد دارویی متنوع، ارزیابی کمتر، برخورداری از بیمه را با تولید بیوسیمیلارها ارائه کرده و در بخش‌های مشتری از دو الگوی BYC و BYG بهره می‌برند. شرکت‌ها دارای بخش ارتباط با مشتری هستند که این واحد در برخی شرکت‌ها فعال‌تر بوده و ارتباط بیشتری با مشتریان حتی در خارج از کشور از طریق واحدهای ذی‌ربط دارند. براین اساس، راه حفظ ارتباط با بیماران، نگهداری آن‌ها بوده و از طریق مکانیسم "اعتماد" می‌باشد. تأمین‌کنندگان، دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی از جمله شرکای کلیدی این شرکت‌ها محسوب می‌شوند. در بخش کانال‌های توزیع، شرکت‌ها به‌طور غیرمستقیم و از طریق شرکت‌های پخش و هم‌چنین وزارت بهداشت به توزیع داروهای خود می‌پردازند.

شرکت‌های مورد مطالعه در بخش منابع کلیدی بر دارایی‌های ملموس و غیرملموس تمرکز دارند که در حوزه دارایی‌های ملموس بیشتر بر سرمایه‌گذاری مناسب و تجهیزات خاص و در حوزه دارایی‌های غیرملموس بر وجود دانش فنی پیچیده، بهره‌مندی از فناوری مناسب و ریسک‌پذیری زیاد مدیران، وجود متخصصین و نیروهای جوان در پست‌های مدیریت تأکید دارند. فعالیت کلیدی‌های در این شرکت‌ها شامل تحقیق و توسعه و فعالیت‌های کل فرایند تولید می‌باشد. فروش دارو در داخل کشور، صادرات و فروش فناوری بخش‌های مختلف جریان درآمدی را در شرکت‌های مورد مطالعه تشکیل می‌دهند و ساختار هزینه شامل هزینه‌های تحقیق و توسعه، هزینه‌های تولید، هزینه‌های مواد اولیه و حقوق و دستمزد می‌باشد.

نتایج بیانگر آن است که شرکت‌های موفق‌تر در حوزه زیست داروها در هر سه بخش خلق ارزش در بعد ارزش پیشنهادی، ارائه ارزش (منابع کلیدی و فرایندهای کلیدی) و کسب ارزش (ساختار درآمدی) با شرکت‌های دیگر متفاوت هستند. این نتایج تصویر کلی از صنعت زیست دارویی ایران را نشان می‌دهد که صنعتی رو به رشد بوده و هنوز فرصت‌های بیشتری جهت کسب بازار داخلی و خارجی برای این نوع شرکت‌ها وجود دارد. با توجه به این‌که از اجزای مهم در بخش خلق ارزش، ارزش پیشنهادی است، پیشنهاد می‌شود شرکت‌ها باید در جستجوی راه‌کارهای گوناگون برای ایجاد ارزش برای بیماران براساس تولید داروهای تولیدی شرکت باشند. هم‌چنین، توصیه می‌شود در بخش ارائه ارزش، شرکت‌ها باید بیشتر بر شایستگی‌های محوری خود تمرکز کرده و هم دارایی‌های ملموس و هم غیرملموس را براساس آموزش، به‌کارگیری منابع و تجهیزات مورد لزوم و جدید ارتقا دهند. تعیین آن‌ها برای موفقیت مدل کسب‌وکار شرکت‌ها از جمله موارد ضروری است. در بخش کسب ارزش نیز شرکت‌هایی که تنها تولیدکننده در داخل کشور هستند، باید به دنبال راه‌کارهایی جهت صادرات محصولات خود و در موارد پیشرفته‌تر ایجاد قراردادهای انتقال فناوری با شرکت‌های خارجی باشند. هم‌چنین، شرکت‌ها باید به دنبال کانال‌هایی جهت افزایش درآمد خود از طریق فروش بیشتر داروها براساس بازاریابی هوشمندانه باشند.

با توجه به تعداد محدود پژوهش‌های خارجی در زمینه مورد تحقیق و ماهیت گسترده اجزای مدل کسب‌وکار در شرکت‌های زیست دارویی، امکان بررسی عوامل تأثیرگذار بر اجزای مدل کسب‌وکار و



مهم‌ترین بعد مدل در این تحقیق نبوده است که می‌تواند مبنایی برای پژوهش‌های آتی باشد. همچنین، با توجه به این‌که تحلیل‌های صورت گرفته در این تحقیق بر اساس روش کیفی بوده است، نتایج آن در مطالعات بعدی می‌تواند با روش‌های کمی و در شرکت‌های بیشتری مورد آزمون قرار بگیرد. در پژوهش حاضر، مبنا ابعاد بوم مدل کسب‌وکار و مطابقت با اجزای مدل کسب‌وکار شرکت‌های زیست دارویی بوده است. برای مطالعات آتی پیشنهاد می‌شود انواع دیگری از مدل‌های کسب‌وکار مبنای تحلیل قرار بگیرند.

## ۶- تقدیر و تشکر

بدین‌وسیله نویسندگان مراتب سپاس خود را از همکاری ارزشمند و صادقانه کلیه افراد در مصاحبه و انجام این پژوهش، اعلام می‌دارند.

## ۷- مراجع

Afuah, A & Tucci, C. Internet business models and strategies: Text and cases. McGraw-Hill Higher Education, 2nd ed. 2003.

Agbogbo, et al. 2019. Current perspectives on biosimilars. Journal of Industrial Microbiology & Biotechnology, 46:1297-1311.

Al-Debei, M & Avison, D. 2010. Developing a unified framework of the business model concept. European Journal of Information Systems, 19: 359-376.

Andersson T, Gleadle, P, Haslam, C & Tsitsianis, N. 2010. Bio-pharma: A financialized business model. Critical Perspectives on Accounting, 21(7): 631-641.

Berglund, H & Sandström, C. 2013. Business model innovation from an open systems perspective: Structural challenges and managerial solutions. International Journal of Product Development, 18: 274-285.

Capo, F, Brunetta, F & Bocardelli, P. 2014. Innovative Business Models in the Pharmaceutical Industry: A Case on Exploiting Value Networks to Stay Competitive. International Journal of Engineering Business Management Special Issue: Innovations in Pharmaceutical Industry, 6(23): 1-11.

Cheraghali, AM. 2017. Trends in Iran Pharmaceutical Market. Iranian Journal of Pharmaceutical Research, 16(1): 1-7.

Chesbrough, H & Rosenbloom, R. 2000. The Role of the Business Model in Capturing Value from Innovation: Evidence from Xerox Corporation's Technology Spinoff Companies. Harvard Business School, 11(3).

Commercial excellence in Pharma 3.0. 2014. EY's commercial excellence services. www.ey.com

Croufer E. 2009. Putting patients at the center of a new biopharma business model. Arthur D little. [https://www.adlittle.com/sites/default/files/prism/ADL\\_Prism\\_2\\_2009\\_New\\_Biopharma.pdf](https://www.adlittle.com/sites/default/files/prism/ADL_Prism_2_2009_New_Biopharma.pdf).

Ebrahimi, M, Taqhavi-Fard M, Karimi-Alavijeh, K & Halvaei, A. 2016. Identification of the business model components of the Iranian pharmaceutical companies. Journal of Pharmacoeconomics

and Pharmaceutical Management. *Journal of Pharmacoeconomics and Pharmaceutical Management*, 2(3-4): 64-70.

Gassmann, O, Schuhmacher, A, Zedtwitz, MV & Reepmeyer, G. 2018. *Leading Pharmaceutical Innovation How to Win the Life Science Race*. 3th ed. Switzerland: Springer. 119-121.

Gilbert, J, Henske, P & Singh, A. 2003. *Rebuilding Big Pharma's Business Model*. Windhover Information INC. windhover.com, 21(1).

Goodarzi, M, Goodarzi, M, Sheikhi, M and Shabani, M. 2017. *Commercialization Process of Biopharmaceuticals Development*. 8(4):289-292.

Jonson M, Christensen C, Kagermann H. 2008. *Reinventing your business model*. *Harvard Business Review*; (86): 51-59.

Kaplan, S. 2012. *The Business Model Innovation Factory: How to Stay Relevant When the World is Changing*. Hoboken, NJ: Wiley. 1-240.

Kebriaeezadeh, A, Koopaei, AN, Abdollahiasl, A, Nikfar, S & Mohamadi, N. 2013. *Trend analysis of Trends in Iran Pharmaceutical Market the pharmaceutical market in Iran; 1997-2010; policy implications for developing countries*, *DARU Journal of Pharmaceutical Sciences*, 21:52.

Luoma O. *A Contextual Business Model Framework. Business Model Development in a Product-Service Systems Context*. Master thesis. University of Tampere School of Management. Management and Organization. 2014

Mason, K & Spring, M. 2011. *The sites and practices of business models*. *Industrial Marketing Management*, 40(6):1032-1041.

Nassiri-Koopaei, N, Majdzadeh, R, Kebriaeezadeh, A, Rashiadian, A, Tabatabai Yazdi, M, Nejat, S & Kikfar, S. 2014. *Commercialization of biopharmaceutical knowledge in Iran; challenges and solutions*. *DARU Journal of Pharmaceutical Sciences*, 22:29.

Nikfar, S, Kebriaeezadeh, A, Dinarvand, R, Abdollahi, M, Sahraian, MA, Henry, D & Akbari Sari, A. 2013. *Cost-effectiveness of different interferon beta products for relapsing-remitting and secondary progressive multiple sclerosis: decision analysis based on long-term clinical data and switchable treatments*. *DARU*, 21(1):50

Osterwalder, A. 2004. *Understanding ICT-Based Business Models in Developing Countries*. *International Journal of Innovation and Technology and Management*, IJITM

Osterwalder, A, Pigneur, Y & Tucci C. L. 2005. *Clarifying business models: Origins, present, and future of the concept*. *Communications of the Association for Information Systems*, 16(1): 1-25.

Rasmussen R. *Creating and capturing value in the biopharmaceutical sector [Thesis]*. Australia: Victoria University; 2008

Sabatier, V, Mangematin, V & Rouselle, T. 2010. *From Business model to Business model portfolio in the European biopharmaceutical industry*. *Long Range Planning*, Elsevier, 43 (2-3):431-447.

SANOFI. *Our responsibility for the future*. 2018. [https://www.sanofi.com/-/media/Project/One-Sanofi-Web/Websites/Global/Sanofi-COM/Home/common/docs/about-us/Sanofi-RI2018-EN-PDF-e-accessible\\_02.pdf](https://www.sanofi.com/-/media/Project/One-Sanofi-Web/Websites/Global/Sanofi-COM/Home/common/docs/about-us/Sanofi-RI2018-EN-PDF-e-accessible_02.pdf)

Segres, J. 2018. Towards a Typology of Business Models in the Biotechnology Industry. Elsevier Biotechnology eJournal, 2(4).

Shafer, S, Smith, H J, Linder J. 2005. The power of business models. Business horizons, 48(3):199-207.21.

Steinhöfel, E, Kohl, H & Orth, R. 2016. Business Model Innovation: A Comparative Analysis. 11th European Conference on Innovation and Entrepreneurship. Proceedings; 15-16, Jyväskylä, Finland

Syrovatka, T. 2011. Shift in business models in pharmaceutical industry. Master program in Economic Growth, Innovation and Spatial Dynamics. Lund University.

Strategies for Commercial Innovation in Biopharma. 2015. Industry practices and recommendations. Lenventures Consulting. www.lenventures-consulting.com

Teece, D. 2010. Business Models, Business Strategy and Innovation. Long Range Planning, 43: 172-194.

Zott, Ch, Amit, R & Massa L. 2010. The Business Model: Theoretical Roots, Recent Development and future research. IESE Business School. University of Navarra

Waking the Giant: Business Model Innovation in the Drug Industry. 2008. In VIVO. Windhover Information Inc. 26(6).

Weill, P & Vitale, MR. 2001. Place to Space: Migrating to e-Business Models. Boston, MA: Harvard Business School Press.

Wilson M. E. 2005. Case in Point. Auckland: GSE Publications.

Yin R. K. 2004. The Case Study Anthology: Sage Publications.

آفوا، آلن. ۱۳۸۷. مدل‌های کسب‌وکار. ترجمه سپهری، محمد. مرادی، مرتضی و ملیحی، سید احسان. رسا. استروالدرا، ا. پیگنیور، ا. ۱۳۹۱. خلق مدل کسب‌وکار. ترجمه غلامرضا توکلی، بابک وطن دوست، حسام‌الدین ساروقی و بهامین توفیقی، بهامین. آریانا قلم.

البدوی، امیر، شکرچیان، سجاد. ۱۳۹۶. عوامل اثرگذار بر انتخاب روش تأمین فناوری: مطالعه موردی فناوری سویه در شرکت دارویی سیناژن. مدیریت نوآوری. سال ششم، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۶. صفحه ۱۹۲-۱۶۳. توکلی، غلامرضا، رمضان، مجید، ساروقی، حسام‌الدین. ۱۳۹۱. تحلیل رابطه مدل کسب‌وکار و راهبردهای ژنریک پورتر در سازمان‌های با تکنولوژی پیشرفته با رویکرد پیمایشی. مدیریت نوآوری. سال اول، شماره ۱ پاییز ۱۳. صفحه ۹۷-۷۷.

جهش ژن‌های دانش در زیست‌بوم نوآوری و کارآفرینی، نگاهی به تجربیات شتاب‌دهنده زیست‌فناوری پرسیس ژن. ۱۳۹۷. ستاد توسعه فرهنگ علم، فناوری و اقتصادی دانش‌بنیان. معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری. دانش‌بنیان فناور

شرکت فایزر. <https://www.cleverism.com/company/pfizer>. 2020

صفایی، آرمان. ۱۳۹۷. مدل‌های استارت‌آپی ۴۰ مدل کسب‌وکار نوآورانه ویژه استارت‌آپ‌ها و سازمان‌های ایرانی + مصاحبه با ۷ استارت‌آپ ایرانی. تهران: کلید آموزش.

گودرزی، مریم، قاضی نوری، سید سروش، رادفر، رضا، کبریایی زاده، عباس. ۱۳۹۸. واکاوی اجزای مدل کسب‌وکار در شرکت‌های زیست‌دارویی. پی‌اورد سلامت. دوره ۱۳. شماره ۵. آذر و دی. ۳۳۵-۳۴۴.

گودرزی، مهدی، نقی زاده، محمد، بیگلر، احسان. ۱۳۹۷. عوامل مؤثر بر موفقیت شتاب‌دهنده‌های حوزه

زیست‌فناوری در ایران. مدیریت نوآوری. سال هفتم، شماره ۲. صفحه ۹۵-۱۱۲.  
یکتادوست حسینی، علیرضا. ۱۳۹۷. مطالعه عوامل مؤثر بر عملکرد نوآوری باز در شرکت‌های دارویی ایران.  
پایان‌نامه دکتری تخصصی داروسازی. دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران.  
ین، رابرت ک. ۱۳۸۱. تحقیق موردی، ترجمه علی پارسایان و سید محمد اعرابی، چاپ دوم، دفتر  
پژوهش‌های فرهنگی.

Biotechnology

Biopharmaceuticals

Business Model Canvas

بیوسیمیلار (**Biosimilar**): محصول بیولوژیکی است که از نظر کیفیت، ایمنی و اثربخشی، مشابه محصول

زیست دارویی دارای مجوز مرجع می‌باشد (Agbogbo, et al. 2019).

Business model Analysis of Eight Biopharmaceutical Companies in Iran

Maryam Goodarzi1\*, Seyed Soroush Ghazinoori2, Reza Radfar3, Abbas KebriaeEzadeh4

1\*- Corresponding Author: PhD Student, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

mgoodarzi157@gmail.com

2- Associate Professor, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran.

3- Professor, Department of Technology Management, Faculty of Management and Economics, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

4- Professor of Tehran University of Medical Sciences, Iran.

### Abstract

Business model is considered as a major factor in the competitive advantage of companies that need to recreate their business model through shifting the business environment due to changes in technology and communications. In this qualitative study, which was performed with the aim of identifying the components of the business model in Iranian biopharmaceutical companies and based on a multi-case strategy, in the period of 1397 to 1398, the research data was collected through interviews with 8 active biopharmaceutical companies located in Tehran, Alborz, Golestan and Mashhad provinces (statistical sample) from biopharmaceutical companies in Iran (statistical population) and experts and analyzed using comparison of patterns. Accordingly, after reviewing the research literature and reviewing the various dimensions and components of the business model in the field of biopharmaceuticals, by conducting a case study, the business model of biopharmaceutical companies was presented. The results of this study showed that successful companies in the field of biopharmaceuticals differ from other companies in all three sections of value creation (in value proposition element including currency reduction and diversified medicine portfolio), value delivery (in key resources and key processes elements including tangible and intangible assets), and value acquisition (in revenue structure element including technology sales).

Keywords: Business Model, Biopharmaceutical Companies, Value Creation, Value Capture, Value Delivery.