

ارائه چارچوب نوآوری در مدل کسب و کارهای تثبیت شده با رویکرد تفکر طراحی (مورد مطالعه: صنایع دارویی)

سیامک باران دوست^۱، کمال سخدری^۲ / علی داوری^۳

چکیده

مقدمه: امروزه نوآوری در مدل کسب و کار (BMI) یکی از راه‌حل‌های اساسی کسب و کارها جهت پاسخگویی به پویایی‌های محیطی و افزایش توان رقابت پذیری بنگاه‌هاست. پژوهش حاضر با هدف ارائه چارچوبی برای نوآوری در مدل کسب و کارهای تثبیت شده صنایع دارویی با رویکرد تفکر طراحی (DT) است.

روش پژوهش: رویکرد پژوهش حاضر از نوع کیفی و استقرایی-اکتشافی است و از نظر هدف کاربردی است. با توجه به راهبرد مطالعه موردی صنایع دارویی، مصاحبه نیمه ساختار یافته به عنوان روش جمع‌آوری داده‌ها انتخاب شد. روش نمونه‌گیری غیراحتمالی و از نوع نمونه‌گیری هدفمند و مبتنی بر روش نمونه‌گیری گلوله برفی انتخاب شده است. جامعه آماری این پژوهش؛ مدیران، مشاوران (داخلی و خارجی) و کارکنان شرکت‌ها و کسب و کارهای تثبیت شده صنایع دارویی بودند که تخصص آنها مرتبط با حوزه‌های طراحی، نوآوری، R&D، مدیریت و توسعه کسب و کار بوده است. به منظور تحلیل داده‌ها از شیوه نگاشت شناختی استفاده شده است.

یافته‌ها: براساس دیدگاه صاحبان فرایند و ادبیات نظری موجود، چارچوب یکپارچه فرایند BMI صنایع دارویی با رویکرد DT دارای پنج مرحله به ترتیب ۱- شروع، ۲- الهام گرفتن، ۳- ایده پردازی، ۴- ادغام و ۵- پیاده سازی است.

نتیجه‌گیری: DT رویکردی است که با ترکیب سایر ابزارهای BMI می‌تواند موجب نوآوری در مدل کسب و کارهای تثبیت شده صنایع دارویی گردد.

کلیدواژه‌ها: مدل کسب و کار (BM)، نوآوری در مدل کسب و کار (BMI)، تفکر طراحی (DT)، صنایع دارویی.

۱- دانشجوی دکتری، گروه کارآفرینی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران

۲- دانشیار دانشکده کارآفرینی، دانشگاه تهران، تهران، ایران، (نویسنده مسئول)، پست الکترونیک: kasakhdari@ut.ac.ir

۳- استادیار دانشکده کارآفرینی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

مقدمه

تغییرات محیطی از جمله تغییرات جمعیت شناختی، تغییرات اقلیمی، دیجیتالی شدن، ظهور بیماری‌های نوین، تغییرات سریع در قوانین و مقررات، تغییرات در رفتار مشتریان و رقبا، چالش‌های جدی را برای کسب و کارها ایجاد می‌کند [۱]. از اینرو شرکت‌ها از طریق ایجاد نوآوری‌هایی در محصولات/ خدمات، فرایندها و مدل‌های کسب و کارشان می‌توانند با تغییرات محیطی سازگار شوند و انعطاف پذیری داخلی و کارآمدی فرایندهای عملیاتی خود را حفظ کنند [۲]. از طرفی در بین انواع نوآوری‌ها، BMI موجب بالاترین بازده سرمایه‌گذاری در کسب و کار می‌گردد. در حالی که، به طور جداگانه، طراحی به عنوان یک توانمندساز BMI شناسایی شده است [۳].

در حال حاضر اغلب شرکت‌ها از جمله شرکت‌های صنایع دارویی کشور به طور مداوم در حال مواجهه با تغییرات چشمگیری از جمله تحریم‌های بین‌المللی، کاهش دسترسی به مواد اولیه خارجی، کاهش سرمایه‌گذاری خارجی و داخلی، تغییرات نرخ ارز، استهلاک سرمایه، افزایش هزینه‌های تولید، افزایش رقابت با مشارکت بخش خصوصی، قیمت‌گذاری دستوری، پیری جمعیت هستند [۴]. این شرکت‌ها در وهله اول به منظور حفظ بقاء و سپس رشد و سودآوری و در نهایت افزایش توان رقابت پذیری خود چاره‌ای جز ایجاد نوآوری در مدل کسب و کارشان ندارند، در غیر اینصورت باید شاهد زوال و از بین رفتن کسب و کارشان باشند.

براساس ویرتز (۲۰۱۶) پژوهشگران عناصر و مولفه‌های مختلفی برای مدل کسب و کار در نظر گرفته اند که پرکاربردترین آنها شامل مولفه‌های راهبردی، مشتری و خلق ارزش است [۵]. استروالد و پیگنیور (۲۰۱۰) مدل کسب و کار (BM) را منطبق چگونگی خلق، تحویل و کسب ارزش از مشتریان در یک شرکت توصیف می‌کند که شامل ۹ مولفه به ترتیب ۱- بخش‌های مشتریان، ۲- ارزش پیشنهادی، ۳- کانال‌ها، ۴- ارتباط با مشتری، ۵- جری‌انهای درآمدی، ۶- منابع کلیدی، ۷-

فعالیت‌های کلیدی، ۸- شرکای کلیدی و ۹- ساختار هزینه است [۶] که به عنوان تعریف مبنا در مقاله حاضر در نظر گرفته شده است، زیرا درجه کافی از انتزاع مورد نیاز برای این پژوهش را دارد.

زوت و آمیت (۲۰۱۰) بیان می‌کنند BMI بر این اصل استوار است که شرکت‌ها از طریق یک فرآیند سازمانی نوآوری می‌کنند تا از قابلیت‌ها و منابع داخلی به عنوان اهرم استفاده کنند [۷]. فاس و صائبی (۲۰۱۷)، BMI را ایجاد تغییرات در مولفه‌های کلیدی BM یک شرکت یا معماری آن تعریف می‌کنند که این مولفه‌ها را به روشی ساختاریافته، بدیع و غیر پیش پا افتاده به هم مرتبط می‌کنند [۸]. برنزد و همکاران (۲۰۱۶) بیان می‌کنند که BMI از یک فرآیند تکراری ناشی می‌شود که شامل جستجوی شناختی و یادگیری تجربی است [۹]. BMI فرایندی از مراحل متمایز است که با تغییر حداقل دو بعد از نه بعد کلیدی BM، مدل کسب و کار جدیدی برای شرکت ایجاد گردد که در مقاله حاضر به عنوان تعریف مبنا در نظر گرفته می‌شود. این تغییرات باید منجر به ایجاد مکانیسم‌های جدید و ارتباطات بین عناصر مدل کسب و کار [۶]، ارائه پیشنهادات جدید به مشتریان [۱۰] و در نهایت ارضای نیازهای جدید یا پنهان مشتریان شود [۶]. هدف از BMI، اول این است که نیازهای جدید و پنهان ارضا نشده مشتریان را برآورده کند و دوم مزیت رقابتی و رشد پایدار برای شرکت ایجاد کند. BMI بر عملکرد کلی شرکت از طریق اثر میانجی رشد کارایی، رشد درآمد و قابلیت‌های سازمانی تأثیر می‌گذارد [۳]. عوامل متعددی از جمله تغییرات محیط خارجی، ویژگی‌های سازمانی و عناصر درون سازمانی بر BMI تأثیرگذار هستند [۱۱].

همواره موانعی در پیاده سازی BMI در سازمان وجود دارد که مهمترین موانع داخلی شامل فرهنگ سازمانی [۱۲، ۱۳] مقاومت در برابر تغییر، رقابت بر سر منابع [۱۲] غلبه بر منطق چیره صنعت و موانع سیستمی مربوط به تصمیم گیری‌های طولانی و ناکارآمد در طول فرآیند نوآوری است [۱۳]. مهم‌ترین موانع خارجی

انسجام داخلی (منابع و قابلیت‌ها) و خارجی (مشتری، شرکا و رقبا) به مدل‌های کسب و کار قابل اجرا تبدیل می‌شوند. ۴- پیاده‌سازی: مربوط به طراحی مجدد گام به گام و تحقق کامل مدل کسب و کار طراحی شده است [۱۲]. شکل ۱ در اینجا وارد شود

زوت و آمیت (۲۰۱۵) اشاره می‌کنند که مفهوم نوآوری ارتباط نزدیکی با مفهوم طراحی دارد و فرآیند طراحی یک سیستم جدید به شدت با مفهوم BM مرتبط است. این نویسندگان با مارتین (۲۰۰۹) موافق هستند که DT در کسب مزیت رقابتی موضوعی بنیادین است و افرادی که مسئول تعریف BM جدید هستند (یعنی طراحان) نقشی محوری در سازمان دارند. در مطالعات اخیر، این افراد (که عمدتاً نقش‌های مدیریتی را به عهده دارند) و روابط اجتماعی آنها به عنوان پایه‌هایی برای یادگیری سازمانی در فرآیند BM است، زیرا روابط بین فردی تصاحب و انتشار دانش مورد استفاده برای آماده‌سازی BM را تسهیل می‌کند [۱۵].

همچنین افشم و همکاران (۱۳۹۹) بیان می‌کنند در سال‌های اخیر تفکر طراحی در ارتباط با موضوعات سازمانی خاص مانند استراتژی، نوآوری، مدیریت و سازمان مطرح است [۱۶].

DT با ادغام نوآوری، چشم اندازه‌های جدید و سناریوهای جایگزین را برای استراتژی فعلی کسب و کار خلق می‌کند [۱۷]. DT به عنوان یک رویکرد چند رشته‌ای، تکراری و انسان محور با الهام از طراحان که منجر به تحول و نوآوری می‌شود، مفهوم سازی شده است [۱۸]. برائون (۲۰۰۸) DT را رویکردی مشارکتی و انسان محور برای حل کردن مسائل تعریف می‌کند و به عنوان "روش طراح برای مطابقت نیازهای مردم با آنچه از نظر تکنولوژیکی امکان‌پذیر است و یک استراتژی کسب و کار حیات پذیر را می‌تواند به ارزش مشتری و فرصت بازار تبدیل کند" که برای تحقیق حاضر، از این تعریف استفاده شده است [۱۹].

بررسی ادبیات، مدل‌های فرایندی مختلفی برای DT توسعه داده شده است. تیم برائون به عنوان مدیرعامل شرکت مشاوره نوآوری خود به نام IDEO به همراه

سختی در سازگاری مشتری با BM جدید [۱۳] و عدم همسویی با شرکای خارجی است [۱۲].

بنکدار (۲۰۱۶) بیان می‌کند در حالی که در سال‌های اخیر مطالعات درباره گفتمان BMI به طور قابل توجهی افزایش یافته است، اما اکثر مشارکت‌ها دیدگاه ثابتی در مورد مفهوم BMI داشته‌اند. به طوریکه اغلب به تعریف مفهوم BMI اشاره کرده‌اند و فرآیند BMI مورد غفلت قرار گرفته است. تاکنون تنها تعداد محدودی از محققان BMI را به عنوان یک فرایند چند مرحله‌ای بررسی کرده‌اند. به عنوان مثال، پینون و همکاران (۲۰۱۲) یک رویکرد شش مرحله‌ای برای BMI ارائه کرده‌اند که هدف آن دستیابی به یک رویکرد استراتژیک است. میچل و کولز (۲۰۰۴) یک فرآیند چهار مرحله‌ای را توصیف می‌کنند که باید به مزیت رقابتی شرکت منجر شود. چسبرو (۲۰۰۷) یک رویکرد پنج مرحله‌ای را پیشنهاد می‌کند که بر بلوغ مدل‌های کسب و کار فعلی تمرکز دارد. و در نهایت تیس (۲۰۱۰) فهرستی از چهار مرحله فرآیند را ارائه می‌دهد که در ترکیب با تحلیل‌های راهبردی منجر به مدل‌های کسب و کار نوآورانه می‌شود. این در حالی است که فرانکنبرگر و همکاران (۲۰۱۳) یک چارچوب عمومی چهار مرحله‌ای تکرار شونده برای BMI پیشنهاد داده‌اند که بر اساس بررسی گسترده فرآیندهای BMI در یک پروژه تحقیقاتی با مقیاس بزرگ است و این چارچوب را می‌توان جامع‌ترین و یکپارچه‌ترین چارچوب فرآیند BMI تا به امروز دانست، به همین دلیل برای مطالعه حاضر انتخاب شده است [۱۴].

با این تفاوت که به جای چهار بعد BM از بوم نه بعدی مدل کسب و کار استروالد (۲۰۱۰) استفاده شده است. این چارچوب شامل ۱- فاز شروع: شامل توصیف مدل کسب و کار فعلی، درک اکوسیستم اطراف شرکت نوآور و شناسایی محرک‌های تغییر مدل کسب و کار است. ۲- ایده پردازی: بر تبدیل فرصت‌های مشخص شده در مرحله یک به ایده‌های مدل کسب و کار جدید متمرکز است. ۳- ادغام: ایده‌های انتخاب شده قبلی با همسویی ایده‌ها در چهار بعد یک مدل کسب و کار و ایجاد

چارچوب مفهومی، که ارتباط مستقیم با سوال تحقیق، جمع‌آوری داده‌ها، تجزیه و تحلیل و پیشنهادات نهایی تحقیق دارد. (شکل ۲)

روش پژوهش

سوال اصلی در این تحقیق «چگونگی نوآوری کردن مدل کسب و کارهای صنایع دارویی با رویکرد تفکر طراحی است» که تاکید زیادی به فرایند محوری دارد. به همین منظور رویکرد پژوهش حاضر از نوع کیفی و استقرایی - اکتشافی است و از نظر هدف کاربردی است. براساس اهداف پژوهش حاضر، رویکرد استقرایی - اکتشافی آیزنهارت (۱۹۸۹)، که از مطالعات موردی کیفی منتخب برای ساخت سازه‌های جدید استفاده می‌کند، مناسب‌ترین راهبرد تحقیق برای پژوهش حاضر در نظر گرفته شده است. استدلال پژوهشگر در پس این سه دلیل نهفته است: اول، آیزنهارت (۱۹۸۹) استدلال می‌کند که توسعه سازه از مطالعات چند موردی "در مراحل اولیه تحقیق درباره یک موضوع، مناسب‌ترین روش است" [۲۲]. از آنجا که مطالعات تجربی در مورد تفکر طراحی بسیار نادر است [۲۳]. بنابراین به نظر می‌رسد استفاده از این روش برای موضوع پژوهش حاضر، مناسب است. علاوه بر این، با توجه به نظر بین (۲۰۱۴)، مطالعه موردی به عنوان یک استراتژی تحقیق به ویژه زمانی مناسب است که "یک سوال چگونه (...) درباره یک زمینه معاصر مطرح می‌شود" [۲۴] که در این پژوهش وجود دارد. دوم، تازگی کاربرد دو مفهوم نظری (DT و BMI) که این تحقیق بر اساس آن انجام شده است، انتخاب عمده مواردی که در آنها "فرایند مورد علاقه به طور شفاف قابل مشاهده است" [۲۲] مطلوب تلقی شد. رویکرد آیزنهارت (۱۹۸۹) این انعطاف پذیری را از طریق نمونه‌گیری هدفمند فراهم می‌کند. سوم، هدف رویکرد استقرایی توسط آیزنهارت (۱۹۸۹) ساخت سازه‌های جدید بر اساس شواهد تجربی است. از آنجا که این مطالعه به دنبال توسعه یک مدل مفهومی جدید و تقویت بیشتر درک DT در فرایند BMI است، به

موسس آن دیوید کلی، رویکرد تفکر طراحی را در سه مرحله: الهام بخشیدن، ایده پردازی و پیاده سازی معرفی می‌کنند که عنوان مدل DT در پژوهش حاضر انتخاب شده است.

به طور کلی دو دیدگاه نظری در کاربرد DT در BMI وجود دارد. دیدگاه ایستا به کاربرد DT در هر یک از عناصر مدل کسب و کار (BM اشاره دارد، درحالی که دیدگاه فرایندی به کاربرد DT در طول فرایند نوآوری می‌پردازد. دیدگاه پژوهش حاضر فرایندی است و با هدف ایجاد یک چارچوب برای کاربرد DT در فرایند BMI است. تعداد پژوهش‌های مربوط به کاربرد DT در فرایند BMI بسیار اندک است. اکثر مقالات دانشگاهی که این موضوع را پوشش می‌دهند یا فقط بر بخش خاصی از فرایند نوآوری تمرکز می‌کنند [۲۰]. جنکینز و فایف (۲۰۱۴) کاربرد DT را در BMI از نقطه نظر استراتژیک بررسی کرده است، ایشان استدلال می‌کنند که "فرایند نوآوری در مدل کسب و کار را می‌توان با استفاده از تفکر طراحی بسیار غنی کرد"، اما هیچ اشاره به نحوه کاربرد DT در فرایند BMI نمی‌کند [۲۱]. پژوهش بنکدار و گاسمان (۲۰۱۶) یکی از معدود مشارکت‌های جدید است که به طور صریح کاربرد DT در فرایند BMI را مورد بررسی قرار داده است. ایشان اشاره می‌کنند رویکرد DT ارزش قابل توجهی به فرایند BMI اضافه می‌کند. می‌توان در هر یک از مراحل BMI از DT بهره برد. همچنین ایشان بیان می‌کنند که رویکردهای BMI و DT مشابهت‌های بسیاری با یکدیگر دارند [۱۴]. هم‌چنین لیو و منهارت (۲۰۱۹) در مقاله ای با عنوان "تفکر طراحی و نوآوری مدل کسب و کار" در یک مطالعه تجربی به کاربرد DT در BMI اشاره می‌کند. ایشان دو دیدگاه ایستا و پویا در به کارگیری DT در BMI مورد بررسی قرار داده‌اند و در نهایت یک چارچوب یکپارچه فرایندی برای نوآوری مدل کسب و کار با استفاده از DT ارائه کرده‌اند [۲۰]. جمع‌بندی ادبیات موضوع به ایجاد یک چارچوب مفهومی برای انجام پژوهش حاضر کمک کرده است.

مدیریت و توسعه ی کسب و کار خود ایفا نموده باشد. به دلیل آنکه هر دو حوزه نوآوری در مدل کسب و کار (BMI) و تفکر طراحی (DT) در صنعت دارویی کشور نوظهور است، مشارکت کنندگان تحقیق با این مفاهیم و رویکردها آشنایی کمی داشتند. از اینرو سعی شد با افرادی که در حوزه‌های شناخته شده تری همچون طراحی محصول، نوآوری، کارآفرینی و مدیریت کسب و کار که قرابت نظری و عملیاتی با موضوع پژوهش دارند، انتخاب گردد. (جدول ۲)

برای دستیابی به دیدگاه‌ها و محتوای متنوع، هر شرکت کننده ای که به صورت داخلی (کارکنان) و خارجی (مشاوران) در پروژه‌های نوآوری در صنایع دارویی منتخب کار می کردند، برای این مطالعه انتخاب شدند. شرکت کنندگان در این مطالعه همه از طریق شبکه شخصی پژوهشگر در صنایع دارویی تعیین شدند. همچنین به منظور آشنایی هرچه بیشتر مصاحبه شوندگان با موضوعات DT، BMI و کاربرد DT در BMI، یک کارگاه آنلاین آموزشی به مدت ۲ ساعت با مشارکت اعضاء برگزار گردید تا مفاهیم اصلی و مبانی نظری موضوعات برای ایشان تشریح گردد. در ادامه خلاصه ای از اطلاعات مشارکت کنندگان این مطالعه به ترتیب براساس کد مصاحبه شونده، نوع سازمان، عنوان شغلی و مدرک تحصیلی اشاره شده است. (جدول ۳)

در این پژوهش، با انجام مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته و عمیق با مصاحبه شوندگان داده‌های لازم گردآوری گردید. براساس چارچوب مفهومی، تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو سطح انجام شد. سطح اول: برای درک کاربرد کلی DT در BMI از روش تجزیه و تحلیل محتوا برای شناسایی موضوعات کلیدی با استفاده از نرم افزار Excel 2016 استفاده شد. سطح دوم: برای درک کاربرد DT در مراحل مختلف فرایند BMI - در واقع ایجاد روابط علی میان مقوله‌های اصلی پژوهش - از شیوه نگاشت شناختی بهره گرفته شد. نگاشت شناختی فرایندی است که در آن شبکه ای از مولفه‌ها و روابط یک پدیده پیچیده به صورت یک

خوبی با استراتژی تحقیق ارائه شده (تحقیقات کیفی مطالعات چند موردی) مطابقت دارد. با توجه به راهبرد مطالعه موردی، مصاحبه به عنوان روش جمع‌آوری داده‌ها انتخاب شد، زیرا به کاوش عمیق در یک موضوع خاص دامن می‌زند [۲۵]. برای جمع‌آوری داده‌های مورد نظر، از مصاحبه نیمه ساختاریافته استفاده شد. پرسش‌های اصلی مصاحبه در چارچوب مصاحبه SWIH [۲۶] که در برگرنده پرسش‌های "چه چیزی؟"، "چه کسی؟"، "چه زمانی؟"، "کجایی؟"، "چرا؟" و "چگونه؟" بوده است. (جدول ۱)

روش نمونه‌گیری غیراحتمالی و از نوع نمونه‌گیری هدفمند و براساس روش نمونه‌گیری گلوله برفی انتخاب شده است. از آنجا که تعیین تعداد حجم نمونه پژوهش از ابتدا میسر نبود، این کار تا زمان رسیدن به مرحله اشباع نظری ادامه یافت که اشباع نظری در مصاحبه‌های هفتم و هشتم حاصل شد. پس از مصاحبه ششم اضافه شدن نمونه ی بعدی، پیام و معنای جدیدی در مصاحبه‌ها به همراه نداشت؛ و مصاحبه‌ها تا مصاحبه هشتم ادامه یافت تا اطمینان حاصل شد که اطلاعات به دست آمده، تقریباً تکراری هستند. جامعه آماری این پژوهش؛ مدیران، مشاوران (داخلی و خارجی) و کارکنان شرکت‌های تثبیت شده صنایع دارویی بودند (همه شرکت‌ها بیش از ۳۰ سال سابقه فعالیت داشتند) که تخصص آنها مرتبط با حوزه‌های طراحی، نوآوری، R&D، مدیریت و توسعه کسب و کار بوده است. براساس تعریف دیده‌بان جهانی کارآفرینی (GEM)، کسب و کارهای تثبیت شده، شرکت‌ها و سازمانهایی هستند که حداقل ۴۲ ماه سابقه فعالیت دارند (۲۷). علت این انتخاب اطمینان از کسب تجارب لازم و شناخت پویایی‌ها و قابلیت‌های درونی و کسب تجارب لازم در حوزه BMI توسط این گونه کسب و کارها است. در انتخاب نمونه‌های این جامعه آماری که با روش هدفمند صورت پذیرفت، یکی تا ترکیبی از چند شاخص زیر رعایت گردید: (۱) شرکت‌هایی که تجربه نوآوری در مدل کسب و کار داشته اند. (۲) فرد مصاحبه شونده نقش کلیدی در

BMI و استفاده از رویکرد ارزش آفرین DT در BMI کسب و کارهای تثبیت شده صنایع دارویی است. (شکل ۳)

همان‌طور که در شکل ۳ ملاحظه می‌گردد، فرایند BMI به صورت غیرخطی و تکراری است و در هر مرحله از فرایند امکان برگشت به مرحله/ مراحل قبل وجود دارد. در ادامه، به طور خلاصه الگوی پیشنهادی تشریح می‌گردد.

۱- شروع: چارچوب فرایندی BMI دارای ۵ مرحله است که فاز اول آن شروع نامیده می‌شود. در این مرحله یک تیم BMI از کارشناسان ماهر، متخصصان داخلی و خارجی، یک تسهیلاتگر و یک مدیر پروژه تشکیل می‌گردد. پژوهشگرانی همچون برائون (۲۰۰۹) و استروالدر و پیگنیور (۲۰۱۵) نیز به این مولفه در تحقیقات خود اشاره کرده‌اند [۳۱-۳۲] وظایف هر عضو در تیم طور دقیق و شفاف مشخص می‌گردد. سپس محلی برای تشکیل جلسات تیم BMI تعیین و آن مکان با ابزارهای بصری سازی تجهیز می‌گردد. مارتین (۲۰۰۹)، برائون (۲۰۰۹) نیز به مولفه آماده سازی اشاره داشته‌اند [۳۳-۳۴] همچنین یک دستور کار طراحی شامل اهداف، منابع و برنامه زمانی تهیه می‌شود. برائون و ویات (۲۰۱۰) نیز به مولفه دستور کار طراحی تاکید داشته‌اند [۳۵]. ۲- الهام گرفتن: هدف از این مرحله ایجاد درک و بینش عمیق نسبت به مشتریان، ذینفعان، اکوسیستم و کسب و کار فعلی شرکت دارویی است که از دو بخش کشف و تحلیل تشکیل شده است. در کشف، ابتدا باید درک عمیقی از نیازهای مشتریان و ذینفعان از طریق ابزارهای مشاهده، مصاحبه و پرسونای مشتری حاصل گردد. سپس اکوسیستم و محرک‌های تغییر از طریق بررسی ابروندها و تحلیل محیط کسب و کار شناسایی گردد. همچنین با استفاده از ابزار بوم مدل کسب و کار، مدل فعلی کسب و کار ترسیم شود. یافته‌های این بخش با یافته‌های پژوهشگرانی همچون برائون و ویات (۲۰۱۰)، استروالدر و همکاران (۲۰۱۴) و بنکدار و گاسمان (۲۰۱۶) همراستا است [۳۵، ۳۲، ۱۴] در تحلیل چالش‌ها و فرصت‌های کسب و کار شناسایی،

نگاشت یا نمودار نشان داده می‌شود و چگونگی عملکرد آن در یک سیستم را به صورت یک مدل نشان می‌دهد [۲۸]. یک نگاشت شناختی دارای دو عنصر اصلی مفاهیم و روابط علی است. مفاهیم نمایش داده شده در یک نگاشت به وسیله ارتباطات علی و معلولی به یکدیگر متصل می‌شوند که به وسیله - علت شناخته می‌شوند. مفاهیم که بیانگر علت هستند در ابتدای پیکان واقع شده‌اند و آنهایی که بیانگر معلول هستند در سر پیکان واقع می‌شوند [۲۹].

تعیین اعتبار و پایایی یافته‌ها مرحله ای حیاتی در فرایند مصاحبه است. به همین منظور، از ترکیب راهبردهایی چون کثرت گرایی، بازخورد مشارکت کنندگان، دریافت نظرات خبرگان استفاده شده است [۳۰]. همچنین برای اطمینان از پایایی، دو شاخص پایایی بازآزمون و شاخص پایایی بین دو کدگذار بررسی و سنجش گردید. در پایایی بازآزمون از میان ۸ مصاحبه، سه مصاحبه انتخاب و پژوهشگر هر کدام از آنها به فاصله ۱۵ روز کدگذاری کرده است. پایایی بازآزمون مصاحبه‌های این پژوهش، برابر با ۷۷٪ (بزرگتر از ۶۰٪ قابل پذیرش است) تایید شد. از طرفی به منظور محاسبه پایایی بین دو کدگذار، سه مصاحبه از میان ۸ مصاحبه انتخاب شد تا همزمان با پژوهشگر، توسط همکار پژوهش کدگذاری گردد. پایایی بین کدگذاران در این تحقیق ۷۵٪ (بزرگتر از ۶۰٪ قابل پذیرش است) تایید گردید.

یافته‌ها

در پژوهش حاضر ۸ نفر (مطابق جدول ۳) مشارکت کرده‌اند. همه مشارکت کنندگان حداقل دارای ۸ سال سابقه فعالیت در صنایع دارویی بوده‌اند. همچنین فعالیت این افراد در شرکت‌های تولیدی مواد اولیه، تولید و توزیع دارو بوده است.

براساس نتایج مصاحبه‌ها و ادبیات مرتبط با موضوع پژوهش، الگوی یکپارچه فرایند نوآوری در مدل کسب و کارهای تثبیت شده صنایع دارویی با رویکرد تفکر طراحی (مطابق شکل ۳) پیشنهاد می‌گردد. الگوی ارائه شده تلاشی است برای کاهش موانع سازمانی فرایند

نهایت به تدریج BM جدید به سایر بخش‌های مشتریان و بازار جهت مقیاس پذیری BM جدید عرصه می‌گردد که استروالد و همکاران (۲۰۱۴) نیز به آن اشاره می‌کنند [۳۲]. در جدول ۲ مهم‌ترین ابزارها و روش‌های کاربرد DT در فرایند BMI براساس یافته‌های حاصل از مصاحبه‌ها و منابع در هر مرحله از چارچوب ۵ مرحله ای پیشنهادی، اشاره شده است. (جدول ۴)

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر، بررسی چگونگی کاربرد تفکر طراحی در فرایند نوآوری مدل کسب و کارهای تثبیت شده صنایع دارویی و توسعه یک چارچوب عملیاتی با استفاده از DT در فرایند BMI بوده است که مباحث کلیدی نتایج تحقیق در ادامه بیان شده است. ۱- داده‌های جمع‌آوری شده در هر مرحله موجب ارتقای نوآوری BM در فرایند BMI می‌شود. براساس یافته‌های پژوهش، داده‌های جمع‌آوری شده از هر یک از مراحل DT نقش بسزایی در فرایند BMI دارد. جمع‌آوری داده‌های کمی و کیفی در فضای مدل کسب و کار موجود موجب درک عمیق‌تر و بینش‌های بیشتر و تغییر دیدگاه‌های مشارکت کنندگان از کسب و کار و داده‌های کیفی حاصل از فضای مدل کسب و کار جدید سبب کاهش خطا در مراحل ایده پردازی (فاز ۲)، ادغام (فاز ۴) و پیاده‌سازی (فاز ۵) می‌گردد. از طرف دیگر داده‌ها موجب کاهش ریسک و افزایش اثربخشی و نوآورتر شدن BM در کل فرایند BMI می‌گردد. ۲- به کارگیری روش‌ها و ابزارهای DT موجب کاهش ابهام، وضوح بیشتر و تسهیل در فرایند BMI می‌گردد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد به دلیل آشنایی کم مشارکت کنندگان با DT، ابهام در فرایند BMI و پیچیدگی‌های محیط کسب و کار و مشتریان، روش‌ها و ابزارهای DT موجب کاهش ابهام، وضوح بیشتر و تسهیل در فرایند BMI می‌گردد. استفاده از ابزارهای DT در ارتقاء و بهبود نگرش فرایندی و دیدگاه سیستمی و ایجاد یک زبان مشترک میان تیم‌ها

سپس عناصری از BM برای نوآوری انتخاب و به دستور کار طراحی اضافه می‌گردد. برائون و ویات (۲۰۱۰) نیز به مولفه تحلیل چالش‌ها در تحقیقات خود اشاره کرده‌اند [۳۵]. ۳- ایده پردازی: این مرحله شامل دو مولفه خلق و غربالگری ایده‌ها است. از طریق برگزاری طوفان فکری با اعضای تیم، ایده‌های جدید برای نوآوری در BM خلق و توسعه داده می‌شود و به صورت عمومی برای اعضای تیم ارائه می‌گردد. استروالد و همکاران (۲۰۱۴) نیز به این مولفه اشاره داشته‌اند [۳۲]. سپس ایده‌های جدید BM توسط اعضای تیم رای‌گیری شده و ایده‌های برتر برای ساخت نمونه اولیه انتخاب می‌شوند. برائون و ویات (۲۰۱۰) این گام‌ها را عنوان کرده‌اند [۳۵]. ۴- ادغام: این مرحله نیز شامل دو مولفه نمونه سازی و طراحی BM جدید است. ساخت نمونه (های) جدید BM باید کم هزینه و سریع باشد تا در کمترین زمان ممکن توسط مشتریان و ذینفعان اعتبارسنجی گردد. فرضیه‌ها براساس سه مولفه خواستنی - شدنی - ماندنی مورد آزمون قرار می‌گیرند. یافته‌های این بخش مطابق با یافته‌های فرانکنبرگر و همکاران (۲۰۱۳)، گاسمان و همکاران (۲۰۱۴) و بنکدار و گاسمان (۲۰۱۶) است. (۱۲، ۳۶، ۱۴) سپس براساس بازخوردسنجی، BM پالایش می‌گردد و این اعتبارسنجی تا زمانی که BM مطلوب حاصل شود، تکرار می‌شود. گاسمان و همکاران (۲۰۱۴) و بنکدار و گاسمان (۲۰۱۶) به این مولفه اشاره داشته‌اند [۱۴، ۳۶، ۵- پیاده سازی: مرحله پایانی شامل سه مولفه عرضه اولیه، یادگیری و مقیاس پذیری است. ابتدا نمونه جدید از BM به صورت سریع و ارزان به بخش منتخب مشتریان و بازار جهت آزمون عرضه اولیه می‌گردد. فرانکنبرگر و همکاران (۲۰۱۳)، گاسمان و همکاران (۲۰۱۴) و بنکدار و گاسمان (۲۰۱۶) مولفه عرضه اولیه را مهم دانسته‌اند [۱۲، ۱۴، ۳۶] در بخش بعدی تمرکز بر یادگیری از بازخوردهای مشتریان و بازار جهت چرخش در BM جدید است و این چرخش تا دستیابی به BM نهایی تکرار می‌شود که مطابق با یافته‌های بنکدار و گاسمان (۲۰۱۶) است [۱۴]. در

و مشارکت کنندگان در فرایند BMI می‌شود. یکی از مهمترین ابزارهای DT براساس نظر مشارکت کنندگان، پرسش‌ها هستند که در این پژوهش، "پرسش‌های نوآوری" نامیده می‌شوند. پرسش‌های نوآوری باید چالشی و الهام بخش باشند که در مراحل مختلف فرایند BMI از الهام گرفتن تا پیاده سازی (فاز ۲ تا ۵) کاربرد دارند.

۳- نگاه به خارج در برابر نگاه به داخل سازمان در استفاده از DT در فرایند BMI، ارجح است. براساس یافته‌های دیگر پژوهش، بررسی نیازهای مشتریان، فرصت‌ها و چالش‌های محیط کسب و کار (نگاه به خارج) نسبت به بررسی توانمندی‌ها، منابع، نقاط قوت و ضعف (نگاه به داخل) در ایجاد گزینه‌های جدیدتر و بدیع تر جهت نوآوردن BM از طریق DT در هر یک از مراحل BMI موثرتر است. نگاه به خارج در مرحله الهام گرفتن (فاز ۲)، در شکل گیری رویکردها، بینش‌های عمیق تر و تشخیص فرصت‌ها و هم‌چنین در مرحله ایده پردازی (فاز ۳) سبب خلق ایده‌های بیشتر و نوآورانه تر می‌گردد. به نظر می‌رسد DT برای نوآوری در ابعاد ارزش پیشنهادی و مشتری بسیار کاربردی است و برای نوآوری در زنجیره ارزش و مکانیسم سود کاربرد کمی دارد [۲۱]. ۴- پایبندی کامل به اصول DT و فرایند BMI، موجب نوآوری در BM می‌شود. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد، کاربرد صحیح DT می‌تواند بر نتایج BMI و نوآوری تاثیرگذار باشد. تعهد به اصول DT و اجرای کامل فرایند BMI به خودی خود موجب ایجاد نوآوری در BM خواهد شد. این بدان معناست که DT موجب ایجاد نوآوری می‌گردد، اما میزان نوآوری BM بستگی به کیفیت استفاده و اجرای DT در فرایند BMI دارد. در مقابل برنر و همکاران (۲۰۱۶) که استدلال می‌کند احتمال استفاده موفقیت آمیز از مفهوم DT تنها با رعایت اصول DT، بدون هیچ گونه ساختار، نسبتاً کم است. ۵- فرایند BMI براساس DT، توسط تیم‌ها و کسب و کارها اکتسابی است. براساس یافته‌های پژوهش، تیم‌ها و کسب و کارها با آموزش و یادگیری

کاربرد DT در BMI می‌تواند نوآوری در BM ایجاد کنند. در حقیقت شرکت‌ها باید در زمینه DT و کاربردهای آن آموزش ببینند تا بتوانند از آن در جهت تعالی سازمانی بهره ببرند. اشنايدر و همکاران (۲۰۱۵) نیز عدم درک مفهوم DT را به عنوان یک مانع کلیدی برای اجرای آن ذکر کردند [۲۲]. ۶- مهمترین موانع استفاده از DT در BMI، فرهنگ سازمانی و عدم آشنایی با اصول DT است. مهمترین موانع فقدان فرهنگ سازمانی مشارکت کردن، مقاومت در برابر تغییر، تنبلی سازمانی، بروکراسی سازمانی، وجود حلقه‌های قدرت، عدم تعهد و حمایت مدیریت ارشد، فقدان باور سازمانی نسبت به اثربخشی DT، فقدان دانش مربوط به DT، BMI و کاربرد آنها است. لیو و منهارت (۲۰۱۹) بیان می‌کنند این یافته که مطابق با ادبیات مدیریت تغییر است، بر اهمیت ایجاد فرهنگ نوآوری در سازمانها تأکید می‌کند. ذهنیت DT، که توسط برخی به عنوان ابزاری برای حمایت از مدیریت تغییر تلقی می‌شود [۲۰]. ۷- تفکر واگرا بیش از تفکر همگرا، محور تصمیم گیری در طول فرایند BMI براساس DT است. یافته‌ها نشان می‌دهد هنگام استفاده از DT در BMI، محور تصمیم گیری بیش از آنکه مربوط به انتخاب بهترین گزینه از میان گزینه‌های ممکن (تفکر همگرا) باشد، بیشتر معطوف به ایجاد گزینه‌های ممکن (تفکر واگرا) با هدف تکرار و یادگیری است. واقعیت آن است که ایجاد گزینه‌های بیشتر در مراحل مختلف BMI و جایگزین کردن آنها با گزینه‌های قبلی، احتمال نوآوردن BM را افزایش می‌دهد.

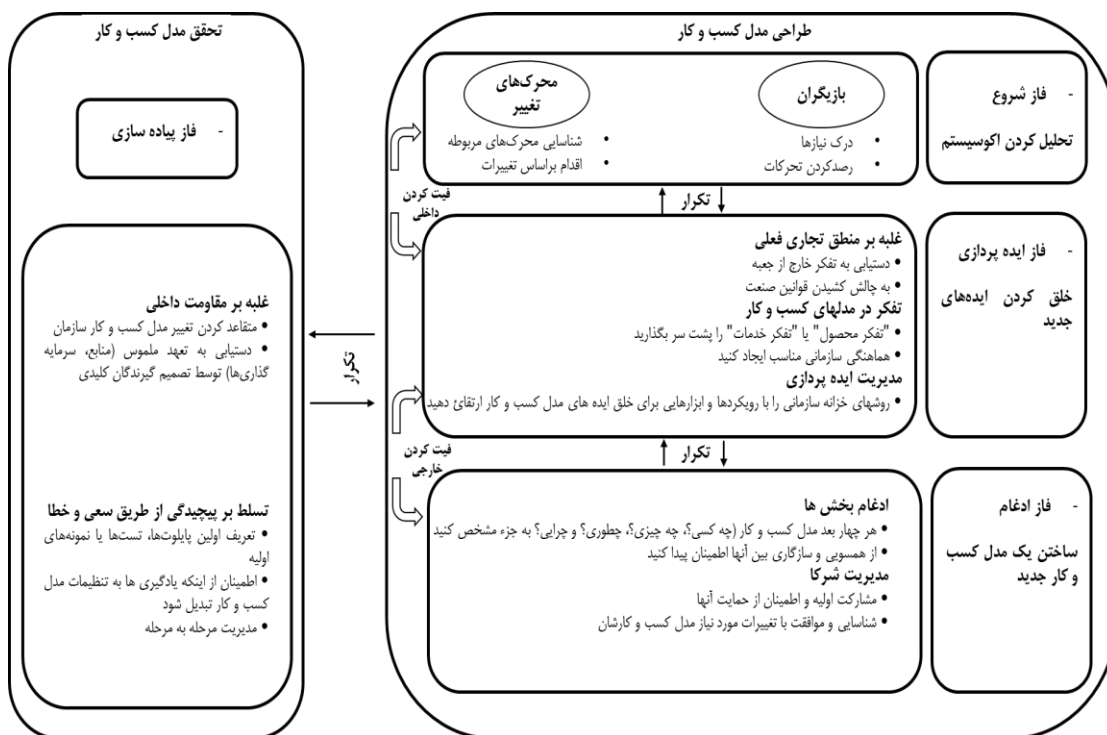
پژوهش حاضر بدون محدودیت نیست. تعاریف مختلفی مفاهیم کلیدی همچون BM، BMI، DT وجود دارد و به ناچار نویسندگان یک تعریف را در هر یک از مفاهیم انتخاب می‌کنند که تغییر تعاریف می‌تواند منجر به یافته‌های دیگر شود. مورد مطالعه پژوهش حاضر صنایع دارویی بوده است که خود محدودیت‌هایی بر پژوهش مترتب می‌کند. اغلب متخصصان این صنعت با مفاهیم پایه BMI و DT آشنایی نداشتند که همین

کشور دیگر بررسی گردد. ۴- سعی شود در تحقیقات آتی از اندازه نمونه‌های بزرگتر استفاده شود. ۵- نتایج تحقیق حاضر از طریق یک پژوهش کمی آزمون گردد.

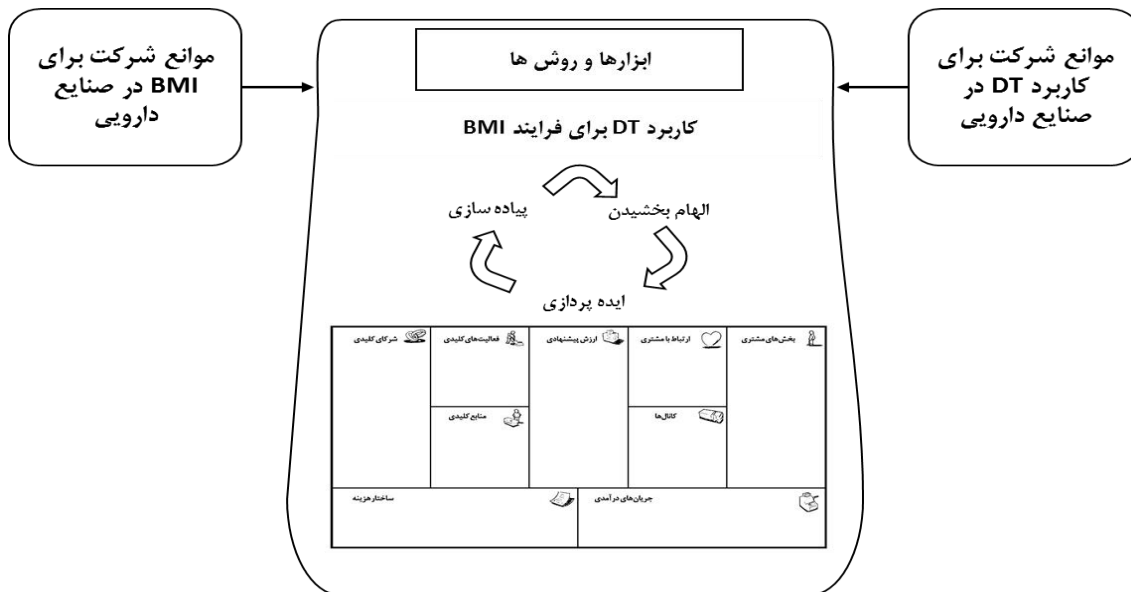
تشکر و قدردانی

مقاله حاضر برگرفته از پایان نامه دکتری کارآفرینی - توسعه با عنوان "طراحی الگوی نوآوری در مدل کسب و کارهای تثبیت شده با رویکرد تفکر طراحی" در دانشگاه آزاد اسلامی قزوین، دانشکده مدیریت و حسابداری است. در پایان از مدیران محترم شرکت‌های گروه شفا دارو به ویژه عزیزانی که در این تحقیق مشارکت داشته‌اند قدردانی می‌گردد.

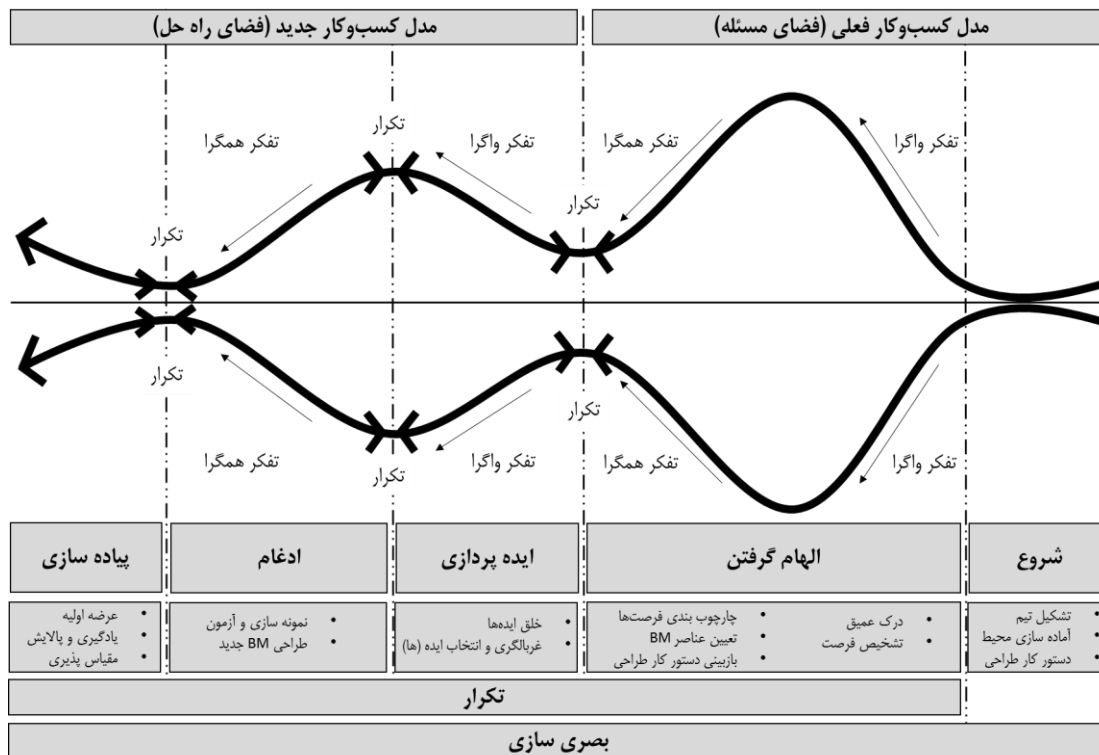
موضوع بستر پژوهش را برای کشف مفاهیم جدید سخت می‌کند. از طرفی تمرکز پژوهش تنها بر یک صنعت در یک کشور بوده است، که همین امر تعمیم یافته‌های تحقیق را محدود می‌کند. تحقیقات در مورد صنعت یا کشور دیگری ممکن است به نتایج متفاوتی منجر شود. سرانجام، در حالی که هدف از این تحقیق، توصیه به اقدامات خاص نبود و به جای آن پیشنهادات نظری را به عنوان مبنایی برای تحقیقات بیشتر مطرح می‌کرد، حجم نمونه کوچک هشت مصاحبه را می‌توان به عنوان محدودیت یافته‌ها در نظر گرفت. در نهایت پیشنهاداتی برای تحقیقات آتی ارائه می‌گردد: ۱- از تعاریف دیگری برای مفاهیم کلیدی این تحقیق استفاده شود. ۲- موضوع تحقیق در یک یا چند صنعت دیگر بررسی گردد. ۳- موضوع تحقیق در یک یا چند



شکل ۱ - چارچوب عمومی چهار مرحله‌ای تکرار شونده برای BMI، فرانکنبرگر و همکاران (۲۰۱۳) یک چارچوب (۱۰)



شکل ۲ - چارچوب مفهومی پژوهش



شکل ۳ - الگوی یکپارچه فرایند نوآوری در مدل کسب و کارهای تثبیت شده صنایع دارویی با رویکرد تفکر طراحی

جدول ۱ - سوالات پرسشنامه نیمه ساختاریافته

سوال	شرح
۱	لطفا درباره کاربرد تفکر طراحی در نوآور کردن مدل کسب و کار توضیح دهید. (متدولوژی، روش‌ها، ابزارها، مشارکت کنندگان، زمان مناسب و...)
۲	تفکر طراحی در مرحله شروع (فاز ۱) چه کاربردهایی دارد؟ از چه ابزارها و تکنیک‌های DT و BMI در این مرحله استفاده می‌شود؟ مجریان این مرحله چه کسانی هستند؟
۳	تفکر طراحی در مرحله الهام گرفتن (فاز ۲) چه کاربردهایی دارد؟ از چه ابزارها و تکنیک‌های DT و BMI در این مرحله استفاده می‌شود؟ مجریان این مرحله چه کسانی هستند؟
۴	تفکر طراحی در مرحله ایده پردازی (فاز ۳) چه کاربردهایی دارد؟ از چه ابزارها و تکنیک‌های DT و BMI در این مرحله استفاده می‌شود؟ مجریان این مرحله چه کسانی هستند؟
۵	تفکر طراحی در مرحله ادغام (فاز ۴) چه کاربردهایی دارد؟ از چه ابزارها و تکنیک‌های DT و BMI در این مرحله استفاده می‌شود؟ مجریان این مرحله چه کسانی هستند؟
۶	تفکر طراحی در مرحله پیاده سازی (فاز ۵) چه کاربردهایی دارد؟ از چه ابزارها و تکنیک‌های DT و BMI در این مرحله استفاده می‌شود؟ مجریان این مرحله چه کسانی هستند؟

جدول ۲ - شرکت‌های دارویی مورد مطالعه

کد شرکت	پروفایل شرکت	مکان	تعداد مصاحبه‌ها
۱-د	تولیدکننده دارو (بزرگ)	تبریز	۲ نفر (۱ نفر کارمند شرکت، ۱ نفر مشاور خارجی شرکت)
۲-د	تولید کننده دارو (متوسط)	تهران	۲ نفر (کارمندان شرکت)
۳-د	پخش کننده دارو (بزرگ)	تهران	۲ نفر (۱ نفر کارمند شرکت، ۱ نفر مشاور خارجی شرکت)
۴-د	مشاوران و متخصصان صنعت	تهران	۲ نفر (مشاوران حوزه طراحی و نوآوری)

جدول ۳ - مشارکت کنندگان در پژوهش حاضر

کد مصاحبه شونده	نوع سازمان	عنوان شغلی	مدرک تحصیلی
مصاحبه شونده ۱- (م-۱)	داروسازی	مدیر طراحی محصول	دکترای حرفه ای داروسازی
مصاحبه شونده ۲- (م-۲)	مشاور استراتژی	مدیر صنعت دارویی	کارشناس اقتصاد
مصاحبه شونده ۳- (م-۳)	داروسازی	مدیر پروژه	کارشناس ارشد صنایع
مصاحبه شونده ۴- (م-۴)	داروسازی	مدیر تحقیق و توسعه	کارشناس ارشد مدیریت IT
مصاحبه شونده ۵- (م-۵)	مشاور نوآوری	مشاور نوآوری و کارآفرینی	دکتری کارآفرینی
مصاحبه شونده ۶- (م-۶)	مشاور طراحی محصول	مشاور NPD	کارشناس ارشد مدیریت فناوری
مصاحبه شونده ۷- (م-۷)	داروسازی	مدیر تحقیقات و بازاریابی	دکتری مدیریت بازرگانی
مصاحبه شونده ۸- (م-۸)	داروسازی	مدیر طراحی و تولید محصولات	دکترای حرفه ای داروسازی

جدول ۴ - مهمترین ابزارها و روش‌های کاربرد DT در فرایند BMI براساس یافته‌های حاصل از مصاحبه‌ها و منابع

فاز	مرحله	روش‌ها و ابزار	مراجع
- شروع آماده سازی	تشکیل تیم	- دستور کار طراحی - مدیریت پروژه	(6) (31)
	آماده سازی محیط		(31) (33)
	دستور کار طراحی		(31) (35)
- الهمام گرفتن ایجاد درک و بینش	درک و کشف	- بوم مدل کسب و کار - بوم ارزش پیشنهادی - تحقیق کیفی	(14) (35) (32)
	تحلیل و تفسیر		(35)
- ایده‌پردازی تبدیل بینش‌ها به ایده	خلق ایده‌ها	- طوفان فکری - نقشه ذهنی	(32)
	غربالگری و انتخاب ایده (ها)		(35)
- ادغام طراحی مدل کسب و کار جدید	نمونه‌سازی و آزمون	- نمونه سازی - آزمون فرضیات - بازخوردسنجی	(12) (14) (36)
	طراحی BM جدید		(14) (36)
- پیاده‌سازی راه‌اندازی مدل کسب و کار نوآور	عرضه اولیه	- عرضه اولیه - مقیاس پذیر کردن	(12) (14) (36)
	یادگیری		(14)
	مقیاس پذیری		(32)

Reference:

- 1- Porter ME. Technology and competitive advantage. *Journal of business strategy*; 1985.
- 2- Heikkilä M, Bouwman H, Heikkilä J. From strategic goals to business model innovation paths: an exploratory study. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 2017; 27.
- 3- Latifi MA, Nikou S, Bouwman H. Business model innovation and firm performance: Exploring causal mechanisms in SMEs. *Technovation*, 2021; 1(107): 102274. Magretta J. Why business models matter.
- 4- Wirtz BW, Pistoia A, Ullrich S, Göttel V. Business models: Origin, development and future research perspectives. *Long range planning*, 2016; 49(1): 36-54.
- 5- Wirtz BW, Pistoia A, Ullrich S, Göttel V. Business models: Origin, development and future research perspectives. *Long range planning*, 2016; 49(1): 36-54.
- 6- Osterwalder A, Pigneur Y. *Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers*. John Wiley & Sons; 2010.
- 7- Miller K, McAdam M, Spieth P, Brady M. Business models big and small: Review of conceptualisations and constructs and future directions for SME business model research. *Journal of Business Research*, 2021; 131: 619-26.
- 8- Foss NJ, Saebi T. Fifteen years of research on business model innovation: How far have we come, and where should we go? *Journal of management*, 2017; 43(1): 200-27.
- 9- Berends H, Smits A, Reymen I, Podoyntsyna K. Learning while (re) configuring: Business model innovation processes in established firms. *Strategic Organization*, 2016; 14(3): 181-219.
- 10- Mitchell DW, Coles CB. Business model innovation breakthrough moves. *Journal of business strategy*; 2004.
- 11- Miller K, McAdam M, Spieth P, Brady M. Business models big and small: Review of conceptualisations and constructs and future directions for SME business model research. *Journal of Business Research*, 2021; 131: 619-26.
- 12- Frankenberger K, Weiblen T, Csik M, Gassmann O. The 4I-framework of business model innovation: A structured view on process phases and challenges. *International journal of product development*, 2013; 18(3-4): 249-73.
- 13- Stampfl G. Business Model Innovation at the Organizational Level (In-Depth Retrospective Case Studies). In *The Process of Business Model Innovation*; 2016: 79-152. Springer Gabler, Wiesbaden.
- 14- Bonakdar A, Gassmann O. Design thinking for revolutionizing your business models. In *Design thinking for innovation*; 2016: 57-66. Springer, Cham.
- 15- Zott C, Amit R. Business model innovation: Toward a process perspective. *The Oxford handbook of creativity, innovation, and entrepreneurship*; 2015: 395.
- 16- Afsham, Nastaran, Mobini Dehkordi, Ali, Yadali Farsi, Jahangir. Conceptualization of design thinking: the field of entrepreneurship. *Smart Business Management Studies*, 1399; 8 (32): 89-116.
- 17- Charles S. Design Thinking, a Novel Approach for an Effective and Improved Educational System—A Review. *International Journal of Professional Development, Learners and Learning*, 2022; 4(1).
- 18- Magistretti S, Dell'Era C, Verganti R, Bianchi M. The contribution of design thinking to the R of R&D in

- technological innovation. *R&D Management*, 2022; 52(1): 108-25.
- 19- Brown T. Design thinking. *Harvard business review*, 2008; 86(6): 84.
- 20- Liu R, Mannhardt L. Design thinking and business model innovation. In 26TH Ipmc: Innovation and Product Development Management Conference; 2019: 1-30.
- 21- Jenkins J, Fife T. Designing for disruption: strategic business model innovation. In *International perspectives on business innovation and disruption in design*; 2016. Edward Elgar Publishing.
- 22- Eisenhardt KM. Building theories from case study research. *Academy of management review*, 1989; 14(4): 532-50.
- 23- Schneider S, Spieth P. Business model innovation: Towards an integrated future research agenda. *International Journal of Innovation Management*, 2013; 17(01): 1340001.
- 24- Yin RK. *Applications of case study research*. Sage; 2011.
- 25- Charmaz K. *Constructing grounded theory*. Sage; 2014.
- 26- Jang S, Ko EJ, Woo W. *Unified User-Centric Context: Who, Where, When, What, How and Why*. InubiPCMM; 2005.
- 27- Álvarez C, Urbano D, Amorós JE. GEM research: achievements and challenges. *Small Business Economics*, 2014; 42(3): 445-65.
- 28- Özesmi U, Özesmi SL. Ecological models based on people's knowledge: a multi-step fuzzy cognitive mapping approach. *Ecological modelling*, 2004; 176(1-2): 43-64.
- 29- Carbonara N, Scozzi B. Cognitive maps to analyze new product development processes: A case study. *Technovation*, 2006; 26(11): 1233-43.
- 30- Manuchehri Rad R, Zandhesami H, Davari A, Mousakhani M. The role of organizational resilience in business model innovation in the Iranian business environment. *Quarterly Journal of Development and Transformation Management*; 2019 (Special Issue): 33-48.
- 31- Brown T. *Change by design*. New York: HarperCollins; 2009.
- 32- Osterwalder A, Pigneur Y, Bernarda G, Smith A. *Value proposition design: How to create products and services customers want*. John Wiley & Sons; 2015.
- 33- Brown T. *Change by design*. New York: HarperCollins; 2009.
- 34- Martin R. *The Design of Business*. Boston, Massachusetts: Harvard Business Press; 2009.
- 35- Brown T, Wyatt J. Design thinking for social innovation. *Development Outreach*, 2010; 12(1): 29-43.
- 36- Gassmann O, Frankenberger K, Csik M. *The St. Gallen business model navigator*.

Providing an Innovation Framework in Established Business Model with Design Thinking Approach (Case study: Pharmaceutical Industries)

Abstract

Barandoost S¹, Sakhdari K², Davari A³

Introduction: Today, business model innovation (BMI) is one of the basic business solutions to respond to environmental dynamics and increase the competitiveness of firms. The present study aims to provide a framework for innovation in the business model of the pharmaceutical industry with a design thinking (DT) approach.

Methods: The approach of the present study is qualitative and inductive-exploratory and is applied in terms of purpose. According to the strategy of case study of pharmaceutical industry, semi-structured interview was selected as the method of data collection. Non-probabilistic sampling method has been selected from purposive sampling method based on snowball sampling method. Statistical community of this study; Managers, consultants (internal and external) and employees of established companies and businesses in the pharmaceutical industry, specializing in the areas of design, innovation, R&D, business management and development. Cognitive mapping method has been used to analyze the data.

Results: Based on the view of the process owners and the existing theoretical literature, the integrated BMI process framework of the pharmaceutical industry with the DT approach has five stages: 1- start, 2- inspiration, 3- idea generation, 4- integration and 5- implementation.

Conclusion: DT is an approach that can be combined with other BMI tools to innovate in the established pharmaceutical business model.

Keywords: Business model, business model innovation, Design thinking, Pharmaceutical Industry.

1- Ph.D. Student, Department of Entrepreneurship, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran

2- Associate Professor, Faculty of Entrepreneurship, University of Tehran, Tehran, Iran, (Corresponding Author), ksakhdari@ut.ac.ir

3- Assistant Professor, Faculty of Entrepreneurship, University of Tehran, Tehran, Iran