

## برنامه ایجاد زیست بوم نوآوری در صنعت بیمه

مجری طرح: پژوهشکده بیمه

گروه پژوهشی مطالعات کلان بیمه



کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به پژوهشکده بیمه (وابسته به بیمه مرکزی جمهوری اسلامی ایران) می‌باشد و هر نوع برداشت از آن با ذکر منبع بلامانع است.

به نام خداوند جان و خرد



برنامه ایجاد زیست بوم نوآوری در صنعت بیمه



شناسنامه عمومی طرح پژوهشی	
عنوان طرح	برنامه ایجاد زیست بوم نوآوری در صنعت بیمه
مستندات و شماره قرارداد	محصول اولین دوره فرصت مطالعاتی اعضای هیات علمی دانشگاه‌ها و موسسات پژوهشی در جامعه و صنعت (مشترک میان پژوهشکده بیمه و دانشگاه الزهرا)
کارفرما	-
مجری طرح	پژوهشکده بیمه، گروه پژوهشی مطالعات کلان بیمه
مدیر مطالعه (عضو هیات علمی مجری فرصت مطالعاتی صنعتی)	دکتر مینا رنجبرفرد (عضو هیات علمی دانشگاه الزهرا)
همکاران اصلی طرح	-
همکاران طرح	-
ناظر علمی طرح	-
ناظر اجرایی طرح	-
ناظر صنعت طرح	حجت جاهد
ناظر داخلی طرح	دکتر عزیز احمدزاده
تاریخ شروع اجرای طرح	۱۳۹۸/۰۷/۰۱
مدت تمدید قرارداد	۶ ماه
تاریخ اتمام طرح	۱۳۹۹/۰۷/۰۱

## مقدمه

در چارچوب برنامه وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در خصوص گسترش ارتباط دانشگاه با صنعت و ابلاغ شیوه‌نامه فرصت مطالعاتی اعضای هیات علمی دانشگاه‌ها و موسسات پژوهشی در جامعه و صنعت، پژوهشکده بیمه نیز در راستای جذب اعضای هیات علمی متقاضی گذراندن این دوره اقدامات موثری نموده است. طرح پژوهشی پیش‌رو با عنوان "برنامه ایجاد زیست‌بوم نوآوری بیمه" نیز محصول اولین دوره فرصت مطالعاتی مشترک میان پژوهشکده بیمه و دانشگاه الزهرا است که به‌عنوان قدم اول برای برنامه‌ریزی توسعه زیست‌بوم نوآوری بیمه به انجام رسیده است. برای انجام این طرح، علاوه بر بررسی مطالعات بین‌المللی صورت گرفته پیرامون ویژگی‌ها، بازیگران و نقش‌ها، عوامل موفقیت و موانع توسعه زیست بوم نوآوری، نقاط قوت و ضعف زیست‌بوم‌ها در سایر کشورها نیز بررسی شده است. علاوه بر آن، نقطه نظرات خبرگان، کارشناسان و دست‌اندرکاران نوآوری از بخش‌های مختلف شامل شرکت‌های بیمه، اساتید دانشگاه، بیمه مرکزی، مبتکران، سرمایه‌گذاران و حامیان نوآوری جمع‌آوری شده تا با بررسی دیدگاه‌های مختلف و تجمیع نظرات، درک درستی از بازیگران مهم زیست‌بوم نوآوری بیمه و موانع موجود توسعه این زیست‌بوم ایجاد شود. سپس بر مبنای نتایج حاصله، راهکارهای لازم برای توانمندسازی زیست‌بوم نوآوری بیمه به‌همراه نقشه‌راه کلی و سناریوهای توسعه زیست‌بوم نوآوری بیمه پیشنهاد شده است. به انضمام این گزارش، دو گزارش پشتیبان با عناوین "مطالعه زیست‌بوم‌های نوآوری سایر کشورها" و "بررسی اسناد بالادستی مرتبط با زیست‌بوم نوآوری" نیز ارائه شده است.

دکتر حمید کردبچه

رئیس پژوهشکده بیمه



## پیشگفتار مجری

با عنایت به کاربردی بودن این طرح پژوهشی در راستای توسعه زیست بوم نوآوری بیمه، لازم بود که در کنار مطالعات آکادمیک، از نقطه نظرات و تجربیات دست‌اندرکاران حوزه نوآوری بیمه در پیشبرد پژوهش و جمع‌بندی نتایج استفاده شود. بدون شک همکاری بزرگوارانه و بدون چشم‌داشت این عزیزان، در حصول نتایج پژوهش اهمیت بسیار زیادی داشته است. بنابراین بر خود لازم می‌دانم از این بزرگواران که با حوصله وقت ارزشمند و تجارب مفید خود را در اختیار اینجانب گذاشتند، نهایت تشکر را بعمل آورم.

از آقایان دکتر محمدبشیر صدیقی، دکتر رضا یادگاری، دکتر مرتضی زمانیان، دکتر ایوب محمدیان، محمد تقی پور، ایمان ارسطو، قاسم نعمتی، محمد کریمی، مهدی ملکی، روزبه منیری، حسین اولیاء، محمد رضا فرحی و آیدین محمدحسینی که در مصاحبه‌ها شرکت کردند، سپاسگزاری می‌کنم. همچنین از رئیس محترم پژوهشکده بیمه جناب آقای دکتر کردبچه، ناظران محترم آقایان دکتر عزیز احمدزاده و حجت جاهد قدردانی می‌کنم. به علاوه، از سایر همکاران بزرگوار پژوهشکده بیمه که به طرق مختلف نسبت به پیشبرد این پژوهش عنایت داشتند از جمله خانم دکتر لیلی نیاکان، خانم دکتر نسرین حظار مقدم، خانم دکتر اسماء حمزه، خانم دکتر مهناز منطقی پور، آقای دکتر شاهین طیار و سایر همکاران محترم پژوهشکده بیمه سپاسگزارم.

دکتر مینا رنجبرفرد

عضو هیات علمی دانشگاه الزهرا

## خلاصه مدیریتی

امروزه، بسیاری از شرکت‌های بیمه به دنبال ایجاد مزیت رقابتی از طریق نوآوری هستند که به استفاده از یک محصول جدید، خدمت یا روش نو در رویه‌ها و کارکردهای کسب‌وکار بیمه اشاره دارد. با توجه به اهمیت نوآوری در صنعت بیمه، استفاده از مفهوم زیست‌بوم نوآوری<sup>۱</sup> می‌تواند کمک‌کننده باشد. مفهوم زیست‌بوم نوآوری، توجه جهانی را به خود جلب کرده است. زیست‌بوم نوآوری بعنوان یک مؤلفه ضروری برای تقویت قابلیت‌های نوآوری شرکت‌ها، صنایع، مناطق و کشورها در نظر گرفته شده است. زیست‌بوم‌ها، شبکه‌های مشتری‌محور هستند که از طریق آنها محصولات و خدمات توسط شرکت‌های مختلف ارائه می‌شود. تحقیقات مک‌کینزی نشان می‌دهد که تا سال ۲۰۲۵، ۳۰ درصد تولید ناخالص داخلی (GDP<sup>۲</sup>) جهانی توسط زیست‌بوم‌ها انجام خواهد شد. هفت تا از ده شرکت بزرگ (به لحاظ ارزش بازار) بازیگران زیست‌بوم هستند (علی‌بابا<sup>۳</sup>، آلفابت<sup>۴</sup>، آمازون<sup>۵</sup>، اپل، فیس‌بوک، مایکروسافت<sup>۶</sup> و تنسنت<sup>۷</sup>) و این موضوع به تنهایی قدرتی دیجیتالی شدن را نشان می‌دهد. با بررسی اسناد بالادستی این حوزه همچون نقشه جامع علمی کشور و سایر اسناد مرتبط و با توجه به هدف‌گذاری دستیابی به ۳ درصد بازار جهانی تا افق ۱۴۰۴ و فاصله زیادی که برای تحقق این هدف در کشور وجود دارد، به نظر می‌رسد تحقق اهداف نوآورانه صنعت بیمه کشور در راستای توسعه اقتصاد دانش‌بنیان نیازمند اتخاذ سیاست‌های کارآمدتری است. توسعه اقتصاد مبتنی بر دانش در غیاب یک زیست‌بوم نوآوری که بستر رشد و توسعه کسب‌وکارهای فناورانه و دانشی را مهیا می‌سازد، غیرممکن به نظر می‌رسد (گزارش ستاد توسعه فرهنگ علم، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان معاونت علمی، ۱۳۹۶). بر این اساس شکل‌گیری زیست‌بوم نوآوری در حوزه بیمه از اهمیت بسزایی برخوردار است. با این حال، طرح موضوع زیست‌بوم نوآوری در صنعت بیمه و بررسی ابعاد مختلف آن تا کنون انجام نشده است. لذا شناخت ویژگی‌ها، بازیگران و عوامل محرک (انگیزاننده)/موانع (عوامل بازدارنده) زیست‌بوم نوآوری بیمه به منظور کمک به توسعه این زیست‌بوم به عنوان بستر لازم برای شکل‌گیری و توسعه فعالیت‌های نوآوری ضروری می‌باشد.

۱. Innovation ecosystem

۲. Gross Domestic Product

۳. Alibaba

۴. Alphabet

۵. Amazon

۶. Microsoft

۷. Tencent



هنگام طرح مباحث توسعه در سیستم نوآوری باید توجه کرد که هیچ الگوی بهینه‌ای وجود ندارد که بتوان آن را در تمامی کشورها اجرا کرد و نتیجه مطلوب گرفت زیرا الگوی شکل‌گیری زیست‌بوم منحصربه‌فرد بوده و قابل تقلید نیست. پس باید به دنبال اصول راهنمای هنجاری بود؛ الگویی که جهت مناسب حرکت را نشان دهد و بیشتر مبتنی بر انباشت دانش و مطالعه تجربه‌های دیگر کشورها بر اساس شناخت موانع موجود و ساختار کنونی کشور باشد. در این زمینه می‌بایست با نگاهی به تجربه‌های دیگر کشورها و مدل‌های مفهومی ارائه شده و با آگاهی و شناخت کامل برای توسعه نوآوری در کشور برنامه‌ریزی کرد. هدف از اجرای طرح پژوهشی حاضر، شناخت ویژگی‌های زیست‌بوم نوآوری بیمه در ایران، بازیگران این زیست‌بوم و نقش‌های آنان و همچنین تحلیل کاستی‌ها و مشکلات موجود در شکل‌گیری و توسعه این زیست‌بوم با تاکید بر عوامل انگیزاننده و بازدارنده بازیگران و ارائه راهکارهایی برای رفع مشکلات و توسعه زیست بوم می‌باشد.

در طرح پژوهشی حاضر ابتدا ویژگی‌های زیست‌بوم نوآوری از طریق مطالعه تعاریف مرتبط در ادبیات موضوع شناسایی شد و وجه تمایز آن با مفاهیم مشابه روشن گردید. سپس بر مبنای مطالعه ادبیات چارچوبی مشتمل بر بازیگران، ویژگی‌های زیست بوم، عوامل موفقیت و عوامل بازدارنده برای تحلیل زیست‌بوم نوآوری بیمه ساخته شد. سپس در بخش سوم، مطالبی پیرامون اولین پلتفرم زیست‌بوم بیمه آمریکا تحت عنوان "اینشورتاس"، اولین شرکت بیمه آنلاین در چین و زیست‌بوم‌های مرتبط آن تحت عنوان "ژونگان" و همچنین شرکت "پینگان" و زیست‌بوم‌های مرتبط آن (در چین) ارائه شد تا درک بهتری نسبت به مفهوم زیست‌بوم نوآوری و نقش آن در حوزه بیمه ایجاد شود. سپس با در دست داشتن چارچوب تدوین‌شده، مصاحبه‌های میدانی با خبرگان موضوع انجام شد. در گام بعد متن مصاحبه‌ها با استفاده از روش‌های تحلیل داده‌های کیفی کدگذاری و تحلیل شد و در نتیجه سازه‌های مربوط به بازیگران، عوامل موفقیت/عوامل بازدارنده و راهکارهای توسعه زیست‌بوم نوآوری بیمه نمایان شدند. در نهایت سازه‌های یافته شده از طریق ارسال پرسشنامه‌های تأییدی برای خبرگان و محاسبه ضریب CVR لاوشه اعتبارسنجی شدند. پس از یافتن پاسخ سوالات پژوهش، پیشنهادهایی برای توسعه زیست‌بوم بیمه به‌همراه یک نقشه‌راه کلی ارائه شده و در مورد سناریوهای توسعه زیست‌بوم نوآوری بیمه بحث شده است. به‌علاوه، پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی ارائه شده است.

بر اساس نتایج حاصل از این طرح پژوهشی، در توسعه زیست‌بوم نوآوری بیمه باید توجه داشت که زیست‌بوم نوآوری بیمه هم مانند سایر زیست‌بوم‌های نوآوری می‌بایست از یکسری ویژگی‌ها که در تعریف زیست‌بوم نوآوری و وجه تمایز آن با سایر مفاهیم مشابه می‌گنجد، برخوردار باشد. با توجه به مطالعه ادبیات و انجام



مصاحبه با خبرگان ویژگی نیست که بشود خاصا برای زیست‌بوم نوآوری بیمه قبل از شکل‌گیری آن مطرح کرد. لذا ویژگی‌های زیست بوم نوآوری بیمه همان مواردی باید باشند که در ادبیات این پژوهش به صورت کلی برای زیست‌بوم‌ها شناسایی شد. این ویژگی‌ها شامل موارد ذیل می‌باشند:

- ناهمگنی
- تعامل داخلی و ارتباطات پویا
- انطباق و تکامل مشترک
- ماهیت پویا
- بدون مرز بودن
- دارای یک هسته مرکزی
- در برگرفتن کاربران نهایی
- ارائه خروجی سطح سیستم
- حاکمیت متمایز
- الگوی شکل‌گیری منحصر به فرد و غیرقابل تقلید
- فرهنگ کارآفرینی

علاوه بر ویژگی‌های زیست‌بوم نوآوری، انواع بازیگران این زیست‌بوم و نقش‌های آنها به‌طور مفصل در ادبیات موضوع بررسی شد. در مجموع پس از انجام تحلیل‌های مورد نیاز، بازیگران زیست‌بوم نوآوری بیمه، ماهیت، نقش‌ها و وظایف آنها پیشنهاد شد که خلاصه اسامی آنان در شکل زیر به تصویر کشیده شده است.



علاوه بر بازیگران، عوامل محرک (انگیزه‌ها) و عوامل بازدارنده (ضدانگیزه‌ها) توسعه زیست‌بوم نوآوری بیمه به شرح ذیل شناسایی و تأیید شد و توضیحات لازم پیرامون آنها در متن گزارش ارائه شد.

- قوانین و مقررات
- سرمایه انسانی
- زیرساخت نرم‌افزاری
- فرهنگ سازمانی و ویژگی‌های شرکت‌های بیمه
- ساختار مدیریتی
- میزان توسعه‌یافتگی فناوری
- حاکمیت داده و داده‌های باز
- تعامل بازیگران
- برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری
- آموزش
- ویژگی‌های نهاد بالادستی و رگولاتور

- حمایت‌های مالی و سرمایه‌گذاری
- حمایت معنوی از مالکیت فکری و معنوی (ایده‌ها و طرح‌ها)
- مربی‌گری کسب و کار و بیمه (منتورشیپ)
- تحرک محیط رقابت
- ثبات سیاسی و اقتصادی

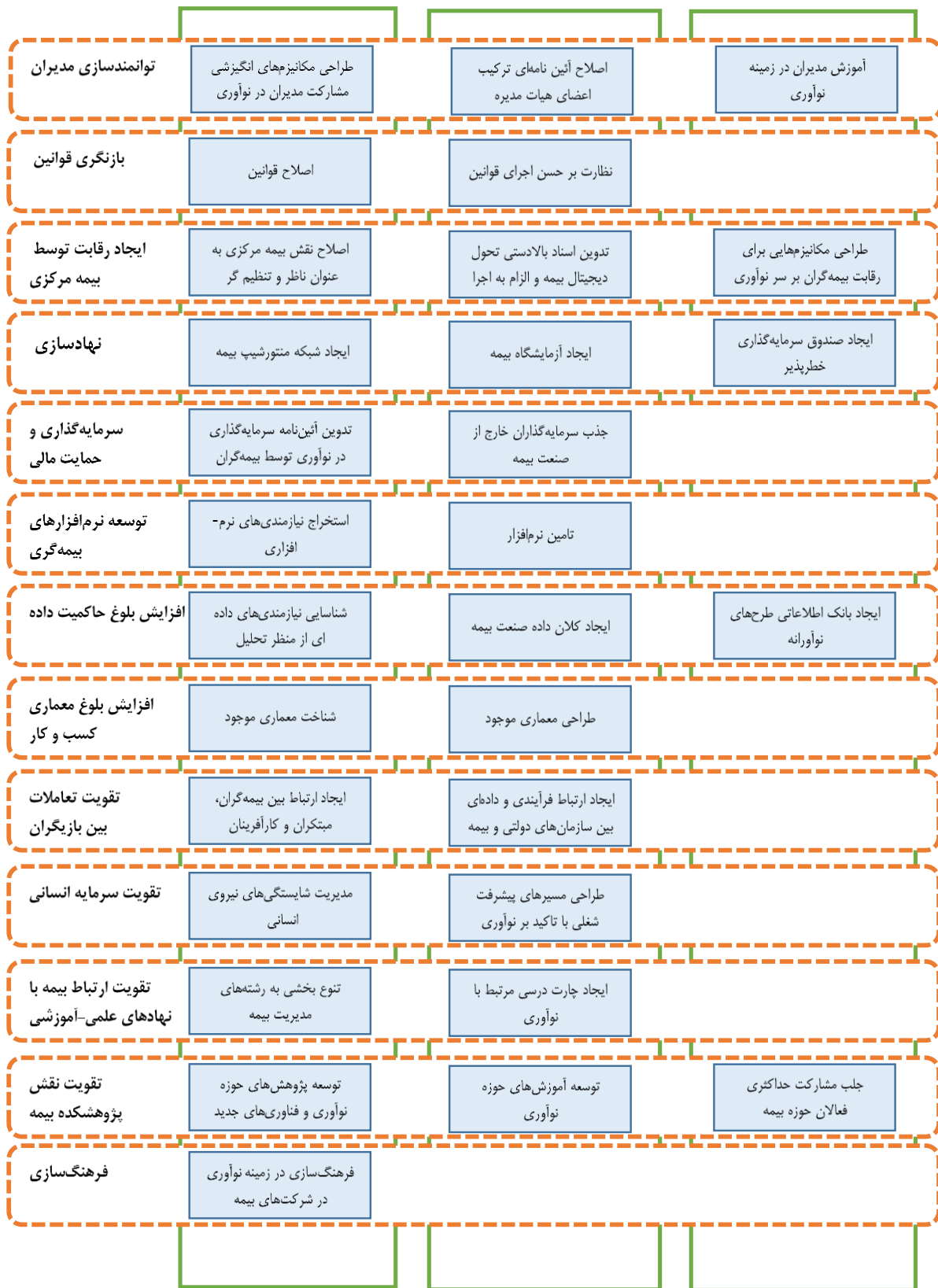
بر مبنای نتایج به دست آمده پیرامون عوامل محرک/عوامل بازدارند، راه‌حل‌های زیر برای توسعه زیست‌بوم نوآوری در حوزه بیمه پیشنهاد می‌شود. توضیح بیشتر این راه‌حل‌ها در فصل پنجم ارائه شده است.

- نهادسازی
- تقویت ارتباط صنعت بیمه با نهادهای علمی-آموزشی
- توانمندسازی مدیران صنعت بیمه با تاکید بر نوآوری
- تسهیل‌گری و پویاسازی محیط رقابتی توسط بیمه مرکزی
- تقویت تعاملات بین بازیگران
- ایجاد مراکز رشد و ارائه خدمات مربی‌گری
- بازنگری در قوانین و آئین‌نامه‌ها
- فرهنگ‌سازی
- سرمایه‌گذاری و حمایت مالی
- توسعه نرم‌افزارهای بیمه‌گری
- افزایش بلوغ حاکمیت داده و هوشمندی بیمه
- افزایش بلوغ معماری کسب و کار
- تقویت نقش پژوهشگرده بیمه
- تقویت سرمایه انسانی

علاوه بر عوامل محرک (انگیزه‌ها) و عوامل بازدارند (ضدانگیزه‌ها) توسعه زیست‌بوم نوآوری بیمه که در بخش قبل شناسایی شدند، نکات دیگری نیز قابل طرح هستند که می‌توانند موفقیت زیست‌بوم نوآوری را تسهیل یا تسریع کنند و شامل لزوم شناخت دقیق نیازهای مشتریان؛ تقویت مشارکت مشتری در ایجاد ارزش؛ ساده-سازی هرچه بیشتر خدمات بیمه؛ توجه به نقش نماینده‌های بیمه و کارگزاران؛ و بالابردن پذیرش اجتماعی کارآفرینان می‌شود.



بر اساس راه‌حل‌های پیشنهادی مذکور، نقشه‌راه کلی توسعه زیست‌بوم نوآوری به صورت شکل زیر قابل ارائه است.



## سناریوهای توسعه زیست بوم نوآوری بیمه

همانطور که در مطالعه ادبیات ذکر شد، انتظار می‌رود تا سال ۲۰۲۵، ۱۲ زیست بوم متمایز و بزرگ حول نیازهای اصلی انسانی و سازمانی پدیدار شوند. بیمه می‌تواند به ارائه خدمات مرتبط با کاهش ریسک در هر یک از این ۱۲ زیست بوم بپردازد. زیست بوم‌هایی که بیشتر به صنعت بیمه مربوط هستند شامل موارد ذیل می‌شوند. این زیست بوم‌ها مرزهای سنتی صنعت را برهم می‌زنند.

- اتومبیل متصل<sup>۸</sup> (اتومبیل مجهز شده به سنسورهای پیشرفته)
- شهر هوشمند
- خانه‌های متصل
- پوشیدنی‌های هوشمند
- مالی
- سلامت
- سفر
- سبک زندگی / سبک مصرف

شرکت‌های بیمه باید از فرصت ایجاد زنجیره ارزش دیجیتالی جدید استفاده کنند. آنهایی که این مهم را به درستی دریافت کنند، می‌توانند به منابع گسترده مشتریان جدید دسترسی پیدا کنند و آنهایی که چنین نکنند، با این خطر مواجه‌اند که در آینده خود را از زیست بوم‌هایی که روابط مشتریان را در اختیار خواهند داشت جدا ببینند. مشتریان انتظار دارند که خدمات ساده‌تر، یکپارچه‌تر و شخصی‌سازی شوند. بازار بیمه ایران تاکنون با این مطالبات جدید مشتری همگام نبوده است. اگر این منفعل بودن ادامه پیدا کند احتمال دارد رقبای جدید از صنایعی مانند بهداشت، حمل و نقل و همچنین بازیگران دیجیتال و حتی استارت‌آپ‌های فین‌تک و اینشورتک آماده بهره‌برداری از فرصت ایجاد شده شوند. این مسابقه برای تعریف زیست بوم‌های دیجیتالی آینده بین شرکت‌های بیمه و سایر بازیگران در حال ایجاد است. به عنوان مثال در حوزه زیست بوم‌های اتومبیل‌های متصل، خانه‌های متصل، شهر هوشمند و پوشیدنی‌های هوشمند، بازیگران و فعالان حوزه IOT ممکن است زودتر از بیمه‌گران زیست بوم‌های خود را ایجاد کنند. در آنصورت شرکت‌های بیمه باید در مورد نقش خود در آن زیست بوم‌ها تصمیم بگیرند. بیمه‌گران برای موفقیت در این زیست بوم‌ها می‌بایست بیش از پیش به ارزیابی ریسک و ارائه راه‌حل‌های بیمه‌ای

<sup>۸</sup>. Connected-car

شخصی شده به مشتریان خود بها بدهند. بیمه‌گران در هریک از این زیست‌بوم‌ها می‌بایست با بازیگران متعددی از جمله خرده‌فروشی‌های آنلاین و بازیگران دیجیتال موجود، شرکت‌های هواپیمایی، ارائه‌دهندگان خدمات مسکن و غیره متصل باشند.

شرکت‌های بیمه می‌بایست به ارزیابی اهمیت هر زیست‌بوم و پیچیدگی شبکه آن پردازند و در نهایت انتخاب کنند که کدام زیست‌بوم‌ها مورد علاقه‌شان می‌باشد. آنها باید در مورد نقش خود در هر زیست‌بوم بیاندیشند و نقشه‌راه فنی خود برای حضور در هر زیست‌بوم را مشخص کنند. شرکت‌های بیمه در این زیست‌بوم‌ها سه سناریو پیش رو دارند:

۱) صرفاً در به زیست بومی که توسط سایر بازیگران بیمه‌ای یا غیربیمه‌ای ایجاد و رهبری می‌شود، پیوندند و در آن مشارکت کنند.

۲) نقش رهبر و هماهنگ‌کننده زیست‌بوم را داشته باشند.

۳) در یک یا چند زیست‌بوم که خود را توانمندتر می‌دانند نقش رهبر را به عهده بگیرند و در سایر زیست‌بوم‌ها مشارکت کنند.

هر کدام از دو سناریوی رهبری یا مشارکت دارای مزایا و معایب خاص خود می‌باشد. مشارکت در سایر زیست‌بوم‌ها امکان دسترسی سریع به پایگاه‌های جدید مشتری را برای بیمه‌گران فراهم می‌کند. اما باید توجه داشت که دسترسی به مشتریان در این سناریو از طریق برند تجاری سازمان‌های دیگر خواهد بود که احتمالاً برای مشارکت‌کننده مطلوبیت ندارد. به همین دلیل ممکن است مشارکت‌کننده برای استمرار حضور خود در زیست‌بوم دیگر، مجبور به رقابت بر اساس قیمت و شرایط بشود تا رقابت بر مبنای مشتری‌نوازی. اگر بیمه‌گران نتوانند مطابق سناریوی دوم زیست‌بوم‌های خود را ایجاد کنند و صرفاً به مشارکت در زیست‌بوم‌های دیگران پردازند، نقش آنها به ارائه‌دهنده پوشش ریسک و انجام‌دهنده عملیات بیمه‌گری محدود خواهد شد.

سناریوی دوم مزایای بیشتری را در پی دارد اما انجام موفقیت‌آمیز آن دشوار است و همچنین هزینه‌های ایجاد پلتفرم نیز قابل توجه است. این سناریو امکان توسعه بازار در حوزه‌های جدید را به رهبر می‌دهد. همچنین رهبر را قادر می‌سازد که به ارائه ارزش پیشنهادی گسترده‌تر از طریق ترکیب با ارزش پیشنهادی سایر بازیگران زیست‌بوم پردازد. با این حال، جذب مشتریان، جذب شرکای قدر و ایجاد صرفه‌به‌مقیاس از مهم‌ترین چالش‌های مربوط به سناریوی دوم است. بیمه‌گرانی که مایل به پذیرش نقش رهبری در هریک از زیست‌بوم‌های فوق باشند، می‌بایست شروع به ایجاد پلتفرم‌های خود کنند. به‌عنوان



مثال در زیست‌بوم سلامت پلتفرم‌هایی نیاز است که گستره‌ای از بیمارستان‌ها، پزشکان، بیماران، داروخانه‌ها و ... را به هم متصل نماید.

به علاوه، شرکت‌های بیمه می‌توانند از پتانسیل اینشورتک‌های موجود استفاده کنند. استارت‌آپ‌های بیمه‌ای غالباً دارای نقطه ضعف در تخصص بیمه، دسترسی به داده‌ها و بازار هستند. از طرف دیگر، پتانسیل داده‌ها در اختیار بیمه‌گران است. همچنین آنها دسترسی خوبی به بازار دارند و پایگاه مشتریان خود را دارند. این موارد می‌تواند به استارت‌آپ‌ها کمک کند تا ایده و فناوری خود را در سطح بالایی بکار بگیرند که به تنهایی برایشان مقدور نمی‌باشد. بنابراین، شرکت‌های بیمه می‌توانند از اینشورتک‌ها به در راستای اهداف خود استفاده کنند. به طور کلی در مورد اینشورتک‌ها، شرکت‌های بیمه می‌توانند یکی از سه گزینه خرید، کپی و یا همکاری را انتخاب کنند.

سرانجام به نظر می‌رسد بهتر است بیمه‌گران سناریوی سوم را انتخاب کنند یعنی با توجه به ظرفیت‌های خود در یک یا چند زیست‌بوم رهبری کنند و در سایر زیست‌بوم‌ها مشارکت‌کننده باشند.

در هر صورت صرف نظر از اینکه شرکت‌های بیمه کدام‌یک از سناریوها را انتخاب کنند، نیاز به یک استراتژی پلتفرم دارند. آنها باید برای فعالیت در هر یک از زیست‌بوم‌های فوق به تنظیم اهداف، استراتژی-ها و برنامه‌های خود پردازند.



## فهرست مطالب

بخش اول: مقدمه .....	۲۱
۱-۱- ورود به بحث .....	۲۲
۱-۲- مراحل انجام پژوهش .....	۲۲
بخش دوم: تدوین چارچوب تحلیل زیست بوم نوآوری .....	۲۴
۲-۱- مفهوم نوآوری .....	۲۵
۲-۲- زیست بوم نوآوری .....	۲۶
۲-۳- ویژگی های زیست بوم نوآوری .....	۲۸
۲-۴- بازیگران و نقش ها .....	۳۴
۲-۴-۱- بازیگران موجود در زیست بوم نوآوری .....	۳۴
۲-۴-۲- نقش های بازیگران مختلف بازیگران موجود در زیست بوم نوآوری .....	۳۷
۲-۴-۳- روابط بین بازیگران .....	۵۳
۲-۵- عوامل محرک و بازدارنده زیست بوم نوآوری .....	۵۴
۲-۵-۱- عوامل موفقیت زیست بوم نوآوری .....	۵۴
۲-۵-۲- عوامل محدودکننده توسعه زیست بوم فینتک در منطقه تورنتو .....	۵۸
۲-۵-۳- محرکها و چالشهای رشد زیست بوم استارت‌آپی هند .....	۶۳
۲-۶- جمع‌بندی و ارائه چارچوب محقق ساخته برای تحلیل زیست بوم نوآوری در صنعت بیمه ایران .....	۶۵
بخش سوم: زیست بوم نوآوری و بیمه .....	۶۷
۳-۱- اولین پلتفرم زیست بوم بیمه آمریکا توسط اینشوریتاس .....	۷۱
۳-۲- ژونگان، اولین شرکت بیمه آنلاین در چین و زیست بوم های مرتبط .....	۷۲
۳-۳- پینگان و زیست بوم های مرتبط .....	۷۴
۳-۴- سؤالات مهم بیمه گران در زمینه زیست بوم .....	۷۵
۳-۵- نقش بیمه گران در زیست بوم ها .....	۷۶
۳-۵-۱- مشارکت در زیست بوم های موجود .....	۷۹
۳-۵-۲- رهبری زیست بوم .....	۸۰
۳-۵-۳- استراتژی ترکیبی .....	۸۱
بخش چهارم .....	۸۳



**جمع آوری و تجزیه و تحلیل داده ها ..... ۸۳**

- ۴-۱- فرآیند جمع آوری تجزیه و تحلیل داده ها ..... ۸۴
- ۴-۲- مشخصات مصاحبه ها و مصاحبه شوندگان ..... ۸۴
- ۴-۳- روش تحلیل داده ها ..... ۸۶
- ۴-۴- تحلیل متن مصاحبه ها ..... ۸۷
- ۴-۴-۱- کدگذاری آزاد و استخراج تمها (طبقه ها) از مصاحبه اول ..... ۸۸
- ۴-۴-۲- کدگذاری آزاد و استخراج تمها (طبقه ها) از مصاحبه دوم ..... ۹۰
- ۴-۴-۳- کدگذاری آزاد و استخراج تمها (طبقه ها) از مصاحبه سوم ..... ۹۳
- ۴-۴-۴- کدگذاری آزاد و استخراج تمها (طبقه ها) از مصاحبه چهارم ..... ۹۵
- ۴-۴-۵- کدگذاری آزاد و استخراج تمها (طبقه ها) از مصاحبه پنجم ..... ۹۶
- ۴-۴-۶- کدگذاری آزاد و استخراج تمها (طبقه ها) از مصاحبه ششم ..... ۹۸
- ۴-۴-۷- کدگذاری آزاد و استخراج تمها (طبقه ها) از مصاحبه هفتم ..... ۱۰۱
- ۴-۴-۸- کدگذاری آزاد و استخراج تمها (طبقه ها) از مصاحبه هشتم ..... ۱۰۲
- ۴-۴-۹- کدگذاری آزاد و استخراج تمها (طبقه ها) از مصاحبه نهم ..... ۱۰۴
- ۴-۴-۱۰- کدگذاری آزاد و استخراج تمها (طبقه ها) از مصاحبه دهم ..... ۱۰۶
- ۴-۴-۱۱- کدگذاری آزاد و استخراج تمها (طبقه ها) از مصاحبه یازدهم ..... ۱۰۸
- ۴-۴-۱۲- کدگذاری آزاد و استخراج تمها (طبقه ها) از مصاحبه دوازدهم ..... ۱۱۰
- ۴-۴-۱۳- کدگذاری آزاد و استخراج تمها (طبقه ها) از مصاحبه سیزدهم ..... ۱۱۱
- ۴-۵- جمع‌بندی تمهای حاصل از مصاحبه ها ..... ۱۱۳
- ۴-۶- پایایی و اعتبارسنجی یافته های حاصل از مصاحبه‌ها ..... ۱۱۶

**بخش پنجم: نتیجه گیری و پیشنهادات ..... ۱۱۹**

- ۵-۱- جمع بندی پژوهش ..... ۱۲۰
- ۲-۵- پاسخ به سؤالات پژوهش ..... ۱۲۰
- ۳-۵- پیشنهادات کاربردی پژوهش ..... ۳۳
- ۱-۳-۵- راهکارهای توسعه زیست بوم نوآوری ..... ۳۳
- ۲-۳-۵- نقشه راه کلی توسعه زیست بوم نوآوری بیمه ..... ۴۶
- ۵-۴- خلاصه دستاوردها و جنبه های نوآوری پژوهش ..... ۵۰
- ۵-۵- محدودیت های پژوهش ..... ۵۱
- ۵-۶- پیشنهاد پژوهش های آتی ..... ۵۱
- فهرست منابع ..... ۵۲

## فهرست جداول

- جدول ۱- خلاصه ویژگی‌های زیست بوم نوآوری (محقق) ..... ۳۴
- جدول ۲- بازیگران زیست بوم نوآوری (محقق) ..... ۳۷
- جدول ۳- نقش رهبری در پیدایش زیست بوم‌های نوآوری (DEDEHAYIR ET AL., ۲۰۱۸) ..... ۴۵
- جدول ۴- نقش‌های مستقیم ایجاد ارزش در پیدایش زیست بوم‌های نوآوری (DEDEHAYIR ET AL., ۲۰۱۸) ..... ۴۸
- جدول ۵- نقش‌های پشتیبان ایجاد ارزش در پیدایش زیست بوم‌های نوآوری (DEDEHAYIR ET AL., ۲۰۱۸) ..... ۴۹
- جدول ۶- نقش زیست بوم کارآفرینی در پیدایش زیست بوم‌های نوآوری (DEDEHAYIR ET AL., ۲۰۱۸) ..... ۵۱
- جدول ۷- جمع بندی نقش‌های زیست بوم نوآوری (محقق) ..... ۵۲
- جدول ۸- نقاط قوت زیست بوم‌های نوآوری موفق در کشورهای مختلف (محقق) ..... ۵۶
- جدول ۹- جمع بندی عوامل محرک (انگیزاننده) / بازدارنده (موانع) توسعه زیست بوم (محقق) ..... ۶۴
- جدول ۱۰- چارچوب تحلیل زیست بوم نوآوری مشتمل بر بازیگران، نقش‌ها، ویژگی‌های زیست بوم، عوامل موفقیت و عوامل بازدارنده (محقق) ..... ۶۵
- جدول ۱۱- مشخصات مصاحبه‌ها و مصاحبه‌شوندگان ..... ۸۵
- جدول ۱۲- نمونه کدگذاری باز و محوری مربوط به مصاحبه اول پیرامون عوامل موفقیت (انگیزاننده‌ها) ..... ۸۸
- جدول ۱۳- نمونه کدگذاری باز و محوری مربوط به مصاحبه دوم پیرامون عوامل موفقیت (انگیزاننده‌ها) ..... ۹۱
- جدول ۱۴- نمونه کدگذاری باز و محوری مربوط به مصاحبه سوم پیرامون عوامل موفقیت (انگیزاننده‌ها) ..... ۹۳
- جدول ۱۵- نمونه کدگذاری باز و محوری مربوط به مصاحبه چهارم پیرامون عوامل موفقیت (انگیزاننده‌ها) ..... ۹۵
- جدول ۱۶- نمونه کدگذاری باز و محوری مربوط به مصاحبه پنجم پیرامون عوامل موفقیت (انگیزاننده‌ها) ..... ۹۷
- جدول ۱۷- نمونه کدگذاری باز و محوری مربوط به مصاحبه ششم پیرامون عوامل موفقیت (انگیزاننده‌ها) ..... ۹۹
- جدول ۱۸- نمونه کدگذاری باز و محوری مربوط به مصاحبه هفتم پیرامون عوامل موفقیت (انگیزاننده‌ها) ..... ۱۰۱
- جدول ۱۹- نمونه کدگذاری باز و محوری مربوط به مصاحبه هشتم پیرامون عوامل موفقیت (انگیزاننده‌ها) ..... ۱۰۲
- جدول ۲۰- نمونه کدگذاری باز و محوری مربوط به مصاحبه نهم پیرامون عوامل موفقیت (انگیزاننده‌ها) ..... ۱۰۴
- جدول ۲۱- نمونه کدگذاری باز و محوری مربوط به مصاحبه دهم پیرامون عوامل موفقیت (انگیزاننده‌ها) ..... ۱۰۶
- جدول ۲۲- نمونه کدگذاری باز و محوری مربوط به مصاحبه یازدهم پیرامون عوامل موفقیت (انگیزاننده‌ها) ..... ۱۰۸
- جدول ۲۳- نمونه کدگذاری باز و محوری مربوط به مصاحبه دوازدهم پیرامون عوامل موفقیت (انگیزاننده‌ها) ..... ۱۱۰
- جدول ۲۴- نمونه کدگذاری باز و محوری مربوط به مصاحبه دوازدهم پیرامون عوامل موفقیت (انگیزاننده‌ها) ..... ۱۱۱
- جدول ۲۵- نمونه پایش سازه‌های مربوط به راهکارها ..... ۱۱۶
- جدول ۲۶- نتیجه تحلیل پرسشنامه‌های تائیدی برای عوامل محرک (انگیزاننده) / موانع (ضد انگیزه‌ها) ..... ۱۱۸
- جدول ۲۷- جمع بندی بازیگران و نقش‌های زیست بوم نوآوری ..... ۱۹



### فهرست نمودارها

- نمودار ۱- زیست‌بوم نوآوری در جهت بهبود توسعه پایدار (SINKOVEC, ۲۰۱۴) ..... ۳۶
- نمودار ۲- نقش‌ها و فعالیت‌ها در پیدایش زیست‌بوم‌های نوآوری (DEDEHAYIR ET AL., ۲۰۱۸) ..... ۵۳
- نمودار ۳- شرکت بین‌المللی ژونگان و زیست‌بوم‌ها (PEVERELLI & FENIKS, ۲۰۱۸) ..... ۷۳
- نمودار ۴- زیست‌بوم‌های مورد پیش‌بینی مک‌کینزی تا سال ۲۰۲۵: ۲۰۱۸: (CATLIN ET AL., ۲۰۱۸: MACKINSEY REPORT) ..... ۷۷
- نمودار ۵- اینشورتک‌ها در زنجیره ارزش بیمه (CATLIN ET AL., ۲۰۱۸: MACKINSEY REPORT) ..... ۷۹
- نمودار ۶- نقشه راه کلی توسعه زیست‌بوم نوآوری بیمه ..... ۴۷



بخش اول: مقدمه



## ۱-۱- ورود به بحث

به علت تحولات اخیر در صنعت بیمه و گرایش بازار به سوی رقابت‌پذیری، نوآوری در شرکت‌های بیمه برای کسب مزیت رقابتی، بیش از پیش اهمیت یافته است (صحت و همکاران، ۱۳۹۴). به‌همین دلیل بسیاری از شرکت‌های بیمه به دنبال ایجاد مزیت رقابتی از طریق نوآوری (Jimens & Sanz Valle, ۲۰۱۱) هستند که به استفاده از یک محصول جدید، خدمت یا روش نو در رویه‌ها و کارکردهای کسب‌وکار اشاره دارد. در این زمینه استفاده از مفهوم زیست‌بوم نوآوری می‌تواند کمک‌کننده باشد. زیست‌بوم نوآوری بیان می‌دارد که نوآوری از طریق شبکه‌های تعاملی در سطوح مختلف اتفاق می‌افتد. این شبکه از طیفی گسترده از ذینفعان برخوردار بوده که به‌عنوان بخشی از زیست‌بوم نوآوری، در فرآیند نوآوری با یکدیگر به‌طور پیچیده‌ای در ارتباط هستند (طباطبائیان و همکاران، ۱۳۹۷). رفتار آنها کارایی زیست‌بوم را بهبود می‌بخشد و این به‌نوبه خود کارایی فردی را افزایش می‌دهد (Oksanen & Hautamäki, ۲۰۱۴). با این حال هیچ پژوهشی در زمینه زیست‌بوم نوآوری در صنعت بیمه انجام نشده است و ابعاد و ویژگی‌های آن ناشناخته است. بنابراین، نظر به اهمیت و لزوم ایجاد و توسعه زیست‌بوم نوآوری در صنعت بیمه، هدف پژوهش حاضر ایجاد شناخت نسبت به ویژگی‌ها، بازیگران اصلی، نقش‌ها، محرک‌ها و موانع انگیزشی زیست‌بوم نوآوری در صنعت بیمه و نهایتاً ارائه راهکارهای لازم برای توسعه این زیست‌بوم می‌باشد.

## ۱-۲- مراحل انجام پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ هدف اکتشافی و توصیفی بوده، دارای رویکرد کیفی می‌باشد و از روش هیبریدی/ترکیبی استفاده می‌کند. هدف از رویکرد کیفی در پژوهش، دستیابی به اطلاعات موجود در یک زمینه خاص و درک و فهم بیشتر پدیده‌هایی است که از طریق رویکرد کمی امکان پذیر نیست. روش هیبریدی یکی از روش‌های مفهوم‌پردازی، تکامل مفهوم و توسعه تئوری است که در جهت رفع انتزاعی بودن و ابهام مفاهیم به کار می‌رود. این مدل از سه مرحله نظری (مروری بر مطالعات)، کار در عرصه (مصاحبه، مشاهده و ...) و تحلیل نهایی تشکیل می‌شود (Schwartz-Barcott & Kim, ۲۰۰۰). به‌طور کلی تحقیق کیفی با داده‌هایی سروکار دارد که واقعیت‌های مورد مطالعه را به صورت کلامی، تصویری یا امثال آن نمایان کرده و مورد تحلیل قرار می‌دهد (بازرگان، ۱۳۸۹). برای تحلیل داده‌های کیفی از رویکرد واحدی استفاده نمی‌شود. اگرچه انتخاب رویکرد مناسب برای تحلیل داده‌ها به عوامل مختلفی نظیر سؤال و اهداف کلی پژوهش، شرایط موجود و اولویت‌های پژوهشگران بستگی دارد، اما باید دانست که نقطه مشترک همه این رویکردها، تقلیل، توصیف و تفسیر داده‌هاست. متعاقب گردآوری داده‌ها، تحلیل بر اساس مجموعه‌ای از اصول آغاز می‌شود. در ابتدا دست‌نوشته‌ای از مصاحبه‌ها تهیه می‌شود، پژوهشگر در داده‌ها غوطه‌ور شده و

برای دستیابی به بینش و آگاهی شرکت‌کنندگان راجع به پدیده موردپژوهش، از روش کدگذاری استفاده می‌نمایند. با ارتباط دادن کدها یا واحدهای معنایی به یکدیگر، طبقات یا درون‌مایه‌های اصلی پدیدار شده و ممکن است به تدوین بیانجامد.

در این پژوهش، ابتدا مطالعات اکتشافی و مرور ادبیات مرتبط انجام خواهد گرفت و بر اساس آن چارچوب تحلیل زیست‌بوم نوآوری مشتمل بر بازیگران، نقش‌ها، ویژگی‌ها و مراحل چرخه زیست‌بوم استخراج خواهد شد. در گام بعد اسناد و مدارک بالادستی موجود و مربوط به زیست‌بوم نوآوری بیمه مورد مطالعه قرار خواهد گرفت. در نهایت به منظور ایجاد خطوط فکری جدید و تحلیل عمیق‌تر زیست بوم نوآوری بیمه کشور و ترسیم مدل آن، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با صاحب‌نظران این حوزه صورت خواهد گرفت. سپس محتوای مصاحبه‌ها مورد تحلیل قرار خواهد گرفت و بر اساس آن ویژگی‌های زیست‌بوم نوآوری بیمه در ایران، بازیگران این زیست‌بوم و روابط بین آن‌ها مشخص خواهد شد و وضعیت زیست‌بوم نوآوری بیمه کشور مورد تحلیل قرار خواهد گرفت. در نهایت کاستی‌ها و مشکلات موجود در شکل‌گیری و توسعه زیست‌بوم نوآوری بیمه در کشور با تاکید بر عوامل انگیزاننده و ضدانگیزه بازیگران و شیوه تعامل آنها معرفی و راهکارهایی در جهت بهبود آنها ارائه خواهد شد.



بخش دوم: تدوین چارچوب تحلیل زیست-بوم  
نوآوری



هم دانشمندان و هم متخصصان، اتکا فرایند نوآوری به وجود زیست‌بوم‌های نوآوری را تشخیص داده‌اند. مطالعات نشان داده‌اند که رقابت از شرکت منفرد به زیست‌بوم تغییر کرده است. توسعه زیست‌بوم‌های نوآوری، هم کارآفرینی و هم اقتصاد را توانمند می‌کند. یک زیست‌بوم نوآوری به شرکت‌کنندگان کمک می‌کند تا فراتر از مرزهای شرکت عمل کنند و امکان تبدیل دانش به نوآوری را فراهم سازند. دولت‌ها و صنعتگران علاقه‌مند هستند زیست‌بوم‌های نوآوری را پرورش دهند تا محیط‌های مطلوب را رشد دهند و نوآوران محلی را به ایجاد دانش و جذب ارزش تجاری ترغیب کنند. به‌ویژه، آن زیست‌بوم‌های نوآوری نیاز به توجه ویژه دارند که در مواجهه با صنایع در حال ظهور با سرعت بیشتری در حال توسعه هستند و از نزدیک علم، فناوری و کسب‌وکار را به هم پیوند می‌دهند. دولت‌ها و صنعتگران به‌ویژه علاقه‌مند به ایجاد زیست‌بوم‌های نوآوری هستند که چندین بازیگر نوآوری (بعنوان مثال دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها، شرکت‌های تجاری و غیره) را به هم متصل می‌کند تا محیط‌های مساعدی برای مبتکران ایجاد کنند تا ارزش را به‌صورت هم‌افزا دنبال کنند. علاوه‌براین، از این سازمان‌ها انتظار می‌رود که در هماهنگی با این اصول، ارزش ایجاد کنند و به شیوه‌هایی پایدار با یکدیگر تحول یابند.

## ۱-۲- مفهوم نوآوری

ادبیات، تعاریف بسیاری را برای نوآوری ارائه می‌دهد. بعنوان مثال، سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD ۹) نوآوری را "اجرای یک محصول/خدمت، فرایند، روش بازاریابی، روش سازمانی در شیوه‌های کسب‌وکار، سازماندهی فضای کاری یا روابط خارجی" که جدید باشد یا به طور قابل توجهی بهبود یافته (OECD, ۱۹۹۷) باشد، تعریف می‌کند (Rabelo & Bernus, ۲۰۱۵). نوآوری مستلزم این است که اختراع به بازار برسد (Binz & Reichle, ۲۰۰۵). به‌طور کلی، در تحقیقات حوزه نوآوری، تمایزی میان نوآوری در محصول و نوآوری در خدمت در نظر نگرفته‌اند. به عبارت دیگر، به نوآوری در خدمات ارائه شده توسط سازمان‌های خدماتی همانند محصولات و کالاهای تولیدشده در سازمان‌های تولیدی نگریسته شده است. اما نوآوری در خدمت را می‌توان چنین تعریف کرد: نوآوری در خدمت به‌معنای ارائه خدمات جدید به مشتریان موجود یا جدید و ارائه خدمات موجود به مشتریان جدید می‌شود (Damanpour et al., ۲۰۰۹). نوآوری فرایندی شامل روش‌های جدید تولید محصولات یا خدمات و همچنین روش‌های جدید ارائه و تحویل آنها به مشتریان است. هدف از نوآوری فرایندی، کاهش هزینه‌های تولید یا توزیع، افزایش کیفیت تولید یا توزیع محصولات جدید یا بهبود یافته است. در واقع منظور از نوآوری فرایندی این است

<sup>۹</sup>. Organisation for Economic Co-operation and Development



که تا چه میزان، سازمان تکنولوژی‌های جدید را به کار می‌گیرد و روش‌های جدید انجام کار را به بوتۀ آزمایش می‌گذارد. طبق تئوری سیستم نوآوری، نوآوری نتیجه مجموعه‌ای پیچیده از روابط بین بازیگران یک سیستم است که شامل شرکت‌ها، دانشگاه‌ها و مؤسسات تحقیقاتی می‌شود (Adner, ۲۰۰۶). نوآوری سازمانی، کاربرد ایده‌هایی است که برای شرکت تازگی دارد. کاربرد این ایده‌های تازه در بدنۀ سیستم مدیریت، فرآیندها، خدمات و سیستم بازاریابی شرکت‌های بیمه بسیار ضروری است و می‌تواند موجب ایجاد مزیت رقابتی و دستیابی به سهم بازار بیشتر شود. انتظار می‌رود که خصوصی‌سازی و افزایش تعداد شرکت‌های بیمه، موجب افزایش کارایی و قدرت رقابتی از طریق نوآوری شود. نتایج تحقیق صحت و همکاری (۱۳۹۴) نشان داد که رابطه مثبت و معناداری بین نوآوری سازمانی به طور کلی و انواع آن با مزیت رقابتی در شرکت‌های بیمه وجود دارد. همچنین آنها به این نتیجه رسیدند که در میان انواع نوآوری، نوآوری در محصول، بیشترین رابطه را با مزیت رقابتی در شرکت‌های بیمه دارد و این در حالی است که شرکت‌های بیمه تنها از لحاظ نوآوری فرایندی در وضعیت مطلوبی قرار دارند (صحت و همکاری، ۱۳۹۴).

## ۲-۲- زیست بوم نوآوری

زیست‌بوم‌های نوآوری، تلاش مشترک مجموعه متنوعی از بازیگران را به سمت نوآوری توصیف می‌کنند. اصطلاح زیست‌بوم نوآوری تأکیدی است بر نقش عوامل مستقل (بازیگران) که برای فعال کردن کارآفرینان کار می‌کنند و این امکان را فراهم می‌کنند تا نوآوری به صورت پایدار در یک مکان خاص رخ دهد. تأمین‌کنندگان مؤلفه‌ها و فناوری‌های اصلی را ارائه می‌دهند؛ سازمان‌های مختلف، محصولات و خدمات مکمل ارائه می‌دهند و مشتریان تقاضا و توانایی‌ها را ایجاد می‌کنند. زیست‌بوم‌های نوآوری از طریق مجموعه ناهمگنی از سازمان‌ها که قابلیت تکامل مشترک در خلق ارزش از طریق همکاری دارند، تکامل می‌یابند. تولیدکنندگان، تأمین‌کنندگان، توزیع‌کنندگان، مؤسسات مالی و تحقیقاتی، سازندگان فناوری‌های مکمل و نهادهای نظارتی فقط برخی از سازمان‌هایی هستند که زیست‌بوم نوآوری را تشکیل می‌دهند (Dedehayir et al., ۲۰۱۸). بنابراین، یک زیست‌بوم نوآوری به این شرح تعریف می‌شود: شبکه‌ای از سازمان‌های بهم پیوسته، سازمان‌یافته در اطراف یک شرکت کانونی یا یک سکو و شرکت‌کنندگان از طرف تولید و مصرف و تمرکز بر توسعه ارزش جدید از طریق نوآوری. این تعریف شامل یک تمرکز اصلی است که شرکت‌کنندگان طرف تولید و مصرف، حول آن یا یک شرکت کانونی در محل یک شرکت هاب مرکزی یا یک پلتفرم سازماندهی می‌شوند (Autio & Thomas, ۲۰۱۴). زیست‌بوم‌های نوآوری با اهداف متفاوتی شکل می‌گیرند؛ بعنوان مثال کارآفرینی اجتماعی، مراقبت‌های طولانی‌مدت، خانه‌های سازگار با محیط زیست و غذای ارگانیک (Walrave

(et al., ۲۰۱۸). جکسون زیست‌بوم نوآوری را بعنوان "روابط پیچیده شکل گرفته بین بازیگران یا اشخاص تعریف می‌کند که هدف کارکردی آنها توانمندسازی توسعه تکنولوژی و نوآوری است. این بازیگران شامل منابع مادی (وجه، تجهیزات، امکانات و ...) و سرمایه انسانی (دانشجویان، دانشکده‌ها، کارمندان، محققان صنعت، نمایندگان صنعت و ...) می‌شوند که موجودیت‌های نهادی شرکت‌کننده در زیست‌بوم (بعنوان مثال دانشگاه‌ها، دانشکده مهندسی، مدارس کسب‌وکار، شرکت‌های تجاری، سرمایه‌گذاران خطرپذیر، مؤسسات تحقیقاتی مشترک بین دانشگاه و صنعت، مراکز تعالی دولتی یا صنعتی، سازمان‌های مشاور مدیریتی، مؤسسات مالی، سیاست‌گذاران و ...) را تشکیل می‌دهند (Jackson, ۲۰۱۱).

شرکت‌ها زیست‌بوم‌ها را تشکیل می‌دهند تا نوآوری‌های اصلی را انجام دهند. یعنی ارائه محصولات و خدمات جدیدی که پایگاه مشتریان را افزایش داده و باعث توسعه در بازارهای جدید شود. بعنوان مثال، آدیداس<sup>۱۰</sup> و زیمنس با هم کار می‌کنند تا یک کارخانه تولیدی هوشمند بسازند که می‌تواند کفش‌های سفارشی را سریع‌تر و با هزینه کمتر از روش‌های قبلی ایجاد کند (Lyman et al., ۲۰۱۸).

آزمایشگاه‌های تأسیس نوآوری و برنامه‌های کارآفرینی معمولاً در غلبه بر ساختارهای سازمانی، سیاست و فرهنگ موروثی ناکام هستند (Owens & Fern&ez, ۲۰۱۴). بنابراین، کارآفرینان باید در یک محیط خاص قرار داشته باشند که از شرکت جدا شده و استقلال، تشویق و تمرکز لازم برای نوآوری را امکان‌پذیر می‌کند (Kirner et al., ۲۰۰۷). کارمندان می‌توانند در یک محیط راحت و پایدار، به‌دور از سیستم سازمانی معمولی، فقط رویاهای خود را زندگی کنند. دسترسی به سایر جوامع نوآورانه باعث می‌شود تا کارمندان بتوانند ارتباط مستقیمی با استارت‌آپ‌ها برقرار کنند. علاوه‌براین، سرمایه‌گذاران مرحله بذر/کشت ایده<sup>۱۱</sup> می‌توانند روندهای نوظهور و مدل‌های تجاری را به شرکت اعلان کنند. همچنین شرکت برای سرمایه‌گذاری، دستیابی یا حتی رشد استارت‌آپ‌های جالب توجه، فرصت خواهد داشت (Böhmer & Lindemann, ۲۰۱۵).

به عقیده سو و همکاران، به‌طور کلی، یک زیست‌بوم نوآوری شامل دو زیست‌بوم مجزا یعنی زیست‌بوم دانش و زیست‌بوم کسب‌وکار می‌شود. اولی توسط تحقیق و توسعه و دومی توسط اقتصاد بازار هدایت می‌شوند. ایجاد دانش در جامعه دانش و جذب ارزش در اقتصاد کسب‌وکار هر دو باید هنگام بررسی زیست‌بوم‌های نوآوری مورد تأکید قرارگیرد. علاوه‌براین، در درون زیست‌بوم دانش، دو مؤلفه جداگانه اما درعین‌حال متصل به یکدیگر نیز وجود دارد یعنی ایجاد دانش علمی و تولید دانش فناورانه که از لحاظ مالکیت فکری محافظت شده و به‌نوعی خصوصی باشد. این لایه‌های کسب‌وکار، فناوری و علم یک زیست‌بوم نوآوری را تشکیل می‌دهند.

<sup>۱۰</sup>. adidas

<sup>۱۱</sup>. اولین حامی استارت‌آپ‌ها سرمایه‌گذاران مرحله کشت ای/ده/بذر می‌باشند.

مهم‌تر از همه، این است که زیست‌بوم‌های علم، فناوری و جوامع کسب‌وکار مجزا از یکدیگر اما به یکدیگر پیوسته هستند.

ارتباطات و اثرات متقابل بین لایه‌های علم، فناوری و کسب‌وکار پویا هستند. مؤلفه (علم و فناوری) از یکدیگر متفاوت هستند و در ویژگی‌های مرتبط با دانش آنها تفاوت‌هایی وجود دارد. بعنوان مثال، دانش علمی گرایش به عام بودن دارد و توسط دانشگاه‌ها یا مؤسسات تحقیقاتی تولید می‌شود. در عین حال، دانش فناوری می‌تواند از هر سازمان خلاق با قابلیت‌های تحقیق و توسعه ناشی شود و از طریق ثبت اختراع و حق کپی‌رایت، به نوعی خصوصی باشد. به‌طور کلی، ایجاد دانش علمی، کالاهای عمومی را تولید می‌کند و دانش قابل توجهی را برای تولیدکنندگان دانش فناوری فراهم می‌کند (Xu et al., ۲۰۱۸). جین فو نیز در سال ۲۰۱۰ بیان کرده بود که فرایند نوآوری در ساده‌ترین شکل آن، شامل تولید دانش جدید (تحصیلات و آموزش) و فناوری (توسعه و تجاری‌سازی) است (Jin-fu, ۲۰۱۰). تعامل یا پویایی بین زیست‌بوم‌های دانش و زیست‌بوم‌های کسب‌وکار بسیار مهم می‌باشند و نیاز به تحقیق بیشتری دارند. بعنوان مثال، شبکه‌های دانش‌بنیان و دانش می‌توانند از طریق انتشار دانش از ایجادکنندگان دانش (به‌عنوان مثال دانشگاه‌ها، مؤسسات تحقیقاتی، آزمایشگاه‌های ملی) به بازیگران کسب‌وکار (به‌عنوان مثال بنگاه‌ها، توزیع‌کنندگان، مشتریان)، به زیست‌بوم کسب‌وکار کمک کرده یا تکامل یابند. در همین حال، زیست‌بوم کسب‌وکار می‌تواند از طریق بکارگیری بازخوردهای تقاضا، پیشنهادهای ارزشی را به ایجادکنندگان دانش ارائه دهد. این زیست‌بوم‌ها از نظر سازمان (تشکیلات) و پویایی تفاوت‌های معنی‌داری با یکدیگر دارند. به‌طور خاص، سازمان‌های لنگرگاه<sup>۱۲</sup> در زیست‌بوم‌های دانش مستقیماً با یکدیگر رقابت نمی‌کنند. در مقابل، بنگاه‌های اقتصادی در زیست‌بوم کسب‌وکار تلاش می‌کنند تا با ارائه محصولات، خدمات و زیرساخت‌های تجاری کلیدی، به بازیگران مهمی تبدیل شوند (Xu et al., ۲۰۱۸).

### ۳-۲- ویژگی‌های زیست بوم نوآوری

در این بخش، ویژگی‌های زیست‌بوم نوآوری بر اساس مطالعه ادبیات استخراج شده و به ترتیب شرح داده می‌شوند.

#### • ناهمگنی

<sup>۱۲</sup>. Anchor organizations

زیست‌بوم نوآوری شامل بازیگران منفرد نیست بلکه به تعامل میان جمعیت بازیگران در یک محیط خاص می‌پردازد (Schwartz & Bar-El, ۲۰۱۵). زیست‌بوم‌ها مفهوم زنجیره ارزش سنتی را به سیستمی گسترش می‌دهند که شامل هر سازمانی است که به نوعی در ارائه پیشنهاد مشترک سهمی دارد. این بدان معنی است که یک زیست‌بوم ممکن است شرکت‌کنندگانی مانند شرکت‌های برون سپاری، مؤسسات مالی، ارائه‌دهندگان فناوری، رقبای، مشتریان و نهادهای نظارتی و هماهنگ کننده را در بگيرد که فراتر از زنجیره ارزش سنتی شامل عرضه‌کنندگان و توزیع‌کنندگان می‌باشند (Autio & Thomas, ۲۰۱۴). مفهوم زیست‌بوم نوآوری بر یکپارچگی ارزش مکمل در زنجیره ارزش تأکید می‌کند که می‌تواند زیست‌بوم را بعنوان یک کل غنی کند. تحقیقات سنتی، زیست‌بوم را بعنوان سیستمی از شرکت‌کنندگان متصل به هم پیوسته و وابسته به یکدیگر برای منافع متقابل در نظر می‌گیرد. هر شرکت‌کننده در یک فعالیت خاص در سراسر زنجیره ارزش تخصص دارد؛ درحالی‌که تلاش‌های جمعی ارزش را تولید می‌کند. در سراسر زنجیره ارزش، نقش‌های متمایز یا بازیگران گوشه<sup>۱۳</sup> وجود دارند که می‌تواند با پیوندهای زنجیره ارزش صنعت منطبق باشد. این مطلب نشان می‌دهد که عدم وجود بازیگران گوشه خاص یا پیوندهای ضعیف در زنجیره ارزش، می‌تواند تولید ارزش جمعی زیست‌بوم را کاهش دهد (Xu et al., ۲۰۱۸).

زیست‌بوم‌های نوآوری از شرکت‌کنندگان ناهمگن در نقش‌های مختلف تشکیل شده است. ناهمگنی شرکت‌کننده توسط نوعی از زیست‌بوم‌های نوآوری به نمایش گذاشته می‌شود که معمولاً گسترده‌تر هستند و می‌توانند چندین صنایع را پوشش دهند و از مرز بین بخش‌های دولتی و خصوصی فراتر می‌روند (Thomas & Autio, ۲۰۱۹). عموماً، ناهمگنی در زیست‌بوم‌های نوآوری ناشی از شرکت‌کنندگان اصلی آنهاست که از صنایع و بخش‌های مختلفی می‌آیند (Jacobides et al., ۲۰۱۸). این ناهمگنی بیشتر توسط حاکمیت‌های مبتنی بر نقش مورد تأکید قرار می‌گیرد که زیست‌بوم‌های نوآوری را مشخص می‌کند: به جای این‌که نقش‌های زیست‌بوم، توسط قراردادهای رسمی تأمین‌کننده به صورت دوجانبه تعریف شود؛ همانگونه که نقش‌های زیست‌بوم در زنجیره‌های تأمین هستند.

#### • تعامل داخلی و ارتباطات پویا

احتمالاً بارزترین مشخصه زیست‌بوم‌های نوآوری، وابستگی متقابل شرکت‌کنندگان است. وابستگی متقابل بین شرکت‌کننده‌ها در زیست‌بوم ناهمگن، بیشتر از منظرهای فناوری، اقتصادی و شناختی مورد توجه قرار گرفته است. روابط مابین شرکت‌کنندگان زیست‌بوم غالباً بصورت همزیستی است و اعضا با سیستم تکامل مشترک

<sup>۱۳</sup>. niche



می‌یابند. در نهایت هر عضو زیست‌بوم نوآوری در سرنوشت سیستم به عنوان یک کل، سهم دارد (Li, ۲۰۰۹). ادبیات زیست‌بوم نوآوری بر شبکه‌های مشارکتی بین سازمانی در بین بازیگران نوآوری تأکید دارد. زیست‌بوم‌های دانش و کسب‌وکار (S&T<sup>۱۴</sup>) بر همکاری و تعامل تأکید دارند. بازیگران زیست‌بوم (بعنوان مثال بنگاه‌ها، دولت‌ها، پارک‌های علمی، دانشگاه‌ها) جامعه‌ای را تشکیل می‌دهند و در آن همکاری و رقابت می‌کنند. ادبیات زیست‌بوم کسب‌وکار، روابط پیچیده بین شرکت‌ها (ملموس یا نامشهود) را برای تولید ارزش ضروری می‌داند. در اینجا، بازیگران زیست‌بوم به‌طور مشترک به ایجاد ارزش و سرمایه اجتماعی به‌منظور رشد طولانی‌مدت و پایدار می‌پردازند و سرنوشت مشترکی را به دست می‌آورند. با همکاری در یک شبکه ارزشی، سازمان‌ها از وابستگی متقابل خود بهره‌برداری می‌کنند و نسبت به سازمان‌های منزوی برتری رقابتی دارند. تحقیقات موجود در مورد زیست‌بوم‌های کسب‌وکار، همکاری و رقابت برای ایجاد ارزش و همچنین عوامل تأثیرگذار کلیدی مانند تبادل اطلاعات و اشتراک دانش از طریق شبکه‌ها را مورد بررسی قرار داده‌اند (Xu et al., ۲۰۱۸).

#### • داشتن هسته مرکزی

اصطلاح "زیست‌بوم" معمولاً برای اشاره به شبکه‌ای از سازمان‌های به‌هم پیوسته که در اطراف یک شرکت کانونی یا یک سکو/پلتفرم یا شرکت کانونی به هم متصل هستند، به کار می‌رود. تفاوت با سایر ساختارهای شبکه در تحقیقات مدیریتی در این است که این شبکه، شرکت‌کنندگان هر دو طرف تولید و مصرف شامل تأمین‌کنندگان دارایی‌های مکمل و مشتریان را دربر می‌گیرد. از این رو یک زیست‌بوم نوآوری به این شرح تعریف می‌شود: شبکه‌ای از سازمان‌های به‌هم پیوسته، سازمان‌یافته در اطراف یک شرکت کانونی یا یک سکو و شامل شرکت‌کنندگان از هر دو طرف تولید و مصرف با تمرکز بر توسعه ارزش جدید از طریق نوآوری. این تعریف شامل یک تمرکز اصلی است که حول آن، شرکت‌کنندگان طرف تولید و مصرف سازماندهی می‌شوند. ممکن است شرکت کانونی در محل، یک شرکت هاب مرکزی یا یک پلتفرم باشد. گنجاندن صریح شرکت-کنندگان طرف مصرف، ساخت زیست‌بوم را از سایر شبکه‌ها در ادبیات مدیریت، مانند خوشه‌ها، شبکه‌های نوآوری و شبکه‌های صنعت که در سمت تولید متمرکز شده‌اند و همچنین شبکه‌های کاربری که در سمت مصرف متمرکز هستند، متمایز می‌کند (Autio & Thomas, ۲۰۱۴).

#### • بدون مرز بودن

<sup>۱۴</sup>. Science & Technology

مفهوم زیست‌بوم، اجتماع سازمان‌ها، مؤسسات و اشخاصی را در بر می‌گیرد که بر سرنوشت شرکت کانونی، مشتریان و لوازم آن تأثیر می‌گذارند و شامل مکمل‌ها، تأمین‌کنندگان، نهادهای قانون‌گذار، دستگاه‌های تنظیم استاندارد، دستگاه قضایی و مؤسسات تحقیقاتی و آموزشی می‌شود.

تنوع شرکت‌کنندگان در زیست‌بوم در تعیین مرزهای زیست‌بوم مشکل ایجاد می‌کند. تعریف مرز پیچیده است زیرا مرزهای موجود در زیست‌بوم نسبتاً باز و نفوذپذیر تلقی می‌شوند. اگرچه ممکن است تعاریف مختلف برای مرز با توجه به اهداف و چشم‌اندازهای مختلف صورت بگیرد، اما واضح است که مرزهای زیست‌بوم به ندرت با مرزهای صنعت سنتی همپوشانی دارند. مرزهای صنعت توسط مجموعه مشخصی از محصولات و تولیدکنندگان آنها تعریف می‌شود. اما عنصر اصلی زیست‌بوم‌های نوآوری محصول خاصی نیست، بلکه مجموعه‌ای منسجم از فناوری‌های مرتبط با یکدیگر و شایستگی‌های سازمانی مرتبط است که انواع مختلفی از شرکت‌کنندگان را به هم متصل می‌کند تا بتواند مجموعه‌ای از ارزش‌های پیشنهادی را برای گروه‌های کاربری مختلف ارائه کند. به جای فکر کردن در مورد زیست‌بوم‌ها به عنوان یک صنعت، فکر کردن در مورد زیست‌بوم‌ها به عنوان یک جامعه مفید است. تخصص این جامعه در زمینه توسعه، کشف، تحویل و استقرار برنامه‌های در حال تحول است که از مجموعه مشترکی از فناوری‌ها و مهارت‌های مکمل بهره می‌برند (Autio & Thomas, ۲۰۱۴).

#### • تطبیق و تکامل مشترک

زیست‌بوم‌ها همچنین به عنوان شبکه‌های پویا و هدفمند دیده می‌شوند که در آن شرکت‌کنندگان به خلق ارزش می‌پردازند. در این چشم‌انداز، شرکت‌کنندگان در زیست‌بوم توانایی‌های خود را حول مجموعه اشتراکی فن‌آوری‌ها به طور مشارکتی تکامل می‌بخشند و برای حمایت از محصولات جدید و برآوردن نیازهای مشتری به همکاری و رقابت می‌پردازند و در نهایت وارد دور بعدی نوآوری می‌شوند. به این معنا، زیست‌بوم‌ها، چیدمان‌های تعاملی هستند که شرکت‌ها از طریق آن‌ها پیشنهادهای منفرد خود را در یک راه-حل منسجم و مواجهه با مشتری قرار می‌دهند و به شرکت‌ها این امکان را می‌دهند تا ارزش‌هایی را ایجاد کنند که هیچ یک شرکت واحد به تنهایی نمی‌تواند انجام دهد. از اینرو، زیست‌بوم‌ها مفهوم زنجیره ارزش را به سیستم‌هایی گسترش می‌دهند که شامل هر سازمانی است که به نوعی در ارائه سهم مشترک کمک می‌کند. فرآیند تکامل مشترک، به معنای روابط دوجانبه در جایی است که همه شرکت‌کنندگان از تعامل نفع می‌برند و در جهت سازگاری بهتر تغییر می‌کنند. درک ویژگی تکامل مشترک نیازمند توجه به وابستگی متقابل متقابل شرکت‌کنندگان است. بنابراین، ویژگی مشخص زیست‌بوم‌های نوآوری توانایی تطبیق و تکامل است (Autio & Thomas, ۲۰۱۴).



### • ماهیت پویا

زیست‌بوم‌ها به عنوان شبکه‌های پویا و هدفمندی دیده می‌شوند که در آن شرکت‌کنندگان با همکاری یکدیگر به خلق ارزش می‌پردازند (Adner & Kapoor, ۲۰۱۰). همانطور که پیش‌تر گفته شد زیست‌بوم به واسطه نیازها، خواسته‌ها و شرایط جدید، دائماً در حال تغییر ساختار است و لذا ماهیتی پویا دارد. بنابراین تکامل زیست‌بوم نوآوری بر اساس تغییرات شرایط بازار رخ می‌دهد (Mercan & Goktas, ۲۰۱۱). یک زیست‌بوم نوآوری سالم بهره‌ور است، به این دلیل که به طور مداوم فناوری و سایر ورودی‌ها را با هزینه‌های پایین‌تر به نوآوری تبدیل کرده و به بازارهای جدید عرضه می‌کند. زیست‌بوم نوآوری می‌تواند در برابر اختلالاتی نظیر تغییر پیش‌بینی نشده فناوری دوام بیاورد و برای افزایش چشم‌گیر تنوع<sup>۱۵</sup> به خلق بازارهای گوشه<sup>۱۶</sup> بپردازد (Iansiti & Levien, ۲۰۰۴).

### • ارائه خروجی سطح سیستم

زیست‌بوم‌ها چالش‌هایی برای همکاری هستند که شرکت‌ها از طریق آنها پیشنهادها را منفرد خود را در یک راه‌حل منسجم و مواجهه با مشتری قرار می‌دهند و به شرکت‌ها این امکان را می‌دهند تا ارزشی را ایجاد کنند که هیچ یک از شرکت‌ها به تنهایی نمی‌توانست ایجاد کند (Adner, ۲۰۰۶). زیست‌بوم‌های نوآوری، تولید اشتراکی خروجی‌های سطح سیستم را تسهیل می‌کنند؛ به این معنا که جامعه ناهمگن به طور جمعی، یک خروجی تولید می‌کند که بزرگتر از خروجی هر شرکت‌کننده‌ای است که می‌توانست به تنهایی تحویل دهد. خروجی سطح سیستم سیستم‌های نوآوری، محصولات و خدماتی هستند که با یکدیگر سازگاری دارند و اغلب از معماری محصول (توصیف فنی محصول که نشان دهنده ساختار اجزاء آن، ارتباط بین آنها و اصول و قواعد حاکم بر طراحی و تکامل آنها در گذر زمان است). ماژولار پیروی می‌کند که به کاربر اجازه می‌دهد تا ترکیب خاصی از ماژول‌ها را متناسب با ترجیحات شخصی‌اش گرد هم آورد. به عنوان مثال، یک نمونه معمولی کاربران فعال هستند که رایانه‌های شخصی خود را از مؤلفه‌های ارائه شده توسط زیست‌بوم وینتل<sup>۱۷</sup> تهیه می‌کنند.

### • حاکمیت متمایز

<sup>۱۵</sup> Diversity. بازاریابی تنوع‌گرا (Diversity Marketing) عبارت است از توسعه‌ی یک طرح بازاریابی شخصی‌سازی شده از طریق تحلیل بخش‌های مختلف مشتری بر مبنای تفاوت‌های فرهنگی شامل سلاقی، انتظارات، اعتقادات، نگرش‌های جهانی، و نیازهای مشخص

<sup>۱۶</sup> niches.

<sup>۱۷</sup> Wintel.



آنچه در نهایت زیست‌بوم‌های نوآوری را نسبت به سایر ساختارها، متمایز می‌کند این است که روابط بین شرکت‌کنندگان زیست‌بوم کاملاً به طور قراردادی تعریف نشده و همچنین لزوماً سلسله مراتبی نیست (Jacobides et al., ۲۰۱۹). بر این اساس، جاکوبایدس و همکارانش (۲۰۱۸)، پیشنهاد می‌دهند که زیست-بوم‌ها باید به عنوان راه‌حل متمایزی برای چالش حاکمیت توزیع شده دیده شوند که ناشی از تخصص بین بازیگران زیست‌بوم است. به جای قراردادهای رسمی و خاص که هر رابطه‌ای را در اجتماع به صورت منحصر به فرد تعریف می‌کند؛ تعاملات بین شرکت‌کنندگان زیست‌بوم توسط یک ساختار همسوسده، هماهنگ می‌شود. این ساختار، شرکت‌کنندگان زیست‌بوم را قادر می‌سازد تا در نقش‌های خاصی تخصص پیدا کنند که لزوماً با قراردادهای رسمی تعریف نمی‌شوند.

#### • منحصر به فرد بودن الگوی شکل‌گیری زیست‌بوم

از منظر تفکر سیستمی، زیست‌بوم‌های نوآوری (دقیقاً مانند خوشه‌های صنعتی) به دسته‌ی سیستم‌های پیچیده‌ی تطبیقی، تعلق دارند. این بدان معناست که هر زیست‌بوم نوآوری منحصر به فرد، از لحاظ تاریخی، تکامل یافته و در بافت فرهنگی (و نهادی) تعبیه شده است. اگرچه برخی از زیست‌بوم‌های نوآوری مانند سیلیکون ولی<sup>۱۸</sup>، الهام بخش مقلدان سراسر جهان هستند؛ اما تقلید از الگوی خاصشان به منظور تکثیر تقریباً غیرممکن است (Jucevicius et al., ۲۰۱۶). بنابراین، الگوی شکل‌گیری زیست بوم نوآوری منحصر به فرد بوده و غیرقابل تقلید است.

#### • فرهنگ کارآفرینی

یکی از ویژگی‌های مهم زیست‌بوم نوآوری فرهنگ کارآفرینی است. کارآفرینان سریالی و سرمایه‌گذاران خطرپذیر، اشتیاق دارند که دیگران را راهنمایی کنند و معتقدند زمانی که مربیان<sup>۱۹</sup> در آینده نیز همین کار را ادامه دهند، تلاش‌های آن‌ها چندین برابر می‌شود. اعتماد به نفس و شجاعت و جسارت زیاد برای داشتن تفکر مستقل و به چالش کشیدن وضع موجود از مشخصه‌های فرهنگ کارآفرینی است. در این فرهنگ، افراد به فکر روش‌های بهتر و متفاوت برای انجام کار هستند. این تفکر باعث افزایش حجم و سرعت تولید ایده‌های جدید می‌شود که محصولات و فناوری‌های خلاقانه‌تری تولید می‌کند. در این فرهنگ، شکست چیز بدی نیست تا زمانی که برگشت به خود و یادگیری از اشتباهات وجود داشته باشد. در فرهنگ کارآفرینی این اعتقاد وجود دارد که به دست‌آوردن تجربه نه تنها از راه موفقیت بلکه از راه شکست نیز اتفاق می‌افتد. بنابراین بدون هیچ شرمساری برای ناکامی بارها تلاش صورت می‌گیرد تا زمانی که موفقیت حاصل شود. نوآوری

<sup>۱۸</sup>. Silicon Valley

<sup>۱۹</sup>. mentees

همیشه از نبوغ ناشی نمی‌شود. گاهی اوقات، تنها چیزی که لازم است پایداری و خوش‌بینی برای ادامه‌ی تلاش است. "در این فرهنگ افراد تشویق می‌شوند تا شکست بخورند و بارها ادامه دهند که معنای کارآفرینی واقعی است (Yin, ۲۰۱۷).

#### • در بر گرفتن کاربران نهایی

یکی دیگر از ویژگی‌های بارز ساخت زیست‌بوم نوآوری، در مقایسه با دیگر شبکه‌ها، گنجاندن کاربران نهایی است. به عنوان مثال کاربران می‌توانند منبع ایده‌های نوآورانه‌ای باشند که حول آن‌ها زیست‌بوم ایجاد می‌شود. از این‌رو، زیست‌بوم‌های نوآوری می‌توانند بعنوان مرکز پلتفرم‌های ارتباطی که ارائه‌دهندگان محصولات و خدمات را با کاربران این محصولات و خدمات در تبادل و تعامل قرار می‌دهند، تلقی شوند (Dedehayir et al., ۲۰۱۸). خلاصه ویژگی‌های زیست‌بوم نوآوری در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱ - خلاصه ویژگی‌های زیست‌بوم نوآوری (محقق)

ردیف	ویژگی زیست‌بوم	مراجع
۱	ناهمگنی	(Autio & Thomas, ۲۰۱۴); (Xu et al., ۲۰۱۸) (Jacobides et al., ۲۰۱۸); (Li, ۲۰۰۹)
۲	تعامل داخلی و ارتباطات پویا	(Xu et al., ۲۰۱۸)
۳	انطباق و تکامل مشترک	(Autio & Thomas, ۲۰۱۴)
۴	ماهیت پویا	(Mercan & Goktas, ۲۰۱۱); (Iansiti & Levien, ۲۰۰۴); (Adner & Kapoor, ۲۰۱۰)
۵	بدون مرز بودن	(Mercan & Goktas, ۲۰۱۱)
۶	دارای یک هسته مرکزی	(Autio & Thomas, ۲۰۱۴)
۷	در بر گرفتن کاربران نهایی	(Dedehayir et al., ۲۰۱۸)
۸	ارائه خروجی سطح سیستم	(Adner, ۲۰۰۶); (Adner, ۲۰۱۷: ۴۰; Jacobides et al., ۲۰۱۸)
۹	حاکمیت متمایز	(Gulati, Puranam, & Tushman, ۲۰۱۲) (Jucevicius et al., ۲۰۱۸)
۱۰	الگوی شکل‌گیری منحصر به فرد و غیرقابل تقلید	(Jucevicius et al., ۲۰۱۶)
۱۱	فرهنگ کارآفرینی	(Yin, ۲۰۱۷)

#### ۴-۲- بازیگران و نقش‌ها

در این بخش، بازیگران و نقش‌های زیست‌بوم نوآوری مورد بررسی قرار می‌گیرد.

#### ۴-۲-۱- بازیگران موجود در زیست‌بوم نوآوری

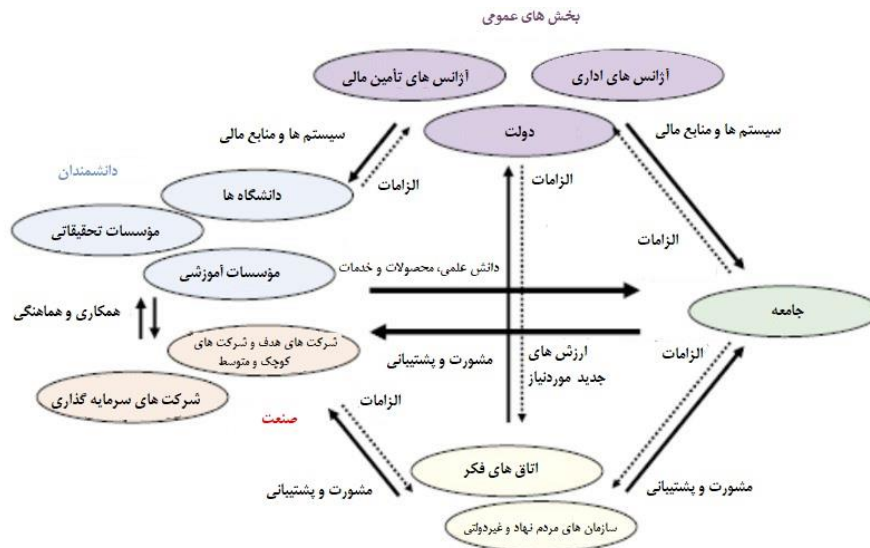
در ادامه ادبیات مربوط به بازیگران زیست‌بوم نوآوری ارائه و جمع‌بندی می‌شود.

## بازیگران زیست بوم نوآوری - سینکوو

زیست بوم نوآوری از بازیگرانی تشکیل می‌شود که هر یک در ایجاد نوآوری نقش دارد. نمودار ۱ که توسط سینکوو و همکاران ارائه شده است، بازیگران و ارتباطات آنها را در زیست بوم نوآوری نشان می‌دهد. مطابق این نمودار پنج دسته بازیگر وجود دارد که با رنگ‌های مختلف از یکدیگر تفکیک شده‌اند. فلش‌های موجود در نمودار، ارتباطات بین بازیگران را نشان می‌دهند. نوع ارتباطات روی فلش‌ها نوشته شده است. اطلاعات بین بازیگران مختلف رد و بدل می‌شود. بازیگران شامل دانشمندان، بخش دولتی، صنعت، اتاق‌های فکر و سازمان‌های غیردولتی هستند. دانشمندان وابسته به دانشگاه‌ها و مؤسسات تحقیقاتی، دانش علمی تولید می‌کنند و آن را به جامعه عرضه می‌کنند. آنها منابع مالی مورد نیاز خود را از بازیگران بخش عمومی تامین می‌کنند و با بازیگران حوزه صنعت همکاری دارند. به‌عنوان مثال به ارائه آموزش‌های مورد نیاز صنعت پرداخته و نیازهای پژوهشی آن را پاسخگو هستند. همچنین دانش و تکنولوژی را برای تجاری‌سازی در اختیار آنها قرار می‌دهند. شرکت‌های بزرگ، شرکت‌های کوچک و متوسط و شرکت‌های سرمایه‌گذاری در صنایع مختلف، کالاها و خدمات را تولید می‌کنند. سپس ارزش جدید ایجاد شده توسط آنها به دست جامعه می‌رسد. دولت و سازمان‌های اداری از جمله آژانس‌های تأمین مالی از ایجاد دانش علمی به منظور تولید کالاها و خدمات پشتیبانی می‌کنند. آنها همچنین مؤسسات لازم را توسعه داده و وجوه را توزیع می‌کنند. اندیشکده‌ها/اتاق‌های فکر توصیه‌هایی به‌منظور ایفای نقش مؤثر هر یک از بازیگران ارائه می‌کنند. سازمان‌های غیردولتی (NPO<sup>۲۰</sup>) به تعامل بین بازیگران و جامعه کمک می‌کنند. دانشمندان و صنعت همکاری متقابلی دارند. جامعه، دانشمندان و صنعت برای فعالیتهای بخش دولتی، اتاق‌های فکر و سازمان‌های غیردولتی الزاماتی دارند (Sinkovec, ۲۰۱۴).

<sup>۲۰</sup>. Non Profit Organization

## نمودار ۱ - زیست بوم نوآوری در جهت بهبود توسعه پایدار (Sinkovec, ۲۰۱۴)



### بازیگران زیست بوم نوآوری - رابلو و برنوس

طبق یافته‌های رابلو و برنوس، بازیگران یک زیست بوم نوآوری عبارتند از دولت (مؤسساتی که مکانیسم‌ها و برنامه‌های تأمین مالی، مقررات، سیاست‌ها و مشوق‌ها را تأمین می‌کنند)؛ دانشگاه‌ها (مؤسسات آموزشی و تحقیق و توسعه که مسئول تشکیل افراد واجد شرایط، رونق کارآفرینی و پرورش شرکت‌های آینده هستند. آنها همچنین شامل دانشجویان و محققان می‌شوند)؛ صنعت (شرکت‌ها و انجمن‌های صنعتی که الزامات را ارائه می‌دهند، راه‌حل‌ها را ارزیابی می‌کنند، فناوری‌ها و دانش را در بخش تحقیق و توسعه خود توسعه می‌دهند و همچنین از طریق مدارس فنی افراد متخصص را تشکیل می‌دهند. آنها همچنین ممکن است بعنوان مشتری و نهادهای تأمین کننده عمل کنند)، مؤسسات پشتیبان (سازمان‌های خصوصی یا دولتی و متخصصان مستقل که به سایر بازیگران درگیر در نوآوری‌های مفروض کمک و دانش تخصصی ارائه می‌دهند)، کارآفرینان (دانشجویان، محققان، متخصصان و افراد صنعتگر که صاحب ایده، کشف یا اختراع هستند و می‌خواهند آن را کاربردی و یا تجاری‌سازی کنند. به طور کلی، آنها از نوع بازیگران اصلی زیست بوم نوآوری هستند)، سیستم مالی (بانک‌ها، دولت‌ها، سرمایه‌گذاران فرشته، سرمایه‌داران مجازی و صناعی که مکانیسم‌های لازم برای تأمین اعتبار مراحل مختلف ایجاد زیست بوم و نوآوری را ارائه می‌دهند)، مشتریان (مردم، شرکت‌ها، دانشگاه‌ها، بانک‌ها، و غیره که در برخی از مراحل ابتکار نوآوری شرکت می‌کنند و بر آن تأثیر می‌گذارند و حتی می‌توانند بعنوان کاربران نهایی نتایج آن تبدیل شوند) و جامعه مدنی (افراد، انجمن‌های

غیردولتی (NGO<sup>۲۱</sup>ها)، که مطالبات و الزامات اجتماعی و زیست محیطی ایجاد می‌کنند که به نوبه خود می‌تواند تأثیر عمیقی بر کسب‌وکارها و بر توسعه نوآوری تأثیر بگذارد. آنها همچنین ممکن است بعنوان مشتری عمل کنند (Rabelo & Bernus, ۲۰۱۵).

### جمع‌بندی بازیگران زیست‌بوم نوآوری

با توجه به مطالب ارائه شده در بندهای قبل که به طور مستقیم به معرفی بازیگران زیست‌بوم نوآوری پرداختند، فهرست بازیگران زیست‌بوم نوآوری شامل موارد مندرج در جدول ۲ می‌باشد.

جدول ۲- بازیگران زیست‌بوم نوآوری (محقق)

نام بازیگران	برخی منابع
سازمان‌های دولتی	(Zahra & Nambisan, ۲۰۱۲); (Sinkovec, ۲۰۱۴); Rabelo & Bernus, ۲۰۱۵) (سازمان‌های دولتی, ۲۰۱۸)
شرکت‌ها (تولیدکنندگان مستقیم ارزش)	(Zahra & Nambisan, ۲۰۱۲); (Sinkovec, ۲۰۱۴); Rabelo & Bernus, ۲۰۱۵)
نهادهای ارائه دهنده خدمات تخصصی	(Rabelo & Bernus, ۲۰۱۵)
نهادهای آموزشی و پژوهشی	(Rabelo & Bernus, ۲۰۱۵); (Rabelo & Bernus, ۲۰۱۵); (Basso et al., ۲۰۱۸)
نهادهای مالی (بانک‌ها، دولت‌ها، سرمایه‌گذاران فرشته، سرمایه‌داران مجازی)	(Rabelo & Bernus, ۲۰۱۵); (Rabelo & Bernus, ۲۰۱۵); (Basso et al., ۲۰۱۸)
نهادهای نظارتی و هماهنگ کننده	(Rabelo & Bernus, ۲۰۱۵)
مشتریان (مردم، شرکت‌ها، دانشگاه‌ها، بانک‌ها، و غیره)	(Zahra & Nambisan, ۲۰۱۲); (Sinkovec, ۲۰۱۴); (Rabelo & Bernus, ۲۰۱۵)
ارائه‌دهندگان فناوری	(Rabelo & Bernus, ۲۰۱۵)
نهادهای حمایتی/جامعه مدنی/NGOها	(Rabelo & Bernus, ۲۰۱۵); (Rabelo & Bernus, ۲۰۱۵); (Basso et al., ۲۰۱۸)

### ۲-۴-۲- نقش‌های بازیگران مختلف بازیگران موجود در زیست‌بوم نوآوری

<sup>۲۱</sup> Non-Governmental Organization

نقش‌های بازیگران مختلف زیست بوم نوآوری بر اساس ادبیات موضوع مورد بررسی قرار گرفته و در این بخش ارائه می‌شود.

• نقش سازمان‌های تحقیقاتی و دانشگاه‌ها

سازمان‌های تحقیقاتی به‌ویژه در مراحل اولیه توسعه، تأثیر بسیار زیادی روی استارت‌آپ‌ها می‌گذارند. یکی از نقش‌های اساسی آن‌ها ایجاد ارتباط بین کارآفرینان با خبرگان موضوع مورد بررسی است. به‌طور ویژه، دانشگاه‌ها می‌توانند پشتیبانی فنی، تجاری و اعتباری را به استارت‌آپ‌ها ارائه دهند و تجهیزات و تخصص فنی مرتبط با آن‌ها را که به‌راحتی در دسترس نیست یا با هزینه‌های بسیار بالایی در صنعت موجود است در اختیار آن‌ها قرار دهند و همچنین به‌عنوان آزمایشگاه‌های اثبات مفهوم<sup>۲۲</sup> عمل کنند. در این زمینه‌ی خاص، یکی از مسائل اصلی دانشگاه‌ها و دفاتر انتقال فناوری<sup>۲۳</sup> (TTO) آنها، نحوه‌ی حمایت از چنین اثبات مفهومی است؛ بنابراین برخی از آن‌ها به دنبال فراهم کردن تأمین مالی و زیرساخت‌های ویژه برای چنین فعالیت‌هایی هستند

(Basso et al., ۲۰۱۸). برخی از دانشگاه‌ها، نقش مهمی در توسعه‌ی برخی از زیست‌بوم‌های قدرتمند نوآوری ایفا می‌کنند. به‌عنوان مثال، MIT و هاروارد نقش مکمل و مهمی را در ظهور زیست‌بوم بوستون ایفا کرده‌اند. استنفورد نیز نقش اصلی را در ظهور دره‌ی سیلیکون ایفا کرده است. حتی در مناطقی که در ابتدا دانشگاه‌ها به‌عنوان بازیگران زیست‌بوم، نقش برجسته و کمتری داشتند، مانند اسرائیل، لندن، نیویورک یا سنگاپور، با این‌وجود هنوز هم آن‌ها به‌عنوان یک ذینفع مهم برای زیست‌بوم می‌باشند. با این‌حال، دانشگاه‌های قوی به‌طور قطعی، تعیین‌کننده‌ی زیست‌بوم‌های نوآوری قوی نیستند. درحالی‌که دانشگاه به‌عنوان یک ذینفع واحد معرفی می‌شود، اما دانشگاه‌ها به‌طور گسترده‌ای با یکدیگر متفاوت می‌باشند. آن‌ها طیف وسیعی از فعالیت‌ها و بینش‌های مختلفی را برای زیست‌بوم نوآوری ارائه می‌دهند و باید نقشی چندوجهی را ایفا کنند مانند ارائه‌ی ایده‌های جدید علمی، آموزش‌های فنی و علمی، آموزش کارآفرینی، ارائه‌ی تسهیلات پیشرفته و غیره. البته دانشگاه‌ها مانند سازمان‌های بزرگ دارای زیست‌بوم نوآوری با طیف‌های مختلفی از نقاط تماس مختلف<sup>۲۴</sup> هستند (Budden & Murray, ۲۰۱۹).

• نقش سازمان‌های پشتیبانی (شتاب‌دهنده‌ها و مراکز رشد)

<sup>۲۲</sup> Proof-of-concept: نمونه‌ای است که صرفاً برای اثبات وجود یا امکان‌پذیری چیزی آورده می‌شود.

<sup>۲۳</sup>. technology transfer offices

<sup>۲۴</sup>. Touch-points: می‌تواند به هر روشی که مصرف‌کننده بتواند با یک کسب‌وکار ارتباط برقرار کند، اعم از شخصی به شخص، از طریق وبسایت، برنامه یا هر شکل ارتباطی تعریف شود.

شتاب‌دهنده‌ها و انکوباتورها (مراکز رشد) در دهه‌ی گذشته محبوبیت زیادی پیدا کرده‌اند. در میان تمام خدمات پشتیبانی مختلفی که ارائه می‌دهند، اثبات‌شده است که منتورشیپ<sup>۲۵</sup> (مربیگری، مشاوره از طریق افراد باتجربه و قابل‌اعتماد) بسیار بااهمیت است. در یک نظرسنجی در سال ۲۰۱۳ که توسط میکرومنتور<sup>۲۶</sup> گزارش شده است، بیان می‌کند که کسب‌وکارهای دارای منتورشیپ (دارای راهنما و مشاور)، توانسته‌اند درآمد خود را ۸۳٪ افزایش دهند؛ درحالی‌که کسب‌وکارهای بدون منتورشیپ فقط ۱۶٪ افزایش درآمد داشته‌اند. منتورشیپ (مربیگری، مشاوره از طریق افراد باتجربه و قابل‌اعتماد) همچنین ارزش خود را در کمک به کارآفرینان برای داشتن شغل تمام وقت نشان داده است. منتورشیپ (مربیگری) همچنین به‌عنوان مهم‌ترین عامل برای استارت‌آپ‌ها در مراحل اولیه شناخته شده است، همان‌طور که در گزارش تلفونیکا<sup>۲۷</sup> درباره انکوباتورها و شتاب‌دهنده‌های اروپا مشخص شده است (Basso et al., ۲۰۱۸).

#### • نقش شرکت‌های بزرگ

ادغام شرکت‌ها در زیست‌بوم استارت‌آپی یک ضرورت منطقی است. شرکت‌های بزرگ قادر به توسعه‌ی راه‌حل‌ها، تأمین فناوری، ارائه‌ی مشاوره، پشتیبانی مالی، کمک‌های تخصصی و ایجاد کانال‌های توزیع برای استارت‌آپ‌ها هستند و همچنین شتاب‌دهنده‌ها راهی مؤثر برای تعامل با آن‌ها هستند. در گزارش سال ۲۰۱۸ در مورد زیست‌بوم‌های استارت‌آپ جهانی، گزارش شده است که بیش از نیمی (۵۲.۱٪) از شتاب‌دهنده‌ها حداقل تا حدودی توسط یک شرکت تأمین مالی شدند و ۶۷.۲٪ تصمیم دارند تا درآمد بیشتری را از آن‌ها دریافت کنند (Basso et al., ۲۰۱۸). شرکت‌های جهانی و همچنین کسانی که قهرمان ملی هستند، به‌طور فزاینده‌ای به نقش خود در بهره‌برداری از زیست‌بوم‌های نوآوری علاقه‌مند شده‌اند. نقش آن‌ها غالباً به‌عنوان شرکای اتحاد استراتژیک برجسته شده است، اما اخیراً مشارکت آن‌ها به شکل گسترده‌تری در نظر گرفته شده است. به رسمیت شناختن نقش قدرتمندی که چنین شرکت‌های بزرگی می‌توانند در ساخت زیست‌بوم بازی کنند، از جمله فعالیت‌های آن‌ها در توسعه‌ی استعدادها در محل کار، مشارکت آن‌ها در سرمایه‌ی ریسک از طریق بازوی "سرمایه‌گذاری خطرپذیر شرکتی (CVC)"<sup>۲۸</sup> و امکانات

<sup>۲۵</sup>. mentorship

<sup>۲۶</sup> MicroMentor یک برنامه‌ی منتورشیپ (مشاوره) کسب‌وکار رایگان برای کارآفرینان و یک فرصت داوطلبانه برای ارائه‌ی پاداش به متخصصان حرفه‌ای کسب‌وکار است

<sup>۲۷</sup> Telefónica یک شرکت مخابراتی چندملیتی ارتباطی با مقر مرکزی در مادرید، اسپانیا است. این یکی از بزرگ‌ترین اپراتورهای تلفن و ارائه‌دهندگان شبکه تلفن همراه در جهان است. این سرویس از طریق تلفن ثابت، تلفن همراه، پهنای باند و تلویزیون اشتراکی در اروپا و آمریکا فعالیت می‌کند.

<sup>۲۸</sup>. corporate venture capital

آن‌ها (به‌عنوان مثال فضا، آزمایشگاه‌ها و تست بدها<sup>۲۹</sup>) که از زیرساخت‌های نوآوری در منطقه و قدرت جمع‌آوری آن‌ها پشتیبانی می‌کنند، بااهمیت است (Budden, ۲۰۱۹, & Murray).

• نقش سازمان‌های تأمین مالی

۱. بانک‌ها و امور مالی جایگزین

این مؤسسات مالی از توسعه‌ی استارت‌آپ‌ها حمایت می‌کنند و نیازهای سرمایه‌گذاری آن‌ها را تأمین می‌کنند. بانک‌ها، وام‌ها و برنامه‌های پشتیبانی تخصصی را ارائه می‌دهند. یک بخش "سرمایه‌گذاری مالی جایگزین" در حال ظهور که به‌عنوان آلت فی<sup>۳۰</sup> نیز شناخته می‌شود، باید در نظر گرفته شود. آلت فی شامل دادن وام هم‌تا به هم‌تا<sup>۳۱</sup> و جمع‌آوری کمک‌های مالی است. این بخش در دو سال گذشته بیش از ۴۳ درصد رشد داشته است. بزرگ‌ترین بخش، ارائه‌ی وام به کسب‌وکارها است که ۷۲٪ از منابع مالی به شرکت‌های استارت‌آپی یا شرکت‌های کوچک و متوسط اختصاص پیدا می‌کند (Basso et al., ۲۰۱۸).

۲. انکوباتورها و شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپ

آن‌ها فناوری، سرمایه و دانش چگونگی<sup>۳۲</sup> را برای تسریع در توسعه‌ی شرکت‌های جدید و سرعت بخشیدن به بهره‌برداری از فناوری به یکدیگر پیوند می‌دهند. شتاب‌دهنده‌ها همچنین ابزار مهمی برای افزایش سرمایه‌گذاری هستند و منجر به خروج‌ها و فروش‌های بالقوه می‌شوند. شرکت‌های مرتبط با برنامه‌های شتاب‌دهنده اغلب به عنوان مشتریان اولیه‌ی استارت‌آپ‌ها عمل می‌کنند (به شتاب‌دهنده‌ی کگنسیستی<sup>۳۳</sup> لندن مراجعه کنید). تقریباً همه‌ی شتاب‌دهنده‌ها (۹۰.۴ درصد)، مدل‌های مختلفی را برای تولید درآمد گزارش کردند؛ از جمله هزینه‌ی منتورشیپ (مشاوره)، اجاره‌نامه‌های فضای اداری و حتی میزبانی و درآمد از شرکت‌هایی که بیشترین افزایش درآمدی را داشته‌اند. درآمدهای فعلی شرکت‌ها که توسط شتاب‌دهنده‌ها ایجاد می‌شود از مشارکت‌های

<sup>۲۹</sup> Testbeds: بستری برای انجام آزمایش‌های دقیق، شفاف و تکرار نظریه‌های علمی، ابزارهای محاسباتی و فناوری‌های جدید است.

<sup>۳۰</sup> AltFi

<sup>۳۱</sup> این مؤسسات مالی از توسعه استارت‌آپ‌ها حمایت می‌کنند و نیازهای سرمایه‌گذاری آن‌ها را تأمین می‌کنند. بانک‌ها، وام‌ها و برنامه‌های پشتیبانی تخصصی را ارائه می‌دهند. یک بخش ایجادشده "مالی جایگزین" که به‌عنوان AltFi نیز شناخته می‌شود، باید در نظر گرفته شود. AltFi شامل وام هم‌تا به هم‌تا و جمع‌آوری کمک‌های مالی است.

<sup>۳۲</sup> know-how

<sup>۳۳</sup> COGNICITY



شرکتی ناشی می‌شود و غالباً به صورت برنامه‌های شتاب با برچسب سفید<sup>۳۴</sup> یا برنامه‌های شتابی اجرای مشترک و بسته‌های حمایت مالی شرکت‌ها می‌باشد (Basso et al., ۲۰۱۸).

### ۳. خوشه‌های نوآوری‌ها

خوشه‌های نوآوری در سال ۲۰۱۵ به عنوان "نقاط مهم اقتصاد جهانی"<sup>۳۵</sup> تعریف شده‌اند که فناوری‌های جدید با سرعت حیرت‌انگیزی در آن‌ها شروع به رشد می‌کنند. سرمایه، تخصص و استعدادها باعث توسعه‌ی صنایع جدید و شیوه‌های جدید کسب‌وکار می‌شوند. نقش مهم این خوشه‌ها، فراهم کردن مشوق‌هایی برای ورود شرکت‌های جدید یا شرکت‌های استارت‌آپی است. در خوشه‌ها به دلیل دسترسی بیشتر به اطلاعات، فناوری و نهادها معمولاً در شرکت‌های مشارکت‌کننده، افزایش بهره‌وری وجود دارد. هیچ راه‌حلی وجود ندارد که برای همه‌ی خوشه‌ها به یک میزان متناسب باشد. شکل خوشه، توسعه و تکامل آن به شدت تحت تأثیر چندین عامل محلی از جمله اقتصاد، سیاست و فرهنگ است. تنها تعهد به نوآوری برای اینکه یک زیست‌بوم بتواند یک توسعه‌ی سالم و قوی داشته باشد، کافی نیست.

### ۴. سرمایه‌گذاران فرشته<sup>۳۶</sup>

آن‌ها سرمایه‌گذارانی با ارزش خالص بالا، غیر نهادی (بدون وابستگی به هیچ نهادی) و سرمایه‌گذاران سهام خصوصی<sup>۳۷</sup> هستند که بخشی از دارایی‌های خود را در ازای دریافت سهام، درآمد و سود سرمایه در سرمایه‌گذاری‌های کارآفرینی با ریسک و بازگشتی بالا، سرمایه‌گذاری می‌کنند.

### ۵. صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر

منظور سرمایه‌گذاری خطرپذیر (VC<sup>۳۸</sup>) در زیست‌بوم نوآوری یک سرمایه‌گذاری سهامی است که باهدف حمایت از مراحل قبل از راه‌اندازی، راه‌اندازی و مراحل اولیه‌ی توسعه‌ی یک استارت‌آپ انجام می‌شود. اکثر شرکت‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر در مرحله‌ی بعدی چرخه‌ی عمر استارت-آپ

<sup>۳۴</sup>. یک محصول با برچسب سفید محصول یا خدمات تولیدشده توسط یک شرکت است که شرکت‌های دیگری که آن را با برند خود ارائه می‌کنند، انگار آن‌ها این محصول را ساخته‌اند.

<sup>۳۵</sup>. global economic hot spots

<sup>۳۶</sup>. Angel Investor: سرمایه‌گذاران نیک‌اندیش/فرشتگان سرمایه‌گذار، کارآفرینان و مدیران اجرایی با توان مناسب سرمایه‌گذاری هستند که به‌طور معمول روی کسب‌وکارهای کارآفرینان در مراحل اولیه سرمایه‌گذاری می‌کنند. سرمایه‌گذاران نیک‌اندیش/فرشتگان سرمایه‌گذار علاوه بر تمایل برای سرمایه‌گذاری در کسب‌وکارهای نوپا و تازه تأسیس، با ارائه مشاوره و کمک به کارآفرینان در مقام راهنما نیز ایفای نقش می‌کنند. سرمایه‌گذاران نیک‌اندیش/ فرشتگان سرمایه‌گذار نسبت به سایر گزینه‌های تأمین سرمایه (بانک‌ها و شرکت‌های سرمایه‌گذاری مخاطره‌آمیز) سرمایه‌گذاری‌های کمتر اما با ریسک بالاتر را تقبل می‌کنند و در مراحل زودتری از کسب‌وکار سرمایه‌گذاری را می‌پذیرند.

<sup>۳۷</sup>. private equity investors

<sup>۳۸</sup>. Venture capital



آپ، مداخله می‌کنند (Basso et al., ۲۰۱۸). وجود آن‌ها ضروری است، اما کافی نیست. بنابراین، مشارکت آن‌ها در فعالیتهای ساخت زیست‌بوم نوآوری ضروری است. اگرچه تأکید بر این نکته لازم است که مشارکت آن‌ها باید چیزی بیشتر از حضور آن‌ها در زیست‌بوم به‌عنوان سرمایه‌گذار باشد. به‌عنوان مثال، آن‌ها می‌توانند دریچه‌ای از فرصت‌های مهم را در مقابل عواملی که ممکن است منابع سرمایه‌ی ریسک را محدود کنند، فراهم کنند (Basso et al., ۲۰۱۸).

#### • نقش دولت و سیاست‌ها

صنعت خصوصی معمولاً مایل به پذیرش مقادیر بالای ریسک و عدم اطمینان که از مشخصه‌ی استارت‌آپ‌ها هستند، نیست. بنابراین دولت‌ها و سازمان‌های بخش عمومی از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند؛ به‌ویژه در زیست-بوم‌هایی که به میزان کمتری توسعه یافته‌اند. سیاست‌های دولت مشوق‌هایی را فراهم می‌کند که محرک توسعه و پایداری محیط‌های نوآوری است و هدف این سیاست‌ها، مزایای بلندمدت است. با این حال، حمایت دولت نباید ثابت باقی بماند بلکه این حمایت می‌تواند با بلوغ زیست‌بوم‌ها تغییر کرده و سازگار شود. در ابتدا مداخلات بخش عمومی باید ایجاد استارت‌آپ‌ها را هدف قرار دهد و بعداً به این شرکت‌ها کمک کند تا رشد کنند؛ مقیاس خود را افزایش دهند و به توسعه‌ی قلمروی خود کمک کنند (Basso et al., ۲۰۱۸). دولت‌ها باید در ساخت زیست‌بوم مشارکت کنند، گرچه ممکن است لزوماً رهبر چنین فعالیتهایی نباشند. درحالی‌که دولت‌ها به‌عنوان گره‌های کلیدی در شبکه‌های اجتماعی زیست‌بوم‌های نوآوری موردتوجه گسترده قرار نگرفته‌اند؛ اما حضور و تعامل مستمر آن‌ها با سازمان‌ها و افراد مختلف می‌تواند در شکل‌گیری قوانین و هنجارهای مناسب در شبکه‌های زیست‌بوم بسیار مهم باشد (Budden & Murray, ۲۰۱۹).

#### • نقش کارآفرینان

کارآفرینان و کارآفرینی هر دو پدیده‌ی گسترده‌ای هستند، اما در انواع زیست‌بوم‌های نوآوری که با مشخصه‌ی گریت‌ر بوستون<sup>۳۹</sup>، دره‌ی سیلیکون، اسرائیل، لندن، شنزن و فراتر از آن توصیف می‌شوند؛ ما بر انواع خاصی تأکید می‌کنیم که نوآوری را مهار می‌کنند؛ بنابراین نوع خاصی از شرکت‌های استارت‌آپی تشکیل می‌شوند و رشد می‌کنند که این نوع شرکت‌ها، شرکت‌های مبتنی بر نوآوری<sup>۴۰</sup> (IDE) هستند. برخلاف بسیاری SMEها این استارت‌آپ‌های IDE باهدف صریح و روشن برای ایجاد مزیت رقابتی مبتنی بر نوآوری‌های جدید (که می‌تواند منشأ آن‌ها در بینش‌های علمی، تغییر فنی، مدل‌های جدید کسب‌وکار، زنجیره‌های تأمین و غیره

<sup>۳۹</sup>. Greater Boston

<sup>۴۰</sup>. Innovation-Driven Enterprise

باشد) شکل می‌گیرند تا به سرعت و در مقیاسی بسیار فراتر از بازارهای محلی رشد کرده و آرزوی رشد چشمگیر را داشته باشند. کارآفرینان در سراسر جهان فاقد شبکه‌های متراکم از منابع و افراد هستند. با توجه به نقش اصلی کارآفرینان IDE در زیست‌بوم نوآوری، معرفی آن‌ها برای سازه زیست‌بوم بسیار حیاتی است. بدون این معرفی در خط مقدم ابتکار نوآوری، تلاش برای ساخت زیست‌بوم می‌تواند در خلأ انجام شود و درواقع پشتیبانی لازم برای سرعت بخشیدن به IDE ها را فراهم نمی‌کند (Budden & Murray, ۲۰۱۹).

### دسته‌بندی نقش‌های بازیگران زیست‌بوم نوآوری

ددهایر و همکارانش در سال ۲۰۱۸ از طریق مرور جامع ادبیات به مطالعه انواع نقش‌های تعریف‌شده برای زیست‌بوم‌ها پرداختند. در نتیجه پژوهش آنها چندین نقش اصلی برای تولد زیست‌بوم نوآوری پیشنهاد شده است که از لحاظ موضوع در چهار گروه دسته‌بندی شده‌اند و شامل موارد ذیل می‌شود:

- نقش‌های رهبری ("رهبر زیست‌بوم" و "سلطه‌گر")،
- نقش‌های مستقیم در ایجاد ارزش ("تأمین‌کننده"، "اسمبلر (هم‌گذار)", "مکمل‌ها" و "کاربر")
- نقش‌های پشتیبان ارزش‌آفرینی ("خبره" و "قهرمان")
- نقش‌های زیست‌بوم کارآفرینی ("کارآفرین"، "حامی مالی" و "تنظیم‌کننده مقررات")

هرکدام از این نقش‌ها برحسب فعالیت‌های خاصی که انجام می‌دهند تعریف شده‌اند. ورود این نقش‌ها در زمان‌های مختلف با آغاز روند پیدایش زیست‌بوم آغاز می‌شود. نقش‌های خاص مانند قهرمان به احتمال زیاد برای تضمین عبور موفقیت‌آمیز نوآوری از مرحله اکتشاف به سمت تجاری‌سازی اهمیت دارد (Dedehayir et al., ۲۰۱۸). در ادامه هریک از این نقش‌های به همراه فعالیت‌ها/وظایف مرتبطشان شرح داده می‌شوند.

### نقش‌های رهبری

نقش‌های مرتبط با رهبری شامل رهبر و سلطه‌گر می‌باشد که در ادامه در مورد آنها توضیح داده می‌شود.

#### ❖ رهبر

یک بازیگر با فرض داشتن نقش رهبر زیست‌بوم در دوران پیدایش زیست‌بوم، ابتدا به اقدامات مرتبط با حاکمیت مشغول خواهد بود. این اقدامات شامل طراحی نقش سایر بازیگران و هماهنگی تعامل بین آنها است. این فعالیت‌ها در طول مرحله تولد زیست‌بوم موردنیاز هستند. یعنی زمانی که بازیگران شروع به انسجام و ائتلاف با یکدیگر می‌کنند؛ اما در میان آنها به هم‌پیوستگی ساختاری وجود ندارد. متعاقباً رهبر زیست‌بوم می‌تواند فرایند انسجام‌بخشی را تسریع کند، این وظیفه مربوط به زیست‌بوم‌هایی است که پلتفرم-محور نبوده و فاقد یک پلتفرم فنی هستند که بعنوان "عنصر سازنده" محوری، عمل کند. یکی دیگر از



فعالیت‌های مرتبط با حاکمیت، هماهنگ‌سازی جریان منابع در بین اعضای ائتلاف است. پیش‌بینی می‌شود این فعالیت در مراحل بعدی تولد زیست‌بوم اهمیت پیدا کند، هنگامی که منابع (بعنوان مثال فناوری و مالی) شروع به جمع‌آوری می‌شوند و بنابراین نیاز بیشتری به هدفمندتر شدن خواهند داشت. به‌طور کلی، انتظار می‌رود که فعالیت‌های حاکمیتی که توسط رهبر زیست‌بوم انجام شده است (بعنوان مثال هماهنگ‌سازی تعاملات و جریان منابع) در زیست‌بوم‌های نوآوری که به‌صورت پلتفرم‌محور نیستند به‌جای شیوه هزینه‌ی تراکنش مبادله، شکل «حاکمیت رابطه‌ای» را بگیرد. به دنبال این جایگاه، رهبران چنین زیست‌بوم‌هایی ممکن است ترغیب شوند که با ایجاد دارایی‌های خاص رابطه‌ای و اعتماد بین‌سازمانی، به حاکمیت زیست‌بوم بپردازند و اتکا کمتری به قراردادهای رسمی و پیچیده در تبادلات بین‌سازمانی داشته باشند.

گروه دوم فعالیت‌هایی که رهبر زیست‌بوم انجام خواهد داد، ایجاد مشارکت است. ایجاد مشارکت با جذب بازیگران برای پیوستن به شبکه آغاز می‌شود که احتمالاً در دوره اولیه تولد زیست‌بوم هنگامی که هنوز بخش حیاتی زیست‌بوم حاصل نشده است، اتفاق می‌افتد. در این تلاش، رهبر زیست‌بوم ممکن است مشارکت شرکای خارجی در شبکه نوپا را فراهم کند. هنگامی که بازیگران شروع به جمع‌شدن می‌کنند، وظیفه بعدی رهبر زیست‌بوم ایجاد ارتباط بین آنها برای به وجود آمدن اتحاد است. به احتمال زیاد این امر منجر به واسطه‌گری رهبر در بین شرکای دیگری می‌شود که ممکن است از بخش‌های مختلف صنعتی جمع شوند. ایجاد همکاری در شبکه نوظهور بازیگران، دنبال می‌شود و باید به اقدامات جمعی در جهت یک هدف مشترک یعنی ایجاد ارزش کلی تعبیه‌شده در محصولات و خدمات جدید منجر شود. یک چالش احتمالی که رهبر زیست‌بوم در این تلاش با آن روبرو است، به اشتراک‌گذاری چشم‌انداز زیست‌بوم با شبکه بازیگران و کسب اجماع بین آنها برای دستیابی به همکاری واقعی است. به‌موازات آن، رهبر زیست‌بوم تعهد مکمل‌ها را برمی‌انگیزد که می‌تواند قلمرو کاربرد محصول یا خدمات اصلی تولیدشده توسط مجموعه بازیگران به‌هم‌پیوسته را تقویت کند. انتظار می‌رود این فعالیت نزدیک به اختتامیه مرحله تولد انجام شود، زیرا زیست‌بوم آماده می‌شود تا در چرخه عمر خود وارد مرحله توسعه شود.

برای زیست‌بوم‌هایی که روی یک بستر (پلتفرم) فعالیت دارند، به نظر می‌رسد مجموعه مشخصی از فعالیت‌هایی که رهبر زیست‌بوم باید انجام دهد وجود دارد. این فعالیت‌های مدیریت بستر (پلتفرم) ابتدا شامل طراحی و ساخت بستر (پلتفرم) است. در پی این مرحله‌ی اساسی، رهبر زیست‌بوم قصد دارد از مشارکت در میزبانی بازیگران، از جمله یک انجمن کاربری<sup>۴۱</sup> و گروهی از تولیدکنندگان، ارزش ایجاد کند. از این‌رو، این

<sup>۴۱</sup> user-community. یک الگوی نوآوری که در آن جامعه‌ای از کاربران یک محصول خاص منبع اصلی نوآوری هستند و در آنجا نوآوری‌ها به‌طور عادی در جامعه به اشتراک گذاشته می‌شوند.

بستر را باز می‌کند تا با تبادل ایده‌ها و مشارکت کردن در معاملات، تعداد زیادی از بازیگران بتوانند به اجتماع بپیوندند. مزایای افتتاح این بستر (پلتفرم) در موفقیت بهبود ظرفیت نوآوری از طریق درونی کردن خلاقیت و دانش منابع خارجی است. وظیفه دیگر رهبر زیست‌بوم مبتنی بر پلتفرم (بستر)، تضمین سازگاری دامنه نوآوری‌های مکمل با پلتفرم (بستر) است که شرط لازم برای یک بازار کارکردی است.

چهارمین و آخرین مجموعه فعالیت‌هایی که رهبری زیست‌بوم را تعریف می‌کند، مدیریت ارزش است. به‌طور خاص، رهبر زیست‌بوم با ارائه پیشنهادهای خود و یا جمع کردن پیشنهادهای سایر بازیگران در زیست‌بوم، ارزش ایجاد کرده و آنها را ثبت می‌کند و درعین حال تضمین می‌کند که سایر بازیگران می‌توانند ارزش متعلق به خود را به دست‌آورند. در زیست‌بوم مراقبت‌های بهداشتی، نشان داده شده است که چگونه سرمایه‌گذاری‌های فناوری می‌توانند بر نحوه جذب ارزش رهبر زیست‌بوم تأثیر بگذارند. تخصیص ارزش سایر بازیگران دائمی است. به‌ویژه برای یک زیست‌بوم سالم که می‌تواند اشتراک بازیگران را حفظ کند و آنها از مقدار ارزشی که می‌توانند از بازاری که با آنها تعامل دارند به‌دست‌آورند، راضی هستند. نقش رهبر زیست‌بوم که به این شکل تعریف شده، خیرخواهانه است که به سازگار بودن با زیست‌بوم ارتباط دارد.

#### ❖ سلطه‌گر

دومین نقش از نقش‌های رهبری "سلطه‌گر" است که یک سبک متفاوت از حاکمیت را نشان می‌دهد. بازیگری که نقش سلطه‌گر را برعهده دارد، یکپارچگی عمودی و افقی بازیگران در زیست‌بوم نوآوری را ایجاد خواهد کرد. با افزایش کنترل که سلطه‌گر قادر است از طریق چنین اقداماتی بر روی زیست‌بوم انجام دهد، ارزشی که بازیگران می‌توانند از زیست‌بوم کسب کنند، به‌طور قابل توجهی کاهش می‌یابد و عملکرد مطلوب زیست‌بوم در تمامیت خود کم می‌شود و به‌طور بالقوه منجر به فروپاشی آن می‌شود. در رابطه با تولد زیست‌بوم‌های نوآوری، پیش‌بینی می‌شود که نقش سلطه‌گر ممکن است زمانی که کنترل کافی وجود داشته باشد در مراحل انتهایی زیست‌بوم وارد شود، اگرچه احتمال فروپاشی زیست‌بوم وجود دارد.

جدول ۳، خلاصه نقش‌های رهبری به همراه فعالیت‌ها/وظایف مربوط به آنها و نمونه بازیگران را نشان می‌دهد.

جدول ۳- نقش رهبری در پیدایش زیست‌بوم‌های نوآوری (Dedehayir et al., ۲۰۱۸)

نقش	فعالیت	بازیگران (نمونه‌هایی از ادبیات)
رهبر زیست‌بوم		
حاکمیت زیست‌بوم	- آغاز، حفظ و توسعه عملکرد زیست‌بوم از	- علی‌بابا در زیست‌بوم بازار الکترونیکی (Hu)



نقش	فعالیت	بازیگران (نمونه‌هایی از ادبیات)
	<p>طریق:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- طراحی نقش بازیگران زیست‌بوم</li> <li>- هماهنگی تعاملات داخلی و خارجی</li> <li>- هماهنگی جریان منابع بین شرکا</li> </ul>	<p>(et al., ۲۰۰۹)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- سوییدج رود<sup>۴۲</sup> در زیست‌بوم مدیریت ترافیک (لیدگرن<sup>۴۳</sup>)</li> </ul>
ایجاد مشارکت	<p>ایجاد شبکه توسط:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- جذب و گردآوری شرکای مربوطه در کنار هم</li> <li>- ایجاد پیوندها و اتحادها با شرکت‌هایی از صنایع مختلف که منابع مختلفی دارند.</li> <li>- ایجاد همکاری بین شرکا در اتحادها</li> <li>- تحریک سرمایه‌گذاری‌های مکمل و ایجاد فرصت‌هایی برای خلق Niche<sup>۴۴</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- مایکروسافت در زیست‌بوم نرم‌افزار (بعنوان مثال پاپ<sup>۴۵</sup>)</li> <li>- تولیدکننده ابزار لیتوگرافی در زیست‌بوم تجهیزات لیتوگرافی نیمه‌هادی (Adner &amp; Kapoor, ۲۰۱۰)</li> <li>- سیسکو<sup>۴۶</sup>، آی بی ام<sup>۴۷</sup> و جی ایی<sup>۴۸</sup> در زیست‌بوم‌های انرژی شبکه هوشمند (گینزبرگ و همکاران<sup>۴۹</sup>)</li> <li>- شرکت تشخیص پزشکی در زیست‌بوم تشخیص سل (لی و گارنسی<sup>۵۰</sup>)</li> </ul>
مدیریت پلتفرم‌ها	<p>از طریق موارد ذیل، مبنای فنی را برای کارکرد بازار فراهم می‌کند:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- طراحی و ساخت یک پلتفرم</li> <li>- گشایش پلتفرم، داده‌ها و زیرساخت‌ها برای ایجاد جامعه کاربری و افزایش ارزش تولیدکنندگان</li> <li>- هماهنگ‌سازی نوآورهای مکمل برای هم‌راستا کردن با پلتفرم</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- آمازون در زیست‌بوم خرده‌فروشی الکترونیکی (ایسکیا<sup>۵۱</sup>)</li> <li>- مقامات شهری<sup>۵۲</sup> در زیست‌بوم حاکمیت عمومی (آلمیرال و همکاران<sup>۵۳</sup>)</li> <li>- لگو<sup>۵۴</sup> در زیست‌بوم اسباب‌بازی‌های کودکان (هینرت<sup>۵۵</sup>)</li> <li>- دویچه تلکام<sup>۵۶</sup> در زیست‌بوم ارتباطات از راه دور (رهبرک و همکاران<sup>۵۷</sup>)</li> </ul>
مدیریت ارزش	<p>ایجاد و کسب ارزش از طریق:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- باندل کردن<sup>۵۸</sup> پیشنهادات و مولفه‌های</li> </ul>	<p>بیمارستانها در زیست‌بوم مراقبت‌های بهداشتی (کاپور و لی<sup>۵۹</sup>)</p>

<sup>۴۲</sup>. Swedish Road

<sup>۴۳</sup>. Lindgren et al., ۲۰۱۵

<sup>۴۴</sup> Niche. در بازار، منطقه خاصی از بازاریابی است که نیازهای خاص، مشتریان و محصولات خاص خود را دارد.

<sup>۴۵</sup>. Popp, ۲۰۱۰

<sup>۴۶</sup>. Cisco

<sup>۴۷</sup>. IBM

<sup>۴۸</sup>. GE

<sup>۴۹</sup>. Ginsberg et al., ۲۰۱۰

<sup>۵۰</sup>. Li & Garnsey, ۲۰۱۳

<sup>۵۱</sup>. Isckia, ۲۰۰۹

<sup>۵۲</sup> city officials

<sup>۵۳</sup> Almirall et al., ۲۰۱۴

<sup>۵۴</sup> Lego

<sup>۵۵</sup> Hienerth et al., ۲۰۱۴

<sup>۵۶</sup> Deutsche Telekom

<sup>۵۷</sup> Rohrbeck et al., ۲۰۰۹

نقش	فعالیت	بازیگران (نمونه‌هایی از ادبیات)
	تهیه‌شده -تحریک کردن تخصیص ارزش برای همه تولیدکنندگان و کاربر نهایی	- هماهنگ‌کننده در زیست‌بوم تحقیقات عمومی <sup>۶۰</sup> (لتن و همکاران <sup>۶۱</sup> )
سلطه‌گر		
سلطه‌گری	ادغام و اکتساب <sup>۶۲</sup> را در حوزه‌های مرتبط انجام می‌دهد.	سیسکو در زیست‌بوم زیرساخت اینترنت (Li, ۲۰۰۹)

### نقش‌های مستقیم در ایجاد ارزش

نقش رهبری در تولد زیست‌بوم برای حصول اطمینان از دستیابی به یک گروه حیاتی و همکاری در جهت دستیابی به ارزش‌های کلیدی بسیار مهم است. گروه دوم نقش‌هایی که برای پیدایش زیست‌بوم ضروری هستند، آن‌هایی هستند که به‌طور مستقیم با ارزش‌آفرینی مرتبط هستند. نقش‌های ذکرشده در جدول ۴ نقش‌هایی را که در زنجیره ارزش سنتی یعنی "تأمین‌کننده"، "اسمبلر" و "کاربر" وجود دارد، همراه با نقشی که زیست‌بوم نوآوری را از زنجیره ارزش متمایز می‌کند. یعنی "مکمل/تکمیل‌کننده" نشان می‌دهد. باین‌حال، نقش‌های تعیین‌شده بیشتر از توصیف موقعیت بازیگران در یک زنجیره ارزش گسترده، نشان‌دهنده مجموعه خاصی از فعالیت‌ها است که توسط بازیگران انجام می‌شود. بعنوان مثال، نقش "تأمین‌کننده" شامل فعالیت‌هایی است که مواد، فناوری‌ها و خدمات اصلی را برای استفاده سایر بازیگران در زیست‌بوم ارائه می‌دهند. طبق این تعریف، هر بازیگری می‌تواند تا زمانی که بر این فعالیت‌ها نظارت داشته باشد، موقعیت تأمین‌کننده را نیز حفظ کند. اگرچه در نمایش سنتی و خطی زنجیره‌های ارزش، تأمین‌کننده احتمالاً در موقعیت بالادست قرار دارد. نقش "اسمبلر" در مقایسه با دیگر بازیگران، بر اقداماتی جهت جمع‌آوری مؤلفه‌ها، مواد و خدمات دریافت‌شده و همچنین پردازش اطلاعات تولیدشده توسط سایرین تأکید دارد تا محصولات و خدمات حاصل از این مجموعه را ارائه دهد. در این حالت، نقش‌های تأمین‌کننده و اسمبلر از طریق اقدامات تحویل از طرف تأمین‌کننده و دریافت و مونتاژ قطعات از طرف اسمبلر به هم متصل می‌شوند که هر نقش، ارزش منحصربه‌فردی را به زیست‌بوم ارائه می‌دهد. زیست‌بوم نوآوری بر نقش "مکمل" بعنوان خدمتی برای گسترش موارد اصلی ارائه‌شده توسط تأمین‌کنندگان و اسمبلرها تأکید می‌کند. بدین ترتیب، نقش مکمل توسط بازیگرانی که در مسیر مستقیم ایجاد ارزش قرار دارند، اشغال می‌شود. برای مشارکت در

<sup>۵۸</sup> bundling

<sup>۵۹</sup> Kapoor & Lee, ۲۰۱۳

<sup>۶۰</sup> orchestrator in the public research ecosystem

<sup>۶۱</sup> Leten et al., ۲۰۱۳

<sup>۶۲</sup> mergers and acquisitions



ایجاد ارزش توسط مکمل در یک زیست‌بوم مبتنی بر بستر (پلتفرم)، موارد ارائه‌دهنده مکمل باید با بستر (پلتفرم) اصلی سازگار باشد. این نیازمندی بیانگر ارتباط مکمل با رهبر زیست‌بوم است که پلتفرم خود را برای دعوت از نوآوری‌های مکمل باز می‌کند. محصولات و خدمات مکمل نیز باید در ارتباط با آنچه توسط سایر بازیگران زیست‌بوم ارائه می‌شود کار کنند و می‌بایست بر اساس آنها طراحی شوند. آخرین نقش برای ایجاد ارزش مستقیم، "کاربر" است. بازیگران در این نقش، از طریق تعریف یک مشکل یا یک نیاز برای زیست‌بوم در تولید ارزش مشارکت می‌کنند که می‌تواند محرک اصلی پیدایش یک زیست‌بوم نوآوری باشد. علاوه‌براین، کاربران می‌توانند منبع ایده‌های نوآورانه‌ای باشند که در حول آنها زیست‌بوم ایجاد می‌شود. در مجموع، پیش‌بینی می‌شود که نقش‌های تأمین‌کننده، اسمبلر و نقش مکمل در مرحله آخر پیدایش زیست‌بوم ورود پیدا کنند یعنی در زمانی که فعالیت‌های کانونی زیست‌بوم از تعریف نیازهای کاربر و تشکیل ائتلاف به سمت رفع نیازها از طریق ایجاد ارزش (یعنی محصولات و خدمات) تغییر می‌کند.

**جدول ۴ - نقش‌های مستقیم ایجاد ارزش در پیدایش زیست‌بوم‌های نوآوری (Dedehayir et al., ۲۰۱۸)**

نقش	فعالیت	بازیگران (نمونه‌هایی از ادبیات)
تأمین‌کننده	- ارائه‌دهنده مؤلفه‌های اصلی از طریق تأمین مواد، فناوری‌ها و خدماتی که توسط سایرین در زیست‌بوم مورد استفاده قرار می‌گیرد.	- تولیدکننده لنز در زیست‌بوم لیتوگرافی نیمه-هادی (Adner & Kapoor, ۲۰۱۰) - صنعتگران صنایع‌دستی در زیست‌بوم نساجی باپ <sup>۶۳</sup> (راماچ و رام آل آل <sup>۶۴</sup> )
اسمبلر (هم‌گذار)	فراهم‌آوری محصولات و خدمات با: - جمع‌آوری مؤلفه‌ها، مواد و خدمات. - پردازش اطلاعاتی که توسط سایرین در زیست‌بوم تهیه شده است.	- مصرف‌کننده ضایعات <sup>۶۵</sup> در زیست‌بوم صنعتی (آیرس <sup>۶۶</sup> ) - بیمارستان در زیست‌بوم مراقبت‌های بهداشتی (کاپور و لی)
مکمل	ارائه مکمل‌های کلیدی از طریق: - حصول سازگاری با پلتفرم (بستر) - استفاده از طراحی سایر پیشنهادات زیست‌بوم - تحقق مشخصات مورد نظر مشتری	- تولیدکننده ماسک در زیست‌بوم لیتوگرافی نیمه‌هادی <sup>۶۷</sup> (Adner & Kapoor, ۲۰۱۰) - توسعه‌دهندگان نرم‌افزار بازی پی‌سی <sup>۶۸</sup> در زیست‌بوم بازی پی‌سی (مکینن و ددهاییر <sup>۶۹</sup> )
کاربر	در ایجاد ارزش مشارکت می‌کند از طریق: - تعریف یک مشکل یا نیاز	بیمار در زیست‌بوم مراقبت‌های بهداشتی (ماراسین و اسکارلت <sup>۷۰</sup> )

<sup>۶۳</sup>. BoP

<sup>۶۴</sup>. Ramach & Ran et al, ۲۰۱۲

<sup>۶۵</sup>. waste consumer

<sup>۶۶</sup>. Ayres, ۱۹۹۶

<sup>۶۷</sup>. mask producer in the semiconductor lithography ecosystem

<sup>۶۸</sup>. PC

<sup>۶۹</sup>. Makinen & Dedehayir, ۲۰۱۳



نقش	فعالیت	بازیگران (نمونه‌هایی از ادبیات)
	- توسعه ایده‌ها بر اساس داده‌های محصول ارائه شده توسط رهبر زیست‌بوم - مشارکت در معاملات و خرید پیشنهادات - یکپارچه‌سازی مکمل‌های کلیدی و استفاده از محصول یا خدمات	- مشتری در زیست‌بوم رایانش ابری (کو و یه <sup>۷۱</sup> ) - مشتری در زیست‌بوم وسایل نقلیه الکتریکی (Rong et al., ۲۰۱۳a) - انجمن کاربران در زیست‌بوم لگو (هینرت)

### نقش‌های پشتیبان در ایجاد ارزش

نقش‌های پشتیبان به طور مستقیم از طریق ارائه محصولات و خدمات (یا مؤلفه‌ها یا فرآیندهای اسمبلی) ایجاد ارزش نمی‌کنند، بلکه این کار را با ارائه عناصر پشتیبان جانبی انجام می‌دهند (جدول ۵).

### جدول ۵- نقش‌های پشتیبان ایجاد ارزش در پیدایش زیست‌بوم‌های نوآوری (Dedehayir et al., ۲۰۱۸)

نقش	فعالیت	بازیگران (نمونه‌هایی از ادبیات)
کارشناس یا خبره	از بازیگران کلیدی ایجادکننده ارزش اصلی از طرق زیر حمایت می‌کند: - تولید دانش از تحقیقات پایه و کاربردی - ارائه مشاوره، تخصص و رأی‌زنی - تشویق به انتقال فناوری و تجاری‌سازی	- دانشگاه و سازمان تحقیق و پژوهش عمومی در زیست‌بوم‌های محلی (کلاریس <sup>۷۲</sup> ) - پزشک، کادر پزشکی و متخصص در زیست‌بوم مراقبت‌های بهداشتی (ماراسین و اسکارلت، کاپور و لی)
قهرمان یا چمپیون	از ساخت زیست‌بوم به طرق زیر پشتیبانی می‌کند: - ایجاد ارتباط و اتحاد بین بازیگران - تعامل بین شرکا و زیرگروه‌ها - ایجاد دسترسی به بازارهای محلی و غیرمحلی	- آزمایشگاه فناوری اطلاعات و ارتباطات (ایی آی تی <sup>۷۳</sup> در زیست‌بوم آی سی تی <sup>۷۴</sup> (استیل و همکاران <sup>۷۵</sup> ) - بیرج <sup>۷۶</sup> در زیست‌بوم نرم‌افزار بسته‌بندی‌شده/پکیجی (ایپر و همکاران <sup>۷۷</sup> ) - کارآفرین در زیست‌بوم نساجی <sup>۷۸</sup> باپ (راماچ و رام ال آل)

<sup>۷۰</sup>. Maracine & Scarlat, ۲۰۰۸

<sup>۷۱</sup>. Qu & Ye, ۲۰۱۰

<sup>۷۲</sup>. Clarysse et al., ۲۰۱۴

<sup>۷۳</sup>. EIT

<sup>۷۴</sup>. ICT

<sup>۷۵</sup>. Still et al., ۲۰۱۴

<sup>۷۶</sup>. Bridge

<sup>۷۷</sup>. Iyer et al., ۲۰۰۶

<sup>۷۸</sup>. entrepreneur in the BoP textile ecosystem



نقش "خبره" فعالیت‌های بدعت‌آفرین را در پیدایش زیست‌بوم‌های نوآوری به عهده دارد. به‌طور معمول ادبیات این نقش را با بازیگرانی مانند دانشگاه‌ها و سازمان‌های تحقیقاتی مرتبط می‌کند که باعث ایجاد دانش، اختراعات و اکتشافاتی می‌شوند که توسط بازیگران ایجادکننده مستقیم ارزش در توسعه محصولات و خدمات به کار می‌روند. نقش خبره همچنین فعالیت‌هایی مانند ارائه مشاوره و تخصص را نیز در برمی‌گیرد. این فعالیت‌های ایجاد و انتشار دانش احتمالاً در مراحل اولیه تولد زیست‌بوم اتفاق می‌افتد و پایه دانشی را فراهم می‌کند که نوآوری و یک زیست‌بوم بازیگران مرتبط می‌تواند روی آن ساخته شود. فعالیت دیگر متعلق به نقش خبره، ارتقاء تجاری‌سازی فناوری است که احتمالاً نزدیک به نتیجه رسیدن مرحله تولد انجام می‌شود؛ یعنی هنگامی که تلاش‌های زیست‌بوم در جهت ارائه محصول یا خدمت به کاربر قرار می‌گیرد. مطالعات نشان می‌دهد که ایجاد ارتباطات و تعامل با شرکای مختلف در هنگام تولد زیست‌بوم بسیار مهم است و ممکن است توسط بازیگران دیگری علاوه بر کسانی که نقش رهبری را دارند، انجام شود. از این‌رو، نقش مهمی با عنوان "قهرمان"<sup>۷۹</sup> برای ایجاد ارتباط بین بازیگران و مطالبه شایستگی در تعامل با شرکای مختلف برای توانمند کردن پیدایش زیست‌بوم تعریف می‌شود. بررسی ادبیات نشان می‌دهد که این نقش در حقیقت می‌تواند فراتر از مرزهای یک سازمان، در تنظیمات بین‌سازمانی زیست‌بوم گسترش یابد.

### نقش‌های زیست‌بوم کارآفرینی

گروه آخر نقش‌ها عمدتاً در مرکز زیست‌بوم اولیه قرار می‌گیرند. سه نقش کارآفرین، حامی و تنظیم‌کننده شناسایی شده است که تحت عنوان نقش‌های زیست‌بوم کارآفرینی معرفی می‌شوند (جدول ۶). "کارآفرین"، نقشی است که غالباً توسط افراد و شرکت‌های استارت‌آپی ایفا می‌شود و یک مؤلفه حیاتی برای یک زیست‌بوم نوپا است که می‌خواهد به‌موقع رشد کند تا رفاه اقتصادی را برای مناطق، بخش‌ها یا کشورها فراهم کند. احتمالاً کارآفرین با نقش‌های دیگر در زیست‌بوم در ارتباط است. بعنوان مثال، این نقش ممکن است در پاسخ به فعالیت‌های ایجاد مشارکت توسط رهبر زیست‌بوم یا در نتیجه دیدن فرصت‌ها برای تجاری‌سازی اکتشاف‌ها و اختراعات متخصصان ایجاد شود. یافته‌ها نشان می‌دهد که چنین محرک‌هایی باعث ایجاد انگیزه در کارآفرینان می‌شود تا آنها در منطقه‌ای که با این نقش‌های به‌هم‌پیوسته تشکیل شده است، قرار گیرند و همچنین مشوق سایر بازیگرانی است که نقش کارآفرینی دارند. به موازات آن کارآفرین، یک شبکه هدفمند از عوامل داخلی (بعنوان مثال کارمندان و کارشناسان) و عوامل خارجی (بعنوان مثال تأمین‌کنندگان، مشتریان و مکمل‌ها) را ایجاد می‌کند. کارآفرین همچنین بین بازیگرانی که نقش تحقیقاتی را ارائه می‌کنند (بعنوان

<sup>۷۹</sup>. champion

مثال دانشگاه‌ها) و افرادی که قصد دارند تجاری‌سازی فناوری‌های را انجام دهند، واسطه‌گری می‌کند. نقش "حامی" تنها به کمک مالی‌ای که توسط بازیگران این نقش انجام می‌شود اشاره ندارد. بعنوان مثال "چابول"<sup>۸۰</sup> در زیست‌بوم کارآفرینی کره جنوبی از طریق مشارکت در توسعه محصولات و همچنین خرید آنها به فعالیت‌های تجاری مخاطره‌انگیز جدید کمک می‌کند، درحالی‌که مرکز اثبات مفهوم<sup>۸۱</sup> (PoCC) در زیست‌بوم تحقیقاتی دانشگاهی، فعالیت‌های تجاری مخاطره‌انگیز جدید و بالقوه را با سایر بازیگران مانند مربیان (منتورها) مرتبط می‌کند و آموزش‌های لازم برای کسب‌وکار را ارائه می‌دهد. اگرچه کارآفرین و حامی نقش‌های اصلی در زیست‌بوم کارآفرینی هستند، اما نقش سوم که "تنظیم‌کننده" است نیز در این زیست‌بوم وجود دارد. سهم این نقش در ایجاد شرایط برای فعالیت‌های تجاری مخاطره‌انگیز جدید از طریق فراهم کردن شرایط اقتصادی، سیاسی و نظارتی مطلوب همراه است (Dedehayir et al., ۲۰۱۸).

#### جدول ۶- نقش زیست‌بوم کارآفرینی در پیدایش زیست‌بوم‌های نوآوری (Dedehayir et al., ۲۰۱۸)

نقش	فعالیت	بازیگران (نمونه‌هایی از ادبیات)
کارآفرین	- کارآفرین ریسک جدیدی را حول یک چشم‌انداز آغاز می‌کند توسط: - قرار گرفتن در یک منطقه با دیگران (اقتصاد انباشتگی) <sup>۸۲</sup> - راه‌اندازی شبکه متمرکز کارکنان، تأمین‌کنندگان، مشتریان و مکمل‌ها - هماهنگی‌سازی همکاری بین شرکای تحقیق و تجاری-سازی	- راه‌اندازی در زیست‌بوم سخت‌افزار- نرم‌افزار اینترنت (زاخارکیس و همکاران) <sup>۸۳</sup> - کارآفرین در زیست‌بوم رستوران (Chesbrough et al., ۲۰۱۴) - کارآفرین تحقیقاتی در زیست‌بوم تحقیقات زیست پزشکی (لی و گارنسی) <sup>۸۴</sup>
حامی یا پشتیبان	حمایت از ایجاد ریسک جدید توسط: - فراهم کردن منابع برای کارآفرینان - تأمین مالی بازارهای کم‌درآمد - خرید و توسعه مشترک پیشنهادات شرکت‌ها - برقراری ارتباط میان کارآفرینان با سایر بازیگران	- مرکز اثبات مفهوم (PoCC) <sup>۸۵</sup> در زیست‌بوم تحقیقاتی دانشگاهی (مایا و کلارو) <sup>۸۶</sup> - "چابول" در زیست‌بوم کارآفرینی کره جنوبی (کشتی) <sup>۸۷</sup>

<sup>۸۰</sup>. chaebol

<sup>۸۱</sup>. POCC به‌عنوان ابزار مهمی برای تشویق تجاری‌سازی فناوری برای فناوری‌ها در مرحله اولیه توسعه تعریف شده است. همچنین تعداد فزاینده‌ای از شرکت‌های مستقر در دانشگاه‌ها را ترغیب می‌کند و از این طریق فناوری‌های دانشگاه را به اقتصاد کشور منتقل می‌کند.  
<sup>۸۲</sup>. Agglomeration economies: اقتصادهای انباشتگی یا اقتصادهای خارجی از مقیاس، به مزایای تمرکز تولید و مسکن در مناطق خاص اشاره دارند. اگر یک منطقه، متخصص در تولید نوع خاصی از کالاها باشد، همه شرکت‌ها می‌توانند از عوامل مختلفی مانند: شبکه‌های عرضه خوب و تأمین کارگران آموزش دیده بهره‌مند شوند.

<sup>۸۳</sup>. Zacharakis et al., ۲۰۰۳

<sup>۸۴</sup>. Li & Garnsey, ۲۰۱۴

<sup>۸۵</sup>. proof-of-concept center (PoCC)

<sup>۸۶</sup>. Maia & Claro, ۲۰۱۳



نقش	فعالیت	بازیگران (نمونه‌هایی از ادبیات)
	زیست‌بوم	- سیاست‌گذاران در زیست‌بوم تحقیقات زیست پزشکی (لی و گارنسی)
تنظیم‌کننده	فعالیت‌های کارآفرینی را پشتیبانی می‌کند و راه‌هایی را برای ظهور زیست‌بوم ایجاد می‌کند توسط: - ارائه اصلاحات اقتصادی و سیاسی - تضعیف محدودیت‌های نظارتی و قانونی	- دولت ملی در زیست‌بوم کارآفرینی کره جنوبی (کشتری) - تنظیم‌کننده سیاسی در زیست‌بوم آی سی تی (چانگ <sup>۸۸</sup> )

جمع‌بندی نقش‌های زیست‌بوم نوآوری در طول پیدایش آن در جدول ۷ ارائه شده است.

جدول ۷- جمع‌بندی نقش‌های زیست‌بوم نوآوری (محقق)

گروه نقش	نقش‌ها	فعالیت‌ها
رهبری	رهبر زیست‌بوم حاکمیت زیست‌بوم بخش ایجاد مدیریت پلتفرم (بستر) مدیریت ارزش	هماهنگ‌سازی جریان منابع، تحریک و ترغیب مکمل‌ها <sup>۸۹</sup> ، هماهنگ‌سازی مکمل‌ها، ایجاد و کسب ارزش، هماهنگ‌سازی تعاملات، ایجاد همکاری، گشایش پلتفرم، موفقیت در رمزگشایی مبانی ارزش <sup>۹۰</sup> ، رمزگشایی <sup>۹۱</sup> نقش‌ها، جذب و پیوند شرکا، ساخت پلتفرم (بستر)
خلق ارزش مستقیم	تأمین‌کننده اسمبلر (سازنده) مکمل کاربر	مؤلفه‌های تأمین، مؤلفه‌های اسمبلر (سازنده)، ارائه مکمل‌ها، خرید و استفاده، ارائه ایده‌ها، تعریف نیاز، یکپارچه‌سازی بازیگران،
پشتیبانی از ارزش	سلطه‌گر (پیشگام) خبره قهرمان (چمپیون)	انتقال فناوری <sup>۹۲</sup> ، ارائه تخصص، تولید دانش، فراهم کردن دسترسی به بازارها، ایجاد ارتباطات
زیست‌بوم کارآفرینی	کارآفرین حامی مالی تنظیم‌کننده	پیوند با بازیگران دیگر، راه‌اندازی شبکه، توسعه مشترک پیشنهاد <sup>۹۳</sup> ، در یک مکان قرار گرفتن <sup>۹۴</sup> ، ارائه منابع، فراهم کردن شرایط مطلوب

<sup>۸۷</sup>. Kshetri, ۲۰۱۴

<sup>۸۸</sup>. Chang, ۲۰۱۵

<sup>۸۹</sup>. stimulate complementarity

<sup>۹۰</sup>. decipher bases of value

<sup>۹۱</sup>. decipher

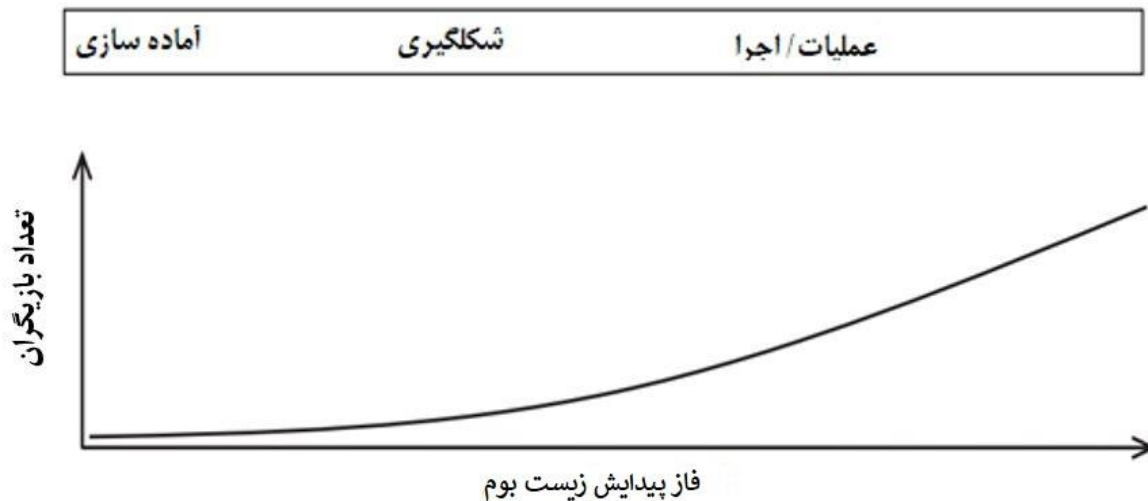
<sup>۹۲</sup>. transfer technology

<sup>۹۳</sup>. co-develop offering

<sup>۹۴</sup>. co-locate

نمودار ۲ حضور بازیگران زیست‌بوم در مراحل مختلف ایجاد زیست‌بوم شامل آماده‌سازی، شکل‌گیری و عملیات/اجرا را نشان می‌دهد.

نمودار ۲ - نقش‌ها و فعالیت‌ها در پیدایش زیست‌بوم‌های نوآوری (Dedehayir et al., ۲۰۱۸)



### ۳-۴-۲- روابط بین بازیگران

در این بخش روابط بین بازیگران بر اساس تحقیق بادن و موری (۲۰۱۹) توضیح داده می‌شوند. روابط دانشگاه و شرکت‌ها پایه‌ی اساسی بسیاری از فعالیت‌های نوآوری برای شرکت‌های بزرگ است و عمدتاً منشأ مدیریت استخدام و استعداد در یک انتهای طیف و حمایت مالی از تحقیقات در سمت دیگر طیف بوده است. تمرکز بر ساخت زیست‌بوم نوآوری می‌تواند پیچیده باشد؛ زیرا نیاز به شیوه‌های جدید تعامل دارد که بر این پرسش‌ها تأکید می‌کند که آیا و چگونه برنامه‌های درسی دانشگاه برای اهداف مبتکران آینده مناسب است؛ چگونه شرکت‌ها می‌توانند فراتر از توافق‌نامه‌ی حمایت مالی محدود به دانشگاه‌ها پیرامون استارت‌آپ‌های دانشجویی کمک کنند؛ و درنهایت آن‌ها شرکت‌ها را به چالش می‌کشند تا رویکردی "پیوسته" نسبت به تعامل با دانشگاه داشته باشند (Budden & Murray, ۲۰۱۹).

روابط میان شرکت‌ها و کارآفرینان در زمینه‌ی زیست‌بوم می‌تواند هنگامی که شرکت‌ها به آهستگی شروع به حرکت برای یافتن راه‌هایی برای مشارکت با استارت‌آپ‌ها می‌کنند، خنثی شود؛ زیرا مدت‌زمان طولانی برای تصمیم‌گیری‌های طولانی‌مدت در رابطه با منابع مالی یا مشارکت صرف می‌شود. این امر باعث می‌شود



تا زمینه‌ی مشترکی که حول این روابط پیدا می‌شود، متفاوت باشد؛ زیرا شرکت‌ها به‌نوبه‌ی خود کارآفرینان را بی‌تاب<sup>۹۵</sup> (مشتاق) و فاقد یک برنامه‌ی مستحکم و ثابت می‌دانند تا به‌واسطه‌ی آن شرکت‌ها بتوانند رویکرد جذب سرمایه خود را ایجاد کنند. اگر بخواهیم از یک‌جهت پیرامون زیست‌بوم بیان کنیم که تنش‌ها چه زمانی ایجاد می‌شوند؛ می‌توان بیان کرد زمانی که کارآفرینان فردی، نتوانند ببینند که شرکت‌ها چگونه می‌توانند از ارزش برخوردار باشند یا وقتی که شرکت‌ها این حقیقت را تشخیص ندهند که باارزش‌ترین دارایی‌های آن‌ها اغلب تخصص و زیرساخت‌های بخش شرکتی آن‌ها و نه منابع مالی‌شان می‌باشد (Budden & Murray, ۲۰۱۹).

**رابطه‌ی میان سرمایه‌ی خطرپذیر / دولت - کارآفرین**، شاید برجسته‌ترین مورد در زمینه‌ی ساخت زیست-بوم باشد. دولت‌ها به‌طور فزاینده، قدرت سرمایه‌ی ریسک (به‌ویژه سرمایه‌ی خطرپذیر) را برای تسریع در رشد سرمایه‌گذاری‌های خطرپذیر در منطقه‌ی خود می‌شناسند؛ اما ممکن است فهم کافی از عواملی که باعث ورود سرمایه‌گذاران به منطقه می‌شوند، نداشته باشند. به‌عنوان مثال، دولت‌ها باید در زمینه‌ی ارائه‌ی مشوق‌های خاصی که این منابع مختلف سرمایه را تشکیل می‌دهند و سازمان‌دهی می‌کنند و روش‌هایی که سود سرمایه، مدیریت ریسک و قوانین دیگر (تا حدودی محرمانه) را ایجاد می‌کنند، سرمایه‌گذاری کنند. علاوه بر این، به رسمیت شناختن اینکه کیفیت تیم‌های کارآفرین ممکن است دسترس‌پذیری سرمایه‌ی ریسک را شکل دهد، خبری ناخوشایند است. از بین تمام این شبکه‌ها، ارتباط میان شبکه‌های مربوط به سرمایه‌ی ریسک و کارآفرینی به دولت است که به‌احتمال زیاد ضعیف‌ترین است و یکی از آن‌ها بیشترین نیاز به تقویت را دارد به‌عنوان مثال از طریق برنامه‌هایی مانند کارآفرینان در محل اقامت<sup>۹۶</sup> (Budden & Murray, ۲۰۱۹).

## ۵-۲- عوامل محرک و بازدارنده زیست‌بوم نوآوری

زیست‌بوم نوآوری برای موفقیت در نوآوری، می‌بایست شرایط مختلفی را در نظر بگیرد که شامل عوامل طبیعی، ساختاری، سازمانی و فرهنگی می‌شود (Schwartz & Bar-El, ۲۰۱۵). در ادامه به بررسی این عوامل پرداخته می‌شود.

### ۱-۵-۲- عوامل موفقیت زیست‌بوم نوآوری

<sup>۹۵</sup>. impatient

<sup>۹۶</sup>. Entrepreneurs-in-Residence

به گفته یویی گلوبال<sup>۹۷</sup>، استعداد؛ تراکم محققان؛ کارآفرینان و مؤسسات تسهیل‌کننده؛ فرهنگ کارآفرینی؛ دسترسی به سرمایه و یک محیط نظارتی حمایتی از عوامل موفقیت یک زیست‌بوم نوآوری هستند. این لیست تقریباً با لیست فاکتورهای موفقیت در خوشه‌های نوآوری صنعت یکسان است (Oh et al., ۲۰۱۶).

ونتورول بیان می‌کند که زیست‌بوم‌ها برای شکوفایی نیاز به یک شبکه‌ی پشتیبانی دارند یعنی انبوهی از دانشگاه‌های تحقیقاتی، حامیان دولت محلی، گروه‌های پشتیبانی از کارآفرینی و سرمایه‌گذاران؛ همچنین "به‌طور ایده آل، نیاز به توافقی واحد (یکسان، یکپارچه) میان ذینفعان اصلی یک منطقه در زمینه‌های تمرکز، روی نوآوری‌هایی است که آن‌ها می‌خواهند به‌عنوان یک گروه آن‌ها را دنبال کنند. این بدان معناست که دانشگاه‌ها، دولت محلی، انکوباتورها، شتاب‌دهنده‌ها، قبلاً درباره‌ی این ایده فکر کردند و به این نتیجه رسیدند که باید حوزه‌ای از نوآوری را به جلو سوق دهند." متیو لوئیس<sup>۹۸</sup> از نیو اکانمی اینیشیاتیو<sup>۹۹</sup> که گروه آن طی یک دهه‌ی گذشته در تلاش برای رشد زیست‌بوم استارت‌آپ در منطقه‌ی دیترویت بوده است، موافق است که هماهنگی بین ذینفعان بسیار حیاتی است. لوئیس می‌گوید: "کلید موفقیت یک زیست‌بوم منطقه‌ای صرفاً تعداد منابع بیشتر موجود برای کارآفرینان نیست." بلکه هماهنگی با این منابع است. برای اینکه یک زیست‌بوم پشتیبانی کارآفرینی منطقه‌ای مؤثر باشد، همه‌ی بازیگران آن زیست‌بوم باید خود را جزئی از شبکه‌ی بزرگ‌تر ببینند و نقش‌هایی را که دیگران بازی می‌کنند درک کنند. این امر منجر به پیدایش یک سیستم ارجاع قوی می‌شود که کارآفرینان بتوانند منابع مناسب را پیدا کنند. "هماهنگی حول کانون مرکزی، مطمئناً مهم‌ترین عامل موفقیت مرکز جهانی نوآوری پزشکی و زیست‌بوم فناوری پزشکی است که در منطقه آتلانتا ایجاد شده است. جی سی ام آی<sup>۱۰۰</sup>، یک مؤسسه غیرانتفاعی در سال ۲۰۱۱ است که توسط مؤسسه فناوری جورجیا و سایر مؤسسات تحقیقاتی محلی با همکاری بیمارستان‌های منطقه، برای استارت آپ‌های دستگاه‌های پزشکی پشتیبانی کارآفرینی با دریافت هزینه (هزینه برای خدمات<sup>۱۰۱</sup>)، تسهیلات و تخصص را فراهم می‌کند. تیفانی ویلسون<sup>۱۰۲</sup>، مدیرعامل شرکت می‌گوید: "آنچه در سال اول متوجه شدیم، این بود که در زمینه‌های دانشگاهی و کلینیکی در مورد دستیابی به دستگاه موردنظر از طریق سازمان غذا و دارو<sup>۱۰۳</sup> (FDA) درک اساسی که واقعاً باید باشد، وجود ندارد." چگونه تحقیقات را به محصولی تبدیل کنیم که به‌گونه‌ای پیکربندی شود که کسی بخواهد آن را خریداری کند. بنابراین ما تیم و توانایی‌های خود را حول آن

<sup>۹۷</sup>. UP Global

<sup>۹۸</sup>. Matthew Lewis

<sup>۹۹</sup>. New Economy Initiative

<sup>۱۰۰</sup>. GCMi

<sup>۱۰۱</sup>. fee-for-service

<sup>۱۰۲</sup>. Tiffany Wilson

<sup>۱۰۳</sup>. Feed and Drug Administration



فرآیند مورد نیاز ایجاد کردیم. "نتیجه را می‌توان در موفقیت استارت‌آپ‌هایی مانند انفت لبز<sup>۱۰۴</sup> مشاهده کرد که بطری‌های کودک هوشمند آن می‌توانند الگوهای تغذیه را ردیابی کنند و استارت‌آپ ماتریکس سرجیکال یو اس ای<sup>۱۰۵</sup> که یک ماده زیست سازگار است که برای کاشته‌ای جراحی استفاده می‌شود (گزارش Venturewell<sup>۱۰۶</sup>, ۲۰۱۹).

جدول ۸ مهم‌ترین نقاط قوت زیست‌بوم‌های موفق و در حال توسعه دنیا را نشان داد که بر اساس بررسی وضعیت این زیست‌بوم‌ها به دست آمده است. (رجوع شود به گزارش پشتیبان این گزارش تحت عنوان "گزارش مطالعه زیست‌بوم‌های نوآوری سایر کشورها")

جدول ۸- نقاط قوت زیست‌بوم‌های نوآوری موفق در کشورهای مختلف (محقق)

نام کشور	دلایل موفقیت
فنلاند	دانشگاه‌های سطح جهانی استعداد کارآفرینی حمایت شدید دولت دسترسی آسان به بودجه در مراحل اولیه توسعه استارت‌آپ‌ها
پرتغال	هزینه در مقابل کیفیت نیروی کار پائین بودن هزینه‌های زندگی آموزش، سازگاری فرهنگی، جغرافیا و تاب‌آوری استعدادهای درخشان و فارغ‌التحصیلان دانشگاهی همکاری‌های بین‌المللی تسهیلات دولتی برای شرکت‌های نوآور (مثلاً ۲۰ درصد کسر مالیات) ساده‌سازی شرایط اقامت برای استارت‌آپ‌های خارجی ساده بودن فرآیند ایجاد شرکت
کروواسی	حمایت و بودجه لازم برای اجتناب از فرار مغزها سرمایه‌گذاری صبورانه برای ایجاد و تقویت کارآفرینی رویدادهای استارت‌آپی و تامین سرمایه پایگاه کارآفرینان جوان فعال

۱۰۴. Nfant Labs

۱۰۵. Matrix Surgical USA

۱۰۶. <https://venturewell.org/startup-ecosystem/>



نام کشور	دلایل موفقیت
برلین	مقرون به صرفه بودن هزینه‌های زندگی وجود انکوباتورها وجود شتاب‌دهنده‌های فعال وجود صندوق‌های سرمایه‌گذاری وجود فرشتگان کسب و کار وجود آزمایشگاه‌های نوآوری و برنامه‌های کارآفرینی حمایت دولت از استارت‌آپ‌ها
فرانسه	آموزش و پرورش استعدادهای برتر وجود صندوق‌های تامین مالی بذر برای استارت‌آپ‌ها وجود انکوباتورهای بزرگ وجود فضاهای کاری مشترک و شتاب‌دهنده‌ها وجود چارچوب نظارتی بهبود یافته (مقررات اصلاح شده) رغبت فارغ‌التحصیلان به راه اندازی استارت اپ به جای کار در شرکت‌های بزرگ
شانگهای	مزایای مالی برای استارت‌آپ‌ها امکان اتصال جهانی استارت‌آپ‌ها وجود شتاب‌دهنده‌ها وجود گزینه‌های سرمایه‌گذاری وجود فضاهای کاری و سرگرمی
تل‌آویو	تامین مالی توسط سرمایه‌گذاران رشد انکوباتورها و شتاب‌دهنده‌ها برگزاری رویدادهای مختلف استارت‌آپی برای ایجاد شبکه، یادگیری، آزمایش و استخدام وجود استعدادهای برتر وجود فرهنگ پذیرش و مشارکت
لندن	دسترسی به استعدادهای پیشرو چارچوب حقوقی مناسب دسترسی مناسب به اروپا و ایالات متحده داشتن زیرساخت‌های فناوری توسعه‌یافته



نام کشور	دلایل موفقیت
	ارائه ویزای استارت‌آپ برای جذب ایده‌های نو سیاست‌های مطلوب دولت برای سرمایه‌گذاران فرشته وجود گزینه‌های تأمین مالی متعدد وجود فضاهای همکاری مشترک
بوستون	دسترسی به استعدادهای برتر فرهنگ مشارکتی وجود زیرساخت‌های وجود گزینه‌های مالی دانشگاه‌های متمرکز بر کسب‌وکار شبکه‌سازی و اتصال افراد به یکدیگر وجود سرمایه‌گذاری‌های خطرپذیر توجه به شناسایی دقیق ارزش از دیدگاه مشتری
پکن	وجود استعدادها و منابع آموزشی برتر
اسپانیا	لزوم تقویت برنامه‌های درسی دانشگاهی به سمت کارآفرینی هزینه رقابتی نیروی کار ویژگی‌های جغرافیایی و کیفیت بالای زندگی تعداد زیاد فضاهای کاری مشترک

## ۲-۵-۲- عوامل محدودکننده توسعه زیست‌بوم فین‌تک در منطقه تورنتو

ظهور شرکت‌های فین‌تک<sup>۱۰۷</sup>، همراه با تغییر چشم‌انداز مالی جهانی، موجب شده است که صنعت مالی تورنتو با چالش‌های جدی درازمدت روبرو شود. تعدادی متغیر وجود دارد که بر ظرفیت زیست‌بوم برای ایجاد نوآوری تأثیر می‌گذارد. برزنیتر و همکاران عوامل محدودکننده توسعه زیست‌بوم فین‌تک در منطقه تورنتو را به شرح ذیل بیان کردند (Breznitz et al., ۲۰۱۵):

به طور کلی، دو مجموعه از مسائل وجود دارد که رشد زیست‌بوم فین‌تک را در تورنتو محدود می‌کند: اولین گروه مسائلی هستند که تحت عنوان تنگناهای فیزیکی و مالی (عدم بودجه کافی) شناخته می‌شود. این مسائل اگرچه خیلی راحت حل نمی‌شوند اما مشخص و بسیار ساده هستند و در حال حاضر سازمان‌های موجود (عمومی و خصوصی) می‌توانند با استفاده از ابزارهای سیاست‌گذاری شده با آنها مقابله کنند. دسته

<sup>۱۰۷</sup>. فین‌تک یا فناوری مالی به معنای کاربرد نوآورانه فناوری در ارائه خدمات مالی است.

دوم مسائل که بسیار مهم هستند مسائلی می‌باشند که عدم وجود راه‌حل برای آنها مانع از تحقق ایجاد یک زیست‌بوم کامل می‌شود. محرک‌های سازنده زیست‌بوم فین‌تک همان مسائل دسته دوم و اصلی هستند که نبود آنها مانع تحقق تشکیل زیست‌بوم کامل می‌شود و شامل موضوعات زیر است:

- محیط نظارتی (چارچوب نظارت و سیاست مالی کانادا که بیشتر تمایل به محدود کردن نوآوری-های جدید و تلاش برای حفظ وضعیت موجود دارد). بعضی از کارشناسان معتقد هستند که بیشترین موانع نوآوری فین‌تک، "مقررات و چارچوب نظارتی" کانادا است؛ زیرا صنعت و تنظیم-کننده‌های متولی نظارت بر صنعت، هنگام نوآوری و توسعه زیست‌بوم در تعارض با یکدیگر هستند. مقررات مالی کانادا که از نظر برخی بعنوان "بهترین نوع مقررات" شناخته می‌شوند، بعنوان منبع قدرت به صنعت مالی کانادا کمک می‌کند تا در مقایسه با رقبای بین‌المللی خود، یک برند مطمئن و ایمن ایجاد کند. با این حال، مقررات کنونی، انجام آزمایش سریع سطح پایین<sup>۱۰۸</sup> را که برای توسعه محصولات ایمن و مفید فین‌تک، ضروری است، را بسیار دشوار ساخته است. آنچه اکنون بعنوان پیشنهادهای اصلی فین‌تک از جمله منابع مالی و وام وجود دارد حتی با مشارکت یک بانک دارای مجوز در کانادا قابل توسعه و ارائه نیست. از این رو، سیستم نظارتی کانادا که بعنوان یک منبع مزیت رقابتی برای خدمات مالی تلقی می‌شود، اکنون توسط بسیاری از افراد بعنوان مانعی در زمینه زیست‌بوم در حال تحول فین‌تک شناخته شده است. این اعتقاد وجود دارد که می‌توان محیط نظارتی کانادا را به یک دارایی جهت رشد مؤثر تبدیل کرد. اگر بخش مالی در تورنتو بتواند تورنتو را بعنوان یک مرکز فین‌تک امن و مطمئن و همچنین انعطاف‌پذیر و خلاقانه معرفی کند، می‌تواند یک دارایی قدرتمند برای زیست‌بوم فین‌تک ایجاد کند. همچنین به نظر می‌رسد با وجود تلاش‌های اخیر دولت‌های فدرال و ایالتی جهت در اختیار قرار دادن مواردی که دارای اثربخشی سریع و سرمایه‌های بسیار زودبازده برای استارت‌آپ‌ها هستند؛ هنوز هم ممکن است در کانادا و انتاریو در این زمینه کمبود وجود داشته باشد. این تلاش، رویکرد مستقیم‌تری را نشان می‌دهد، بعنوان مثال، کمک‌های بلاعوض یا وام‌های قابل بازپرداخت به صورت منطقه‌ای برای افزایش مشارکت دولت. در اینجا کانادا ممکن است مایل باشد که از سایر موردهای بین‌المللی که بعنوان بهترین شناخته می‌شوند مانند اسرائیل و فنلاند بیاموزد.

<sup>۱۰۸</sup>. low-level-rapid-experimentation



• مؤسسات مالی (عدم دسترسی صنعت فین تک به مؤسسات مالی که مانعی برای رشد زیست بوم است؛ ساختارهای اصلی مدیریتی بانک‌ها بعنوان مثال در مراکز نوآوری سازمانی توسط افرادی که قدرت اجرایی برای تأمین نیازها را ندارند، هدایت می‌شوند). بدون وجود ارتباط اثربخش میان خدمات مالی و فناوری ارتباطات و اطلاعات، نتیجه این خواهد بود که اصلی‌ترین مسیر موفقیت برای شرکت‌های فین تک در جی تی ای<sup>۱۰۹</sup>، تولید محصولات و استراتژی‌هایی است که به بانک‌ها بعنوان شریک خود، احتیاج ندارند. در نتیجه بانک‌ها را بعنوان مشتری اصلی محصولات و خدمات خود نمی‌بینند و با پیشنهادهایی که ارائه می‌دهند به طور مستقیم با شرکت‌های مالی اصلی رقابت می‌کنند نه از طریق واسطه‌گری بانک‌ها. در حال حاضر بزرگ‌ترین مشکل پیش روی زیست بوم، عدم تمایل بانک‌ها به تعهد می‌باشد، یعنی عدم تمایل آنها به همکاری و مشارکت با شرکت‌های نوپا که در فضای فین تک کار می‌کنند. علت این مشکل، عدم درک اختلاف فرهنگی و نهادی بین استارت‌آپ‌ها و بانک‌ها می‌باشد. یک شکاف واضح در زیست بوم وجود دارد: این شکاف این است که در حالی که انکوباتورها و بنگاه‌های فناوری به یکدیگر متصل می‌شوند، اما بانک‌ها به نوعی از معادله خارج می‌شوند. این باعث می‌شود تا همکاری برای بسیاری از تازه‌واردان سخت و غیرممکن باشد، زیرا تأمین سرمایه برای شروع سخت است. در واقع، "مطالبات سرمایه‌ای" یکی از مهم‌ترین موانع شناخته شده نوآوری است. در حقیقت بانک‌های کانادایی ممکن است برخلاف آنچه عموماً تصور می‌شود در معرض جدایی و تفکیک قرار گیرند. در عین حال که تصور خاصی وجود دارد مبنی بر اینکه محیط نظارتی کنونی کانادا قادر است تا شرایط قابل اتکایی را برای فعالیت‌های مؤسسات مالی پیشرو خود فراهم کند که دلیل آن محیط نسبتاً محافظت شده‌ای است که مؤسسات مالی در آنجا فعالیت می‌کنند؛ با این حال واکنش مؤسسات مالی نسبت به چالش نوظهور ناشی از استارت-آپ‌های فین تک، کند بوده است. البته چند استثناء در این زمینه وجود داشته است اما در سایر موارد واکنش آنها حتی کندتر از شراکت با استارت‌آپ‌ها بوده است. بعلاوه، بانک‌های کانادایی غالباً برای پاسخگویی به فرصت‌های موجود همکاری با شرکت‌های نوظهور فین تک، بسیار کند عمل می‌کنند.

✓ همکاری ناسازگار (مبهم و گیج کننده) نقاط درد<sup>۱۱۰</sup>، بسترهای نرم افزاری و مربی‌گری (راهنماها و منتورها). برای اینکه زیست بوم فین تک واقعاً شکوفا شود و مؤسسات مالی تأسیس شده بتوانند از آن

<sup>۱۰۹</sup>. GTA (Greater Toronto Area's)

<sup>۱۱۰</sup> pain-points: نقطه درد یک مشکل خاص است که مشتریان احتمالی آینده کسب و کار شما در حال تجربه آن هستند.

برای رشد اقتصادی خود استفاده کنند (به‌جای اینکه آن را بعنوان یک تهدید تلقی کنند)، بسیاری از مشکلات ساختاری و سیستمی مانند امنیت یا زیرساخت پرداخت تلفن همراه باید مورد بررسی قرار گیرد. این مشکلات سیستمیک دارای سه ویژگی مشترک است که باعث می‌شود به‌ویژه بعنوان محلی برای ارتقاء همکاری‌های بیشتر و توسعه زیست‌بوم مناسب باشند. ویژگی اول این است که آنها نقاط درد واقعی همه بازیگران هستند. دوم اینکه این مشکلات توسط هیچ یک از شرکت‌ها به‌تنهایی قابل حل نیست، بلکه برای یافتن راه‌حل‌های مؤثر به همکاری واقعی نیاز دارد. ویژگی آخر چون در سطح پایه‌ای حل می‌شود، سازمان‌ها می‌توانند از آن بعنوان یک پلتفرم باز برای توسعه سریع برنامه که قابل قبول و مورد استقبال مؤسسات بزرگ مالی است و همچنین بعنوان یک منبع منحصربه‌فرد برای مراکز رقابتی فین‌تک استفاده کنند. علاوه بر این، اگر بتوان یک پلتفرم دسترسی آزاد (به همان روشی که فیس‌بوک یا سیلزفورس<sup>۱۱۱</sup> بعنوان یک پلتفرم فعالیت می‌کند) برای توسعه سریع برنامه‌های کاربردی در این حوزه‌ها (از امنیت تا پرداخت‌های تلفن همراه گرفته تا مدیریت داده‌های بزرگ) ابداع کرد؛ استارت‌آپ‌های فین‌تک جی‌تی‌ای<sup>۱۱۲</sup> و مؤسسات بزرگ مالی می‌توانند برای ایجاد همکاری‌های معنادار، مجموعه‌ها و محیط‌های مولدی را نهادینه کنند. ایجاد چنین پلتفرم‌های مشترکی می‌تواند بعنوان یک دارایی رقابتی مهم و منحصربه‌فرد برای زیست‌بوم فین‌تک جی‌تی‌ای در نظر گرفته شود و به شرکت‌های محلی اجازه می‌دهد تا به‌سرعت برتری و جذابیت خود را کسب کنند و استارت‌آپ‌ها و سرمایه‌گذاری‌های خارجی باکیفیتی را به سمت خود جلب کنند.

✓ شبکه‌سازی و اشتراک دانش (فقدان شبکه با کیفیت بالا و فرصت‌های به اشتراک‌گذاری دانش؛ جایی که کارآفرینان و مدیران بتوانند دانش ضمنی و صریح خود را به اشتراک بگذارند و با یکدیگر ارتباط برقرار کنند). در حالی که منطقه بزرگ تورنتو/جی‌تی‌ای تمام مؤلفه‌های لازم برای یک زیست‌بوم فین‌تک پویا و پیشرفته را دارد، اما ارتباط میان بازیگران آن بسیار ضعیف است. به‌طور خلاصه می‌توان گفت بسیاری از بخش‌های اساسی زیست‌بوم به‌صورت جداگانه وجود دارند، اما به دلیل ضعف ارتباطی میان آنها تشکیل زیست‌بوم کامل و مؤثر، امکان‌پذیر نیست. علی‌رغم وجود علائم دلگرم‌کننده، تاکنون مؤسسات مالی کانادا در مراکز بین‌المللی دیگر مانند نیویورک و لندن قادر نبوده‌اند تا در توسعه مشارکت‌های قوی با استارت‌آپ‌های فین‌تک به‌اندازه رقبای خود مؤثر

<sup>۱۱۱</sup>. Salesforce

<sup>۱۱۲</sup>. Fintech GTA



باشند. حتی در جایی هم که رابطه بین بنگاه‌های اقتصادی پیشرو و شرکت‌های محلی فین‌تک وجود داشته است، باز هم آنها تمایل داشته‌اند تا در حاشیه فعالیت‌های اصلی مؤسسات مالی در محیط‌های انکوباتور<sup>۱۱۳</sup> (مرکز رشد) یا شتاب‌دهنده، قرار گیرند. علاوه بر این، افرادی که بانک‌ها به نمایندگی از آنها در چنین انکوباتورهایی منصوب شده‌اند، اغلب فاقد قدرت اجرایی لازم برای تصمیم‌گیری‌های استراتژیک مورد نیاز جهت تحقق کامل پتانسیل روابط هستند. نتیجه این خواهد بود که شرکت‌های کانادایی فین‌تک که با هدف شراکت یا تأمین مؤسسات مالی داخلی در حال توسعه محصولات خود هستند، در برابر سایر رقبای آمریکایی و انگلیسی خود با ضرر و ریسک مواجه شوند. به‌طور خلاصه، می‌توان بیان کرد که یکی از بزرگ‌ترین مزایای بالقوه جی تی ای، یعنی تمرکز بر رهبری مؤسسات مالی پیشرو، دیگر نمی‌تواند به‌طور قابل‌توجهی برای رشد زیست‌بوم مورد استفاده قرار گیرد.

✓ نگرانی‌های مالی و فیزیکی (از لحاظ کیفیت و سیاست‌های تأمین مالی و بودجه و فضای فیزیکی لازم جهت استقرار آپ‌های فین‌تک). یکی از عناصر مهم زیست‌بوم که هم‌اکنون در تورنتو مفقود می‌باشد، وجود مراکز انکوباتور بزرگ و ارزان‌قیمت است که خدمات اصلی را با نرخ‌های تخفیفی بالا، ارائه دهند. در حالی که تعدادی انکوباتور در کانادا وجود دارد، اما پایین‌ترین قیمت‌ارائه شده توسط آنها نیز از مقیاس موجود قیمت در لندن و نیویورک بالاتر است و استارت‌آپ‌ها توان پرداخت این هزینه را ندارند. نتیجه این است که در نیویورک و لندن تعداد زیادی از استارت‌آپ‌های فین‌تک در نزدیکی یکدیگر کار می‌کنند و در حال ایجاد روابط مؤثر با مؤسسات مالی هستند، اما در تورنتو این‌گونه نیست.

اثر ترکیبی عدم وجود یک زیست‌بوم واقعی، مشکلات در همکاری با مؤسسات مالی پیشرو کانادا، محیط نظارتی و فقدان منابع مقیاس‌پذیر، بدان معنی است که حتی وقتی شرکت‌های موفق فین‌تک کانادایی، کانادا را برای ماندن انتخاب می‌کنند، آنها باز هم در افزایش مقیاس‌پذیری خود نسبت به رقبای خود در ایالات متحده و انگلیس کندتر هستند. این امر مانع از دستیابی صنعت فین‌تک تورنتو به پتانسیل‌های خود می‌شود. علاوه بر این، چون بیشترین مزایای رشد اقتصادی بر اساس افزایش مقیاس صورت می‌گیرد، این یک مزیت اقتصادی قابل‌توجه از دست‌رفته برای جی تی ای است. بنابراین، چالش اساسی پیشرو، توسعه چشم‌انداز در مورد مناسب‌ترین مداخلات لازم برای افزایش اتصالات و پیوندها میان مؤلفه‌های

<sup>۱۱۳</sup>. مرکز رشد یا انکوباتور، یکی از ابزارهای رشد اقتصادی است که به منظور حمایت از کارآفرینان تحصیل‌کرده تأسیس می‌شود و با ارائه امکانات و تسهیلات عمومی، زمینه پاگرفتن شرکت‌های جدید را فراهم می‌کند.

زیست بوم است که در حال حاضر در منطقه تورنتو یافت می‌شود. کانادا تمام موارد لازم برای زیست بوم پویای فین تک را دارد؛ اما فاقد سازمان‌های فعالی است که بعنوان جزئی از نقش‌های اصلی‌شان برای تقویت پیوند بین دارایی‌های سیلویی<sup>۱۱۴</sup> (جدا از هم) و تبدیل آنها به یک زیست بوم فعال، تلاش کنند. بعنوان بخشی از این چالش، تی اف اس ای<sup>۱۱۵</sup> از طریق همکاری با شرکای خود مانند مراکز تعالی انتاریو (OCE<sup>۱۱۶</sup>)، می‌بایست برای تعیین مؤثرترین راه به منظور حمایت از ایجاد بستر نوآوری (بعنوان مثال در مورد پرداخت یا امنیت) زیست بوم فین تک استراتژی‌ای را تهیه کند تا جهت تسهیل در توسعه سریع چندین برنامه کاربردی جدید فین تک به کار رود (Breznitz et al., ۲۰۱۵).

### ۳-۵-۲- محرک‌ها و چالش‌های رشد زیست بوم استارت‌آپی هند

کورک مطالعه‌ای در مورد زیست بوم استارت‌آپی هند انجام داد. به گفته کورک، محرک‌های رشد زیست بوم استارت‌آپی هند را باید در بستر عوامل مختلف درک کرد. این عوامل شامل اصلاحات اقتصادی قبلی و روندهای فعلی بازار و همچنین تأثیر تغییر فناوری و تغییر نگرش دولت، شرکت‌های بزرگ و کلاً جامعه می‌شود. پنج فرصت کلیدی و محرک رشد زیست بوم استارت‌آپی هند عبارتند از (Korreck, ۲۰۱۹):

- حوزه و ویژگی‌های بازار هند (میزان تولید ناخالص داخلی، افزایش درآمد و میزان خرید، تنوع فرهنگ، زبان، قومیت و مذهب)
- تغییر فناوری (نیاز به راه‌حل‌های نوآورانه، کاهش هزینه‌ها، ساخت محصولات دیجیتال و دسترسی مصرف‌کننده به فناوری، افزایش پهنای باند اینترنت، فین تک و ...)
- افزایش اراده سیاسی و پشتیبانی دولت (تحول دیجیتال، استارت‌آپ‌ها بعنوان موتورهای مهم برای رشد اقتصادی و حمایت دولت از استارت‌آپ‌ها، پشتیبانی مالی از انکوباتورها، تأسیس آزمایشگاه‌ها، مزایای مالیاتی و ...)
- افزایش فزاینده مشارکت شرکت‌ها در نوآوری باز
- تغییر نگرش نسبت به کارآفرینی (اقبال عموم جامعه از کارآفرینی) (Korreck, ۲۰۱۹).

<sup>۱۱۴</sup> Siloed assets: دارایی‌ها یا هر چیز دیگری که از سایر صندوق‌ها یا دارایی‌های از یک نوع مشابه جدا نگه داشته می‌شوند. بعنوان- مثال، یک شرکت سرمایه‌گذاری که هم صندوق‌های اسلامی را مدیریت می‌کند و هم صندوق‌های متقابل متداول، باید بودجه اسلامی را جدا ذخیره کند تا از تخلفات شرعی جلوگیری کند.

<sup>۱۱۵</sup> A tax-free savings account: حساب پس‌انداز بدون مالیات یک حساب کاربری در کانادا است.

<sup>۱۱۶</sup> Ontario Centres of Excellence



جدول ۹ جمع‌بندی عوامل موثر بر موفقیت زیست‌بوم‌های نوآوری را بر مبنای جمع‌بندی ادبیات توسط محقق نشان می‌دهد. بدیهی است جنبه مثبت هر یک از عوامل مطرح شده به عنوان عامل موفقیت و جنبه منفی (کمبود یا عدم وجود) عوامل به عنوان بازدارنده/مانع در نظر گرفته می‌شود. به عبارت دیگر عوامل موفقیت و بازدارنده، دو روی یک سکه هستند.

جدول ۹- جمع‌بندی عوامل محرک (انگیزاننده) / بازدارنده (موانع) توسعه زیست‌بوم (محقق)

ردیف	عامل موفقیت/شکست	توضیح	رفرنس
۱	سرمایه انسانی	وجود استعداد و تراکم محققان و کارآفرینان، حضور استعدادهای خارجی متنوع، چندفرهنگی و پر جنب و جوش	Oh et al., ۲۰۱۶
۲	فرهنگ کارآفرینی	تغییر نگرش نسبت به کارآفرینی (اقبال عموم جامعه از کارآفرینی)	Korreck, ۲۰۱۹; Schwartz & Bar-El, ۲۰۱۵; Oh et al., ۲۰۱۶; Jin-fu, ۲۰۱۰
۳	وضعیت زیرساخت سخت و نرم	مشکلات مربوط به کیفیت و هزینه خدمات فناوری مانند امنیت یا زیرساخت پرداخت تلفن همراه، دسترسی مصرف‌کننده به فناوری، پهنای باند اینترنت، مدیریت داده‌های بزرگ، داشتن پلتفرم مشترک	Breznitz et al., ۲۰۱۵; Korreck, ۲۰۱۹
۴	مراکز رشد و نوآوری	فضای فیزیکی لازم جهت استقرار استارت‌آپ‌ها، عدم وجود مراکز رشد و یا مراکز نوآوری بزرگ و ارزان قیمت	Breznitz et al., ۲۰۱۵
۵	تأمین مالی و دسترسی به سرمایه	تأمین مالی و بودجه به منظور پرداخت هزینه‌های ایجاد و توسعه استارت آپ‌ها	Oh et al., ۲۰۱۶; Breznitz et al., ۲۰۱۵
۶	محیط نظارتی حمایت‌کننده	چارچوب نظارتی که تمایل به محدود کردن نوآوری‌های جدید و تلاش برای حفظ وضعیت موجود دارد.	Breznitz et al., ۲۰۱۵; Oh et al., ۲۰۱۶; Jin-fu, ۲۰۱۰
۷	ساختارهای مدیریتی	ضعف در قدرت اجرایی مدیران، بوروکراسی‌های اداری و فرآیندهای پیچیده	Schwartz & Bar-El, ۲۰۱۵; Jin-fu, ۲۰۱۰
۸	تفاوت در خط مشی‌های مربوط به مالکیت فکری	ناسازگاری خط مشی‌های مالکیت فکری در بین بازیگران مختلف	Jin-fu, ۲۰۱۰
۹	محیط اقتصادی و روندهای بازار	میزان تولید ناخالص داخلی، روند افزایش/کاهش درآمد	Korreck, ۲۰۱۹;
۱۰	هماهنگی حول کانون مرکزی	هماهنگی حول کانون مرکزی مهم‌ترین عامل موفقیت مرکز جهانی نوآوری پزشکی و زیست‌بوم فناوری پزشکی است	Venturewell, گزارش ۲۰۱۹
۱۱	شبکه‌سازی و اشتراک دانش	فقدان شبکه با کیفیت بالا و فرصت‌های به اشتراک-گذاری دانش؛ جایی که بازیگران زیست بوم از جمله	Breznitz et al., ۲۰۱۵; Jin-fu, ۲۰۱۰;



ردیف	عامل موفقیت/شکست	توضیح	رفرنس
		کارآفرینان و مدیران بتوانند دانش ضمنی و صریح خود را به اشتراک بگذارند و با یکدیگر ارتباط برقرار کنند. نقاط اتصال بین شرکای زیست‌بوم نوآوری باید تقویت شود. بازیگران زیست‌بوم باید خود را جزئی از شبکه‌ی بزرگ‌تر ببینند و نقش‌هایی که دیگران بازی می‌کنند را درک کنند.	
۱۲	حمایت دولت/سیاست - ها	حمایت دولت از استارت‌آپ‌ها، پشتیبانی مالی از انکوباتورها، تأسیس آزمایشگاه‌ها، مزایای مالیاتی و ...	Korreck, ۲۰۱۹; نقاط اتصال بین شرکای زیست‌بوم نوآوری باید تقویت شود
۱۳	مربی‌گری (راهنماها و منتورها)/موسسات تسهیل کننده	مربی‌گری، مشاوره از طریق افراد باتجربه و قابل‌اعتماد، ارائه آموزش‌های لازم در حوزه‌های کسب و کار، بازاریابی، مالیات، حسابداری و ...	Breznitz et al., ۲۰۱۵; Oh et al., ۲۰۱۶
۱۴	محیط طبیعی	جغرافیا و اقلیم طبیعی، کیفیت محیطی؛ چشم‌انداز متمایز؛ انرژی تجدیدپذیر	Sinkovec, ۲۰۱۴

## ۶-۲- جمع‌بندی و ارائه چارچوب محقق ساخته برای تحلیل زیست‌بوم نوآوری در صنعت

### بیمه ایران

چارچوب عبارت است از یک ساختار پشتیبان که حول آن می‌توان به ایجاد چیزی پرداخت (دیکشنری کمبریج). به بیان دیگر، چارچوب یک ساختار مفهومی یا واقعی است که برای پشتیبانی یا راهنمایی به منظور ایجاد چیزی به کار می‌رود. چارچوب‌ها با اهداف مختلفی ایجاد می‌شوند و نمونه‌های فراوانی از آنها در ادبیات وجود دارد. هدف پژوهش پیش رو شناخت و زیست‌بوم نوآوری بیمه در ایران و تحلیل کاستی‌ها و مشکلات موجود در شکل‌گیری و توسعه این زیست‌بوم می‌باشد، لذا نیاز به چارچوبی برای تحلیل وجود دارد. محقق با در دست داشتن چارچوب تحلیل که حاصل از مطالعه ادبیات است، به جمع‌آوری داده‌های میدانی می‌پردازد. چارچوب تحلیلی این تحقیق (جدول ۱۰) بر مبنای جمع‌بندی ادبیات در پنج بعد شامل ویژگی‌های زیست‌بوم نوآوری، بازیگران، نقش‌ها، عوامل موفقیت و عوامل بازدارنده به دست آمده است.

### جدول ۱۰- چارچوب تحلیل زیست‌بوم نوآوری مشتمل بر بازیگران، نقش‌ها، ویژگی‌های زیست‌بوم، عوامل

#### موفقیت و عوامل بازدارنده (محقق)

بازیگران	نقش‌ها	ویژگی‌های زیست‌بوم	عوامل موفقیت	عوامل بازدارنده
سازمان‌های دولتی	سیاست‌گذار (رهبر)	شامل عناصر و بازیگران متعدد و مستقل و مرتبط	سیاست‌ها و قوانین	عدم بودجه کافی/ مطالبات سرمایه‌ای
شرکت‌ها	تولیدکننده (اسمبلر)	شامل نقش‌های متفاوت	فرهنگ	نبود شبکه‌های



عوامل بازدارنده	عوامل موفقیت	ویژگی‌های زیست‌بوم	نقش‌ها	بازیگران
ارتباطی				
ضعف در مقررات و چارچوب نظارتی	تأمین مالی/منابع مادی	زمانبر بودن خلق و رشد زیست بوم	توزیع‌کننده	نهادهای ارائه دهنده خدمات تخصصی
ضعف در بسترهای نرم‌افزاری	بازار	هدف مشترک عناصر زیست بوم	آموزش و پژوهش (خبیره/کارشناس)	نهادهای آموزشی و پژوهشی
نبود مربی‌گری (راهنماها و منتورها)	زیرساخت‌ها	غیرقابل تقلید و منحصر به فرد بودن بودن الگوی شکل‌گیری زیست بوم	سرمایه‌گذار/تأمین‌کننده اعتبار (حامی/پشتیبان)	نهادهای مالی (بانک-ها، دولت‌ها، سرمایه-گذاران فرشته، سرمایه‌داران مجازی)
ضعف ارتباطی میان بازیگران زیست‌بوم	ساز و کارهای حمایتی	دارای ارتباط و پویایی	تنظیم‌گر (تنظیم‌کننده، سلطه‌گر)	نهادهای نظارتی و هماهنگ‌کننده
عدم انسجام فضای فیزیکی	سرمایه انسانی (استعداد؛ تراکم محققان، کارآفرینان)	تکامل و همزیستی عناصر زیست‌بوم با ید دیگر	متقاضی یا کاربر	مشتریان (مردم، شرکت‌ها، دانشگاه‌ها، بانک‌ها، و غیره)
عدم وجود انکوباتورهای بزرگ و ارزان قیمت	محیط طبیعی	کم‌تر بودن نقش دولت در زیست‌بوم در مقایسه با مفاهیم مشابه (نظام نوآوری، خوشه و ...)	تأمین‌کننده	ارائه‌دهندگان فناوری
	کیفیت و هزینه خدمات فناوری	خودسازماندهی	مبتکر/کارآفرین	نهادهای حمایتی/جامعه مدنی/NGOها
	شبکه‌سازی و اشتراک دانش	تطبیق و تکامل مشترک	تسهیل‌گر (قهرمان)	
		خودکنترلی	فناور	
		بدون مرز بودن زیست‌بوم	کارگزار یا نهاد واسط (مکمل)	
		دارای هسته مرکزی		
		دربرداشتن کاربران نهایی		



## بخش سوم: زیست بوم نوآوری و بیمه

حرکت مداوم به سمت دیجیتالی شدن، صنعت بیمه را در آستانه تغییر پارادایم قرار داده است. سرعت تغییر به لطف افزایش شگرف در حجم داده‌های الکترونیکی، همه‌جا بودن رابط‌های تلفن همراه و قدرت رو به رشد هوش مصنوعی سرعت بیشتری یافته است. در سال‌های اولیه، شرکت‌هایی که دیجیتالی شده بودند در صدر این صنعت قرار داشتند. امروزه، دیجیتالی شدن در هر سطحی از چشم‌انداز رقابتی نفوذ کرده است. اعتماد روز افزون جامعه به فن‌آوری‌های دیجیتال نه تنها در حال تغییر شکل انتظارات مشتری است بلکه در حال تعریف مجدد مرزها در صنایع نیز هست. بیمه‌گزاران نمی‌توانند از این پدیده جلوگیری کنند: از آنجا که مرزهای صنعت سنتی از بین می‌رود، آینده بیمه تحت تأثیر پلتفرم‌ها و زیست‌بوم‌ها قرار می‌گیرد (Catlin et al., ۲۰۱۸: Mackinsey report<sup>۱۱۷</sup>). در حال حاضر پدیده زیست‌بوم در صنعت بیمه به طور ویژه‌ای قابل مشاهده است. با محو شدن مرزهای بین بخش‌ها، زیست‌بوم‌ها همچنان در حال افزایش هستند و این روند پیامدهایی را برای بیمه‌گزاران به دنبال دارد. موفق‌ترین شرکت‌ها دیگر بعنوان سازمان‌های جدا از هم کار نمی‌کنند، بلکه بعنوان بخشی از اقتصاد دیجیتالی زیست‌بوم-محور کار می‌کنند. این مدل کسب‌وکار جدید، مبتنی بر پلتفرم‌های دیجیتال و سیستم‌های شبکه‌ای است که مرزهای صنایع مختلف را محو می‌کند. از حمل‌ونقل و سفر تفریحی شخصی تا مراقبت از سلامتی و خرید، شرکت‌های مبتنی بر پلتفرم در حال تغییر شکل صنایع سنتی هستند، زنجیره‌های ارزشی قدیمی را می‌شکنند و آنها را به زیست‌بوم‌های دیجیتالی متمرکز بر مشتری سرهم بندی می‌کنند. به رشد بازیگرانی مانند اوبر<sup>۱۱۸</sup> و ایربی‌ان‌بی<sup>۱۱۹</sup> توجه کنید، که کل کسب‌وکارشان را بر مدل پلتفرمی ساخته‌اند جایی که آنها شکل‌های جدید عرضه و تقاضا را بعنوان نقطه دسترسی واحد تجمیع کرده‌اند. بجای ارائه محصولات و خدمات ساده، بسیاری از آنها در حال شکل‌دهی و رهبری زیست‌بوم‌هایی هستند که محصولات و شرکت‌ها را از بخش‌های متعدد کنار هم قرار می‌دهد و به مشتریان امکان دسترسی به راه‌حل‌های زندگی برای دامنه‌ای از نیازهای زندگی روزانه را می‌دهد. این مدل-های جدید کسب و کار، شرکت‌کنندگان در سراسر صنایع را وادار می‌کنند تا از همان طرز تفکر استفاده کنند و بیمه‌گذاران نیز معاف نیستند. از آنجا که جهان از محصولات به پلتفرم‌ها و از زنجیره‌های تأمین خطی به

<sup>۱۱۷</sup> . <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/insurance-beyond-digital-the-rise-of-ecosystems-and-platforms>

<sup>۱۱۸</sup>. Uber

<sup>۱۱۹</sup>. Airbnb

زیست‌بوم‌های پیچیده در حال جابجایی است، شرکت‌های بیمه باید از فرصت آغاز برای ساختن یک زنجیره ارزش دیجیتالی جدید استفاده کنند.

امروزه، زیست‌بوم‌های فعال شده توسط پلتفرم، همه چیز را از خرید خانه، اتوماسیون منزل و پخش رسانه‌ها (آمازون و شرکا) تا تجارب مسافرتی (جامعه ایربی‌ان‌بی) را بصورت مبتنی بر تقاضا<sup>۱۲۰</sup> ارائه می‌دهند. از آنجا که مصرف‌کنندگان با مارک‌های مبتنی بر پلتفرم مانند اپل، اوبر و آمازون و زیست‌بوم‌های آنها تعامل دارند، انتظارات آنها در مورد بیمه تغییر کرده است. آنها انتظار دارند که خدمات ساده‌تر و یکپارچه‌تر، شخصی‌سازی شده، راحت و مکرر شوند. بازار بیمه با این مطالبات جدید مشتری همگام نبوده است. این امر باعث می‌شود رقبای جدید از صنایعی مانند اتوماسیون خانگی و حمل و نقل و همچنین بازیگران دیجیتالی (از جمله نژاد جدیدی از استارت‌آپ‌های فین‌تک و اینشورتک آماده برای بهره‌برداری شوند).

تحقیقات اکسنچر<sup>۱۲۱</sup> (۲۰۱۷) نشان می‌دهد که ۲۹ درصد از مصرف‌کنندگان خرید بیمه را از ارائه‌دهندگان آنلاین مانند گوگل یا آمازون انجام می‌دهند. در حالی که ۳۸ درصد آنها خرید را از یک ارائه‌دهنده خدمات خانگی مورد توجه قرار می‌دهند. از زمان آخرین مطالعه‌ای بر مصرف‌کننده در سال ۲۰۱۳ انجام شده است، این تعداد به‌طور قابل توجهی افزایش یافته است. فروش بیمه در کنار سایر محصولات و خدمات، مسافرت، اتومبیل، لوازم الکترونیکی مصرفی، ایده جدیدی نیست. اما پلتفرم‌ها به شرکت‌ها این امکان را می‌دهند که پیشنهادات پیچیده‌تری را بفروشند، تجربه مشتری را به روش‌های جدید تقویت و شخصی‌سازی کنند و به مقیاس‌هایی برسند که در گذشته امکان‌پذیر نبود. در حال حاضر، ما شاهد اینشورتک‌ها هستیم، شرکت‌های دیجیتالی و رقبای غیرسنتی از رابط‌های اینترنت اشیا (IoT)، هوش مصنوعی و بیگ‌دیتا<sup>۱۲۲</sup> استفاده می‌کنند تا تجربه شخصی و روزمره‌تری را به مشتریان ارائه دهند. در بعضی موارد، برای شرکت‌های بیمه بهتر است که خود را در این زیست‌بوم‌ها جا دهند و از پلتفرم‌های آنها استفاده کنند. بعنوان مثال، چاب<sup>۱۲۳</sup> با سانینگ<sup>۱۲۴</sup> در توزیع محصولات بیمه از طریق خرده فروش آنلاین چینی با شبکه پر قدرت دارای ۲۳۰ میلیون تجارت الکترونیک همکاری کرده است. پاسپورت‌کارد<sup>۱۲۵</sup>، یک شرکت مالی اسرائیلی، راه‌حلی را فراهم کرده که به سایر برندها امکان فروش بیمه مسافرتی بلادرنگ را می‌دهد. هیچ فرآیند خسارت و کاغذبازی وجود ندارد زیرا هزینه‌ها با استفاده از کارت بدهی پیش‌پرداخت شده، پرداخت می‌شوند. مالک پلتفرم بعنوان

<sup>۱۲۰</sup>. on-demand

<sup>۱۲۱</sup>. Accenture

<sup>۱۲۲</sup>. Big Data

<sup>۱۲۳</sup>. Chubb

<sup>۱۲۴</sup>. Suning

<sup>۱۲۵</sup>. PassportCard



پشتیبان، از رسیدگی به خسارت، توزیع کارت و اضافه کردن کارت مراقبت می‌کند. آلیانز<sup>۱۲۶</sup> در آلمان و کانادا با پاسپورت‌کارد همکاری کرده تا بیمه را به‌سادگی به مشتریان خود ارائه دهد. در جاهای دیگر، بیمه-گذاران برای دستیابی به مشتریان جدید یا خلق تجربیات جدید مشتری شروع به بکارگیری پلتفرم‌هایی مانند الکسای<sup>۱۲۷</sup> آمازون و زیست‌بوم‌های حول آنها می‌کنند. آویوا<sup>۱۲۸</sup> در انگلیس و لیبرتی میچوال اینشورنس<sup>۱۲۹</sup> در ایالات متحده هر دو "اسکیلز"<sup>۱۳۰</sup> (اصطلاح آمازون برای برنامه‌ها و خدمات الکسا) را برای دستگاه صوتی اکو آمازون راه‌اندازی کرده‌اند. مصرف‌کنندگان می‌توانند در مورد بیمه سؤالات مربوط به زبان طبیعی را از دستگاه‌ها بپرسند.

مصرف‌کنندگان همچنین آماده مشارکت با بیمه‌گران خود به شیوه‌های جدید هستند و لذا این امکان برای بیمه‌گران فراهم است که خودشان به ارکسترهای زیست‌بوم تبدیل شوند. ۴۴ درصد از پاسخ‌دهندگان در تحقیقات ما می‌گویند که برایشان مهم است که بیمه‌گران توصیه‌های شخصی در مورد سالم بودن و سالم ماندن به آنها ارائه دهند؛ ۵۶ درصد بیمه‌شدگان از بیمه‌گران می‌خواهند که به آنها مشاوره شخصی ارائه دهند تا خطر از بین رفتن یا آسیب‌دیدگی را کاهش دهد. شرکت‌های بیمه‌ای به یک استراتژی پلتفرم نیاز دارند، صرف نظر از اینکه پلتفرم خود را عملیاتی کنند یا بعنوان شخص ثالث در آن مشارکت کنند. در حال حاضر، برندهای دیجیتال مانند اپل و آمازون هستند که پیشرو هستند. با این حال، شرکت‌های بزرگ در اکثر صنایع شروع به تأمل در مورد مدل‌های کسب‌وکار مبتنی بر پلتفرم و همچنین جایگاه‌شان در زیست‌بوم آینده کرده‌اند. ۷۶ درصد از مدیران بیمه موافقند که سازمان‌ها در آینده بسیار نزدیک بعنوان یک زیست‌بوم یکپارچه و نه واحدهای جداگانه عمل خواهند کرد.

در عین حال، اینشورتک بعنوان یک بخش پرجنب‌وجوش در بازار فین‌تک ظاهر شده است. در سال ۲۰۱۶، تعداد معاملات مربوط به استارت‌آپ‌های فناوری بیمه با صعود ۴۲ درصد به بیش از ۱۷۰، با ارزش کل ۱،۷ میلیارد دلار رسیده است. این دومین سال متوالی است که در آن دلارهای سرمایه‌گذاری برای استارت‌آپ‌های فناوری بیمه به یک میلیارد دلار می‌رسند. از آنجایی که این سازمان‌ها و شرکت‌هایی مانند خودروسازان، سازندگان دستگاه‌های IoT و دیگران - شروع به ساختن زیست‌بوم‌های خود می‌کنند، بیمه‌گران باید تصمیم بگیرند که کجای آن زیست‌بوم بازی خواهند کرد (گزارش Accenture به قلم<sup>۱۳۱</sup> Rapberger). در سال‌های

<sup>۱۲۶</sup>. Allianz

<sup>۱۲۷</sup>. Alexa

<sup>۱۲۸</sup>. Aviva

<sup>۱۲۹</sup>. Liberty Mutual Insurance

<sup>۱۳۰</sup>. Skills

<sup>۱۳۱</sup>. [https://www.accenture.com/\\_acnmedia/pdf-۵۵/accenture-insurance-ecosystems-pov.pdf](https://www.accenture.com/_acnmedia/pdf-۵۵/accenture-insurance-ecosystems-pov.pdf)

اخیر، تمامی صنایع (شامل بیمه) از فناوری‌های IoT برای تحول در بازارهای رقابتی استفاده می‌کنند. بیمه‌ی شبکه‌ای، بعنوان تکاملی از مدل کسب‌وکار بیمه، حاصل اصلی فناوری‌های IoT است که ارتباط مستقیمی را میان بازیگران اصلی زیست‌بوم ایجاد می‌کند که شامل مشتریان، بیمه‌گران و بازیگران سایر صنایع می‌شود. در حوزه‌ی بیمه، وسایل نقلیه اولین حوزه‌ای بودند که شبکه شدند، درحالی که خدمات درمانی و مسکن سطوح بعدی بودند (گزارش<sup>۱۳۲</sup> pwc).

### ۱-۳- اولین پلتفرم زیست‌بوم بیمه آمریکا توسط اینشوریتاس<sup>۱۳۳</sup>

چهارشنبه ۱۹ ژوئن در اجلاس سران جهانی فناوری‌های بیمه در شهر نیویورک، مؤسس و مدیرعامل اینشوریتاس، جفری چسکی از اولین پلتفرم زیست‌بوم بیمه آمریکا، طراحی شده برای توزیع و تحویل بیمه، ضمن ایجاد منابع جدید جهت ایجاد درآمد پایدار برای مؤسسات مالی رونمایی کرد. در این همایش که در خصوص چشم‌انداز فناوری‌های بیمه برگزار شد، بیش از هزار نفر از مدیران اجرایی مؤسسات بیمه، اینفلوئنسرهای این حوزه و سرمایه‌گذاران شرکت کردند.

زیست‌بوم اینشوریتاس در حال بازمهندسی توزیع بیمه در آمریکا می‌باشد؛ بدین ترتیب که مشتریان و کسب-وکارهای کوچک با استفاده از این پلتفرم مقیاس‌پذیر و مبتنی بر واسط برنامه‌نویسی کاربری (ای‌پی‌آی<sup>۱۳۴</sup>) بتوانند شیوه خرید بیمه خود را تغییر داده و با مقایسه و آگاهی اقدام به خرید بیمه مورد نظر خود نمایند. این بستر مؤسسات مالی را قادر می‌سازد مجموعه کاملی از محصولات و خدمات بیمه‌ای تحت نشان تجاری معتبر خود را ارائه دهند. در حال حاضر این زیست‌بوم توانسته است با جذب و مشارکت بیش از ۱۰ میلیون خرده‌فروشی و ۱.۵ میلیون مشتری تجاری (کاربر) که سالانه خدمات بیمه‌ای خود را از این طریق تهیه می‌کنند، داده‌ها و دانش قابل توجهی در این زمینه خلق کند.

جفری چسکی: "باعث خوشحالی ماست که از اولین پلتفرم زیست‌بوم بیمه آمریکا در کنفرانس جهانی فناوری‌های بیمه رونمایی می‌کنیم. مأموریت اینشوریتاس، در گذشته این بوده و در آینده هم باقی خواهد ماند که با تغییر تصور و مهندسی مجدد توزیع و ایجاد خدمات صنعت بیمه و تعبیه این خدمات در سرویس‌ها و محصولات زیست‌بوم مالی، بنگاه‌های مالی را قادر سازیم تا هرکدام به نوبه خود یک آژانس بیمه مستقل در اختیار داشته باشند و مجموعه‌ای جامع از محصولات بیمه‌ای و مدیریت ریسک را از طریق راه‌حل‌های بهینه شده دیجیتالی که توسط اینشوریتاس نصب، پشتیبانی و مدیریت می‌شوند ارائه دهند." چسکی در

<sup>۱۳۲</sup>. <https://www.pwc.com/it/it/publications/assets/docs/connected-insurance.pdf>

<sup>۱۳۳</sup>. Insuritas: <https://insuritas.com/insurtech-insights-nyc/۲۰۱۹/>

<sup>۱۳۴</sup>. Application Programming Interface (API)

تشریح این موضوع خاطرنشان کرد: "پلتفرم منحصربه‌فرد و کاملاً یکپارچه ما، با هدف اتصال تمامی خریداران بیمه طراحی شده است. در این سامانه طیف گسترده‌ای از نیازمندی‌های مشتریان به انواع خدمات تأمین-کنندگان زیست‌بوم محصولات و خدمات بیمه متصل می‌شوند و در نتیجه مدل‌های قدیمی که در آن نیازمندی‌های مشتریان به صورت غیریکپارچه و جدا از یکدیگر و بدون امکان بررسی برای بهترین پیشنهاد صورت می‌گرفت منسوخ شده است". چسکی نتیجه گرفت: پلتفرم بیمه ما در سطح جهانی مقیاس‌پذیر است، برای ایجاد رقابت در بخش‌های مختلف ساخته شده است و به‌گونه‌ای طراحی شده است که در داخل یک زیست‌بوم بزرگ مالی و هماهنگ با تجارت آزاد فعالیت کند. این پلتفرم هزینه‌های جذب کاربر که به طور سنتی در مدل‌های قدیمی وجود داشت را از بین می‌برد و نرخ بالای جذب و حفظ مشتری را در پی دارد. در نتیجه این امر، درآمدها و کمیسیون‌های مکرر و پایداری برای بازیگران صحنه به وجود می‌آید.

اینشوریتاس بعنوان یک زیست‌بوم مدیریت نمایندگان، به دنبال این است که مصرف‌کنندگان و مشتریان را قادر سازد تا پوشش مناسب بیمه را با قیمت مناسب دریافت نمایند؛ لذا شبکه همکاران می‌توانند ارزش-افزوده بیشتری خلق کرده و روابط خود را با مصرف‌کنندگان عمیق‌تر نمایند. در نتیجه مزایای رقابتی منحصربه‌فردی برای آنها به وجود می‌آید و این شرکت‌ها می‌توانند در بازار رقابتی مزیت کسب نمایند. زیست‌بوم اینشوریتاس دارای نماینده‌های بیمه‌ای هست که بطور مجازی فعالیت کرده و خدمات کاملی را به صورت دیجیتال پوشش می‌دهند. این خدمات برای بانک‌ها و اتحادیه‌های اعتباری است که به بیش از ۱۰ میلیون مشتری در سطح آمریکا ارائه می‌گردد. برای اطلاعات بیشتر به سایت [www.insuritas.com](http://www.insuritas.com) مراجعه نمایید.

## ۲-۳- ژونگان<sup>۱۳۵</sup>، اولین شرکت بیمه آنلاین در چین و زیست‌بوم‌های مرتبط

بیل سانگ<sup>۱۳۶</sup> مدیرعامل شرکت بین‌المللی ژونگان بعنوان اولین شرکت بیمه آنلاین در چین، که در سال ۲۰۱۳ توسط سه شرکت بزرگ چینی شامل انت فاینانشیل آف علی‌بابا، سوشال مدیا گروپ تنسنت و فاینانشیب سرویسس گروپ پینگان<sup>۱۳۷</sup> تأسیس شده است، شرکتش را بعنوان یک شرکت فناوری (در حوزه فناوری) می‌داند. این شرکت در طی ۳ سال (از ۲۰۱۵ الی ۲۰۱۸) تعداد ۱۰ میلیارد بیمه‌نامه فروخته است و بیش از ۴۰۰ میلیون مشتری در بانک اطلاعاتی (پایگاه داده) خود دارد و با درک مشتریان از زوایای مختلف برای خود مزیت ایجاد می‌کند. آنها بیش از ۳۰۰۰ کارمند دارند که بیش از ۵۰٪ آنها در فناوری اطلاعات

<sup>۱۳۵</sup>. ZhongAn

<sup>۱۳۶</sup>. Bill Song

<sup>۱۳۷</sup>. Ant Financial of Alibaba, social media group Tencent and financial services group Ping An



هستند و با بیش از ۳۰۰ شریک مختلف در ارتباط هستند و سابقه فروش بیش از ۲۰۰ میلیون بیمه‌نامه در یک روز خاص را دارند. آقای بیل سانگ در مصاحبه‌ای که در سال ۲۰۱۸ انجام شده، به پنج زیست‌بوم بزرگ (اتومبیل، مالی، سلامت، سفر، سبک زندگی) اشاره کرده که شرکتش را با بیش از ۳۰۰ شرکت مختلف مانند علی‌بابا<sup>۱۳۸</sup> و تنسنت<sup>۱۳۹</sup> به هم وصل می‌کند (نمودار ۳) و تقریباً به همه شرکت‌های هواپیمایی و بزرگترین ارائه‌دهندگان مسکن (املاکی‌ها) در چین متصل است. به گفته وی، آنها با "حمل و نقل محصولات بازگشتی" شروع کردند. آنها طی دو سال اول، وارد بازار سفر و حوادث و همچنین بازار آنلاین بهداشت و سلامت شدند و در بازار بیمه آنلاین بهداشت و سلامت چین رتبه اول را کسب کردند. طی سه ماه بیش از ۳۰۰/۰۰۰ بیمه‌نامه بیمه‌درمانی آنلاین فروختند و پس از دو سال بیش از ۱۰ میلیون مشتری بیمه بهداشت و سلامت داشتند (تا سال ۲۰۱۸).

### نمودار ۳ - شرکت بین‌المللی ژونگان و زیست‌بوم‌ها (۲۰۱۸, Peverelli & Feniks)



بیل سانگ می‌گوید:

"ما تکنولوژی‌های جالب فراوانی داریم که بوسیله سیستم و زیرساخت عالی محقق شده است. نمی‌توانیم بگوییم که باهوش هستیم، زیرا دیر شروع کردیم. ما فقط با استفاده از بهترین فناوری موجود، شانس خوبی برای موفقیت داریم. از آنجایی که ما ۴۰٪ از جمعیت چین را در بانک اطلاعاتی خود داریم، واقعاً قادریم آنها را درک کنیم، ارزیابی ریسک کنیم و راهکارهای سفارشی را برای آنها فراهم کنیم. این دانش عمیق اکنون

<sup>۱۳۸</sup>. Alibaba

<sup>۱۳۹</sup>. Tencent

بعنوان مثال در بانکداری اعمال می‌شود. بانک‌ها می‌خواهند وام آنلاین ارائه‌دهند و در واقع یک پاسخ فوری آنلاین ارائه‌دهند. اما آنها این کار را به راحتی نمی‌توانند انجام دهند. بنابراین از ما کمک می‌خواهند. ژونگان برای بیش از ۴۰۰ شرکت مختلف از جمله بسیاری از بانک‌ها، سرویس ارائه می‌دهد. ما مشتریان را خیلی بهتر از آنها درک می‌کنیم و به همین دلیل برای آنها ارزش زیادی داریم. ما می‌توانیم سعی کنیم خودمان را دیجیتالی کنیم و انواع جدیدی از روابط را از طریق زیست‌بوم تنظیم کنیم. شرکای خود را توانمند کنیم، شرکای مان را فعال کنیم، بسیاری از افراد را برای انجام بهتر کارهای اصلی خود، توانمند کنیم." "ما بعنوان یک شرکت بیمه به طور قطع می‌خواهیم در صنعت اینشورتک سرمایه‌گذاری انجام دهیم. در این مقطع زمانی برای کمک به بسیاری از شرکت‌هایی که می‌توانند در زیست‌بوممان نقش داشته باشند، فرصت سرمایه‌گذاری داریم. در عین حال، ما همچنین مایل به همکاری با شرکت‌های بیمه هستیم، سعی کنیم بیشتر از آنچه که داریم بدهیم و به اشتراک بگذاریم. نمی‌خواهیم همه کارها را خودمان انجام دهیم. این مطلب می‌تواند چشم‌انداز ما برای جهان باشد. ما بهترین چیزها را با هم به اشتراک می‌گذاریم و کارهای بسیاری را با هم انجام می‌دهیم. بیایید با شرکت‌های بیمه، ارائه‌دهندگان خدمات، بسترها و اینشورتک‌ها یک پلتفرم زیست‌بوم اینشورتک را ایجاد کنیم" (Peverelli & Feniks, ۲۰۱۸<sup>۱۴۰</sup>).

### ۳-۳- پینگان<sup>۱۴۱</sup> و زیست‌بوم‌های مرتبط

با در نظر داشتن زیست‌بوم‌ها، یک مورد قابل توجه به نام پینگان در چین وجود دارد که شرکت‌هایی مانند گود داکتر<sup>۱۴۲</sup> برای مراقبت‌های بهداشتی یا لوفاکس<sup>۱۴۳</sup> را برای امور مالی ایجاد کرده است. بدین ترتیب، از طریق زیست‌بوم‌ها، وارد زندگی روزانه ۳۵۰ میلیون مشتری شده و بیش از ۱۶۰ میلیون نفر از آنها را به خریداران بیمه تبدیل کرده است. آنطور که جسیکاتان<sup>۱۴۴</sup> قائم مقام مدیرعامل این شرکت در مصاحبه با مکنزی می‌گوید، پینگان فراتر از بیمه در زیست‌بوم‌هایی مثل بانکداری، سلامت، شهر هوشمند و مسکن وارد شده است و توانسته بیش از ۵۰۰ میلیون کاربر آنلاین جذب کند، ۱۱ پلتفرم دیجیتال در صنایع مختلف ایجاد کرده و تعداد نمایندگان بیمه‌اش را به ۱.۴ میلیون افزایش داده که همگی با ابزارها و اپلیکیشن‌های شرکت تجهیز شده‌اند. بعنوان مثال پلتفرم گود داکتر، شبکه گسترده‌ای از بیمارستان‌ها را به هم متصل می‌کند و تیم بزرگی از پزشکان را تشکیل داده است که ۹۰۰ نفر از آنها را به ارائه مشاوره آنلاین

<sup>۱۴۰</sup>. <https://www.digitalinsuranceagenda.com/۲۶۷/thinking-ecosystems-is-the-secret-behind-zhongan/>

<sup>۱۴۱</sup>. Ping An

<sup>۱۴۲</sup>. Good Doctor

<sup>۱۴۳</sup>. Lufax

<sup>۱۴۴</sup>. Jessica Tan

۷/۲۴ رایگان به حدود ۷۷ میلیون بیمار اختصاص داده‌اند. این زیست‌بوم به تنهایی به ارزش ۴۸۰ میلیون دلار درآمد سالانه تخمین زده شده است که در سال ۲۰۱۸ با ۷۸.۷ درصد نسبت به سال قبل افزایش یافته است. در حال حاضر این شرکت ۱ درصد از درآمد سالانه‌اش را (در حدود یک بلیون دلار) صرف سرمایه‌گذاری در زمینه تکنولوژی می‌کند. قدرت واقعی زیست‌بوم‌های پینگان این است که در حالی که آنها قلمروهای متنوعی را دربر می‌گیرند، به طور مؤثری با یکدیگر ترکیب می‌شوند تا طیف گسترده‌ای از نیازهای مشتری را برطرف کنند (Ngai, ۲۰۱۸<sup>۱۴۵</sup>).

#### ۴-۳- سوالات مهم بیمه‌گران در زمینه زیست‌بوم

شرکت‌های جوان اینشورتک بیشتر و بیشتری وجود دارد، که عموماً برای موقعیت‌های کاربردی خاص، راه‌حل‌های عالی، ارائه می‌دهند. اینشورتک‌ها مطمئناً در حال تکان دادن بازار هستند. وضعیت مشابه وضعیت فین‌تک در دنیای بانکی است. علاوه بر این: مرزهای بین بخش‌های صنعت به طور فزاینده‌ای در حال از بین رفتن است و جایی که امروز، مرز بین برخی صنایع در نظر گرفته می‌شود، فردا، می‌توان انتظار داشت که شاهد حرکت به سمت مشتری باشد. کلمات کلیدی برای آینده، وضعیت مشتری مانند سیار بودن، زندگی و سلامتی آنها است و این وظیفه شرکت‌ها در همه بخش‌ها است که خود را مستقیماً با این وضعیت مشتری یکپارچه کنند. به دلیل این تغییرات، سوالات بسیاری وجود دارد که بیمه‌گذاران باید به آنها توجه کنند. در مرحله اول، ارزیابی اهمیت زیست‌بوم و پیچیدگی شبکه و همچنین توسعه استراتژی بسیار مهم است: کدام زیست‌بوم مورد علاقه است و کجا ارزش درگیر شدن (مشارکت) دارد؟ دوم، علاوه بر افزایش تقاضای مشتریان، بیمه‌گران باید بدانند که با تغییر دنیای خلق ارزش، مدل‌های تجاری نیز تغییر می‌کنند. این چیزی است که در دنیای بیمه اتومبیل شاهد بوده‌ایم (با بیمه‌هایی که در هنگام خرید وسیله نقلیه به طور مستقیم منعقد می‌شود- اغلب در یک بسته خدماتی که شامل سایر خدمات و همچنین بیمه می‌باشد). بزرگترین خطر برای بیمه‌گران عدم واسطه‌گری<sup>۱۴۶</sup> بلندمدت و یا به عبارتی در از بین رفتن احتمالی روابط با مشتری است. زیرا پس از آن شرکت‌های بیمه به سازمان‌هایی تغییر می‌یابند که تنها تمرکز آنها بر روی عملیات و فرآیندهای تسویه حساب است. آیا این عذاب‌آور نیست؟ همه ما به خوبی از این وضعیت در صنعت ارتباطات آگاه هستیم. اکنون امکان تغییر تلفن همراه یا ارائه‌دهندگان دی‌اس‌ال<sup>۱۴۷</sup> تقریباً با فشار یک دکمه امکان‌پذیر

<sup>۱۴۵</sup> . <https://www.mckinsey.com/featured-insights/china/building-a-tech-enabled-ecosystem-an-interview-with-ping-ans-jessica-tan>

<sup>۱۴۶</sup> . disintermediation

<sup>۱۴۷</sup> . DSL

است و ارزش دارد که نگاهی به مسیر فناوری بیندازیم. فناوری کلیدی که امکان عدم واسطه‌گری را فراهم می‌کند، زنجیره بلوکی<sup>۱۴۸</sup> است. بنابراین، کسانی که هنوز موارد استفاده بلاکچین را برای مشاغل (کسب-وکارهای) خود پیدا نکرده‌اند، قطعاً در حوزه زیست‌بوم با آن روبرو می‌شوند. اختلال (دگرذیسی) حمله می‌کند و اجتناب‌ناپذیر است. عواقب احتمالی بیمه‌گذارانی که فعالیتی نمی‌کنند، واضح است: از دست دادن گردش مالی، روابط مشتری و سهم بازار و وضعیتی که در آن دیگر امکان دستیابی به گروه‌های مشتریان دست‌نخورده و فروش محصولات جدید وجود ندارد. این نگاه بدون شک کاملاً بدبینانه است. نکته خطرناک در این رابطه این است که اختلال (دگرذیسی) با یک انفجار بزرگ<sup>۱۴۹</sup> همراه نمی‌شود و هرگز ورودش را اعلام نمی‌کند، بلکه در عوض آرام آرام حمله می‌کند. نمونه‌های مرتبط مانند عکاسی دیجیتال کاملاً شناخته شده هستند.

اما سؤالی که پیش می‌آید اینست: چه کاری باید انجام داد؟ احتمالاً مهمترین چیز این است که موضوع را نادیده نگیریم، بلکه به طور جدی به آن رسیدگی کنیم. این موضوع همچنین با گزارش "Tech Trend ۲۰۱۸ Radar" توسط مونیخ ری<sup>۱۵۰</sup> تأیید شده است. موضوع زیست‌بوم‌های دیجیتال مستقیم به دسته "ترایل"<sup>۱۵۱</sup> می‌رود، به این معنی که یک‌راست از روی مراحل "هلد"<sup>۱۵۲</sup> و "اسس"<sup>۱۵۳</sup> پریده است. به عبارت دیگر، الان زمان عمل و اقدام است. سؤالات اصلی که بیمه‌گران باید به آن پاسخ دهند، عبارتند از اینکه کدام زیست‌بوم‌ها در حال حاضر وجود دارند یا در حال ظاهر شدن هستند؛ کدام زیست‌بوم‌ها مرتبط با کار آنهاست؛ چه نقشی را باید به عهده بگیرند؛ و نهایتاً نقشه راه (فنی) آنها برای پیوست به زیست‌بوم چگونه است (Harrschar, ۲۰۱۹).

### ۵-۳- نقش بیمه‌گران در زیست‌بوم‌ها

مک‌کینزی انتظار دارد که تا سال ۲۰۲۵، ۱۲ زیست‌بوم متمایز و عظیم پیرامون نیازهای اساسی انسانی و سازمانی پدیدار شوند (نمودار ۴). این ۱۲ زیست‌بوم ۶۰ تریلیون دلار درآمد تا سال ۲۰۲۵ یا تقریباً ۳۰ درصد از کل درآمدهای جهانی را به خود اختصاص می‌دهد. شکل و ترکیب واقعی این زیست‌بوم‌ها به دلیل تأثیر مقررات و ذائقه‌های فرهنگی بر حسب کشور و منطقه متفاوت خواهد بود. هیچ دلیلی وجود ندارد که

<sup>۱۴۸</sup>. Blockchain

<sup>۱۴۹</sup>. big bang

<sup>۱۵۰</sup>. Munich Re

<sup>۱۵۱</sup>. TRIAL

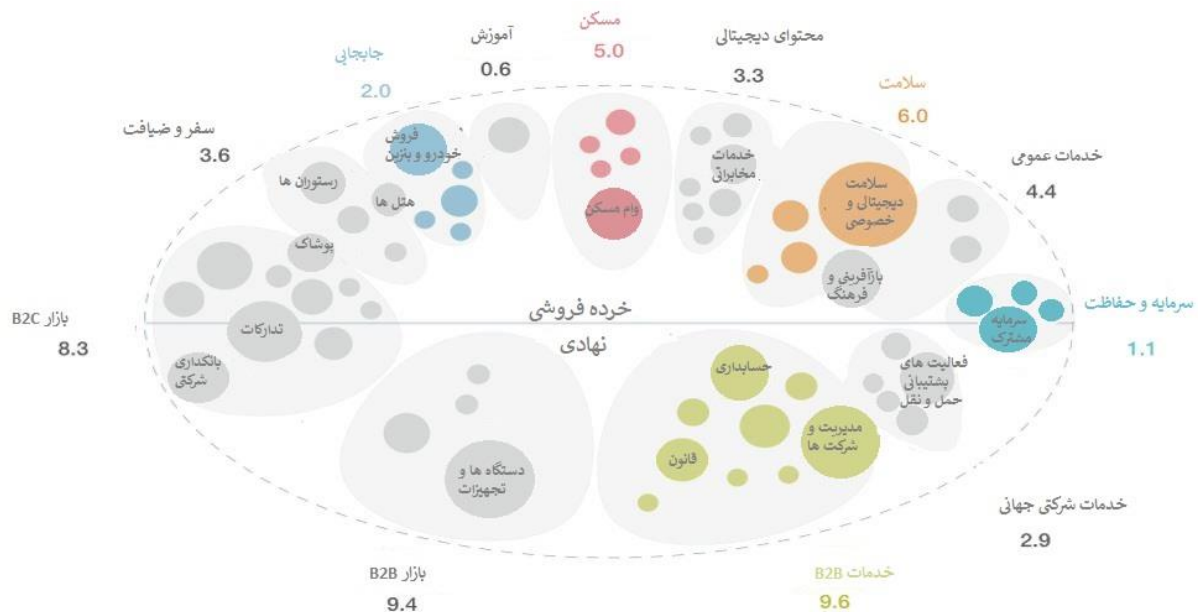
<sup>۱۵۲</sup>. HOLD

<sup>۱۵۳</sup>. ASSESS

شرکت‌های بیمه نخواهند زیرزیست‌بوم‌های خود را تشکیل دهند که بتوانند از طریق آن برای افراد و مؤسسات خوراک تهیه کنند. زیست‌بوم‌هایی که بیشتر به صنعت بیمه مربوط هستند و از این‌رو مهم‌ترین نقاط ورود را نشان می‌دهند؛ شامل سیاربودن، مسکن، سلامت، حفاظت از ثروت و خدمات بی‌توبی<sup>۱۵۴</sup> می‌شود.

بیمه‌گذاران می‌توانند نقش‌های مختلفی را در زیست‌بوم بازی کنند. بعنوان مثال، زیست‌بوم جابه‌جایی<sup>۱۵۵</sup> طیف وسیعی از فرصت‌ها را برای گسترش در حوزه‌هایی از قبیل مدیریت خرید و نگهداری وسایل نقلیه، اشتراک وسیله برای سوارشدن (ride-sharing)، شستشوی وسیله، مدیریت ترافیک، اتصال وسیله نقلیه و پارکینگ فراهم می‌کند. در نتیجه، بیمه‌گران فرصت‌های گسترده‌ای برای گسترش نقش خود دارند. جابه‌جایی/سیاربودن در قلب اختلال ایجاد شده توسط فناوری قرار دارد.

#### نمودار ۴ - زیست‌بوم‌های مورد پیش‌بینی مک‌کینزی تا سال ۲۰۲۵ (Mackinsey, ۲۰۱۸: Catlin et al., report)



بیمه‌گذاران می‌توانند نقش‌های مختلفی را در زیست‌بوم بازی کنند. بعنوان مثال، زیست‌بوم جابه‌جایی<sup>۱۵۶</sup> طیف وسیعی از فرصت‌ها را برای گسترش در حوزه‌هایی از قبیل مدیریت خرید و نگهداری وسایل نقلیه، اشتراک وسیله برای سوارشدن (ride-sharing)، شستشوی وسیله، مدیریت ترافیک، اتصال وسیله نقلیه و

<sup>۱۵۴</sup>. Business to Business (B2B)

<sup>۱۵۵</sup>. personal-mobility ecosystem

<sup>۱۵۶</sup>. personal-mobility ecosystem



پارکینگ فراهم می‌کند. در نتیجه، بیمه‌گران فرصت‌های گسترده‌ای برای گسترش نقش خود دارند. جابه‌جایی/سیاربودن در قلب اختلال ایجاد شده توسط فناوری قرار دارد.

نگاهی به زیست‌بوم امروزی اتومبیل متصل<sup>۱۵۷</sup> (اتومبیل مجهز شده به سنسورهای پیشرفته)، مزایا و خطرات پیش‌روی بیمه اتومبیل را نشان می‌دهد. نوآوری باعث ایجاد تخریب قابل توجهی شده است که باعث ظهور چهار ذینفع در زیست‌بوم شده است که شامل تولیدکنندگان تجهیزات اصلی (OEMs)، بازیگران عرصه‌های تک<sup>۱۵۸</sup> (با تکنولوژی بالا)، بیمه‌گران و ارائه‌دهندگان خدمات ارتباط از راه دور می‌شود. بیمه‌گران به دلیل پایگاه مشتری فعلی، قدرت توزیع و ذخیره داده‌های شخصی ناشی از فروش بیمه‌نامه‌های اتومبیل، جایگاه محکمی در زیست‌بوم سیار دارند تا بتوانند خود بعنوان بازیگر واقعی زیست‌بوم باشند.

دیجیتال پارتنرز<sup>۱۵۹</sup> یک سرمایه‌گذار خطرپذیر جهانی است که توسط مونیخ ری تأسیس شده است و در حال پرورش زیست‌بومی است که از توسعه استارت‌آپ‌ها از جمله ترو<sup>۱۶۰</sup>، ارائه‌دهنده بیمه مبتنی بر تقاضا و ریسک<sup>۱۶۱</sup> (یک اینشورتک است که به صورت مستقیم از طریق تلفن‌های هوشمند بیمه موتور، مسافرت و خانه را ارائه می‌دهد) پشتیبانی می‌کند. بیمه‌گران در تمام قسمت‌های زنجیره ارزش توسط شرکت‌های اینشورتک مورد هدف قرار گرفته‌اند. اگرچه این تازه واردها در همه بخش‌های زنجیره ارزش وجود دارند، تمرکز آنها تا به امروز بر روی بخش‌هایی بوده است که راحت‌تر در دسترس هستند که عمدتاً توزیع، بخصوص در بیمه اموال و حوادث را شامل می‌شود (نمودار ۵) (Catlin et al., ۲۰۱۸: Mackinsey report).

<sup>۱۵۷</sup>. Connected-car

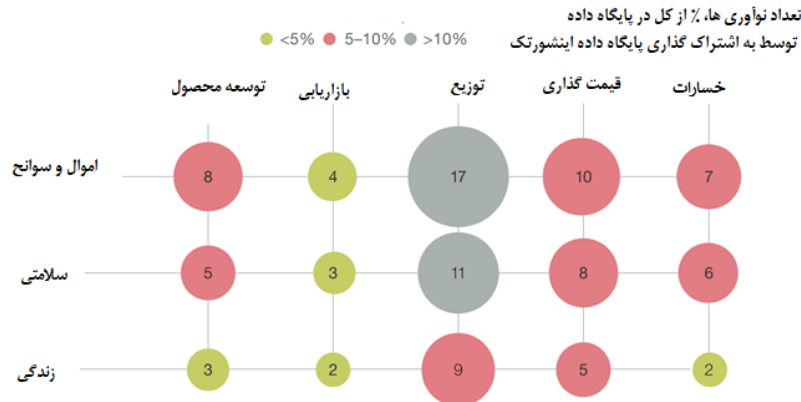
<sup>۱۵۸</sup>. high-tech

<sup>۱۵۹</sup>. Digital Partners (DP)

<sup>۱۶۰</sup>. Trov

<sup>۱۶۱</sup>. Wrisk

نمودار ۵ - اینشورتک‌ها در زنجیره ارزش بیمه (Mackinsey, ۲۰۱۸: Catlin et al., report)



ظهور تعداد زیادی از مؤسسات اینشورتک که طیف وسیعی از راه‌حل‌ها و قابلیت‌ها را ارائه می‌دهند، فرصتی واقعی برای بیمه‌گران است که بتوانند از طریق همکاری با استارت‌آپ‌ها نوآوری کنند (Catlin et al., ۲۰۱۸: Mackinsey report<sup>۱۶۲</sup>).

لورنز شریک ارشد مکنزی در مورد اینکه چرا زیست‌بوم‌ها برای بیمه‌گذاران مهم هستند گزارشی داده است که در ادامه ارائه می‌شود. درون این زیست‌بوم‌ها، بازیگران بیمه می‌توانند دو نقش را بازی کنند: اول اینکه در یک زیست‌بوم مشارکت کنند و دوم اینکه هماهنگ‌کننده (نقش اراکستر) زیست‌بوم را داشته باشند. هر دو نقش دارای ارزش هستند (Lorenz, ۲۰۱۸<sup>۱۶۳</sup>). برای جلوگیری از عقب‌ماندگی، بیمه‌گذاران باید نحوه حضور در زیست‌بوم را انتخاب کنند: (۱) به زیست‌بوم موجود بپیوندند و به پلتفرم‌های ارائه‌شده توسط سایر شرکا اکتفا کنند، (۲) پلتفرم خاص خود را راه‌اندازی کنند یا (۳) ترکیبی از این راهکارها را انتخاب کنند (گزارش Accenture به قلم Rapberger<sup>۱۶۴</sup>).

۱-۵-۳- مشارکت در زیست‌بوم‌های موجود

<sup>۱۶۲</sup> [https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/insurance\\_beyond-digital-the-rise-of-ecosystems-and-platforms](https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/insurance_beyond-digital-the-rise-of-ecosystems-and-platforms) .

<sup>۱۶۳</sup> <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/the-rise-of-ecosystems-and-platforms-what-role-can-insurers-play-and-how-can-they-get-started> .

<sup>۱۶۴</sup> [https://www.accenture.com/\\_acnmedia/pdf-۰۰/accenture-insurance-ecosystems-pov.pdf](https://www.accenture.com/_acnmedia/pdf-۰۰/accenture-insurance-ecosystems-pov.pdf) .

"مشارکت" در اصل به معنای ارائه بیمه بعنوان خدمت بوسیله ادغام در پلتفرم‌های موجود است. به خصوص زیست‌بوم‌های بی‌توسی<sup>۱۶۵</sup> کانال‌های توزیع جدید و دسترسی جدید مشتری را ارائه می‌دهند. بعنوان مثال، جنرالی<sup>۱۶۶</sup> و لیبریتی میوچل<sup>۱۶۷</sup> در حال پیوستن به پلتفرم خانه‌های هوشمند گوگل (گوگلز نست<sup>۱۶۸</sup>) هستند، بنابراین وارد خانه‌های مشتری و زندگی روزمره وی می‌شوند (Tobias Lorenz, ۲۰۱۸<sup>۱۶۹</sup>).

بیمه‌گذاران می‌توانند از ای‌پی‌ای‌ها برای جاسازی محصولات خود در پلتفرم‌های دیگر، زیست‌بوم‌های مشتری و تجربیات خرید از قبیل پلتفرم‌های اجتماعی، سایت‌های مسافرتی و خرده‌فروشان استفاده کنند. این یک روش خوب برای اطمینان از دسترسی سریع و مقرون‌به‌صرفه به منابع جدید مشتری است؛ همچنین می‌تواند فرصت‌هایی مانند فروش بلیط‌های کوچک بیمه‌ای<sup>۱۷۰</sup> مبتنی بر تقاضا به روشی مقیاس‌پذیر ایجاد کند. بعنوان مثال، اکسا<sup>۱۷۱</sup> از سیمپل‌شورنر<sup>۱۷۲</sup> (نرم‌افزاری که با فرآیند پرداخت فروشگاه‌های آنلاین یکپارچه شده است) سهام خریداری کرده است و توافقنامه توزیع را با آن امضا کرده است و به مشتریان این امکان را می‌دهد تا با یک کلیک محصول بیمه‌ای را خریداری کنند. یک اپراتور پلتفرم ممکن است پیشنهاد‌های بیمه را از چندین بیمه‌گر جمع کند و به مشتریان اجازه مقایسه بلادرنگ قیمت را بدهد. در آلمان، ابرکار<sup>۱۷۳</sup> از طرف شما ماشین شما را می‌فروشد. اگر شما خریدار باشید، ابرکار می‌تواند پوشش ضمانت‌نامه را از آلیانز تهیه کند و تأمین اعتبار آن را از شرکایی مانند بانک سانتاندر<sup>۱۷۴</sup> انجام دهد. بنابراین، این پلتفرم درآمد حاصل از کمیسیون‌های فروش وسایل نقلیه به علاوه فرصت‌های فروش متقابل برای کسب‌وکار سنتی بیمه آلیانز را ایجاد می‌کند. همچنین هوک‌کوبرگ<sup>۱۷۵</sup> در آلمان، برای فروش خودروهای دست دوم با کیفیت و با هدف بالا بردن فروش بیمه، اقدام به راه‌اندازی یک ریسک آنلاین با نام اتوولت<sup>۱۷۶</sup> کرده است.

## ۲-۵-۳- رهبری زیست‌بوم

<sup>۱۶۵</sup>. Business to Customer (B2C)

<sup>۱۶۶</sup>. Generali

<sup>۱۶۷</sup>. Liberty Mutual

<sup>۱۶۸</sup>. Google's Nest

<sup>۱۶۹</sup>. <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/the-rise-of-ecosystems-and-platforms-what-role-can-insurers-play-and-how-can-they-get-started>

<sup>۱۷۰</sup>. on-demand small-ticket insurance

<sup>۱۷۱</sup>. AXA

<sup>۱۷۲</sup>. simplesurance

<sup>۱۷۳</sup>. abracar

<sup>۱۷۴</sup>. Santander Bank

<sup>۱۷۵</sup>. HUK-Coburg

<sup>۱۷۶</sup>. Autowelt



"ارکستراسیون (هماهنگ کننده)" به معنای گرد هم آوردن خدمات از شرکت کنندگان مختلف در یک پلتفرم است. در نتیجه نیازهای مشتری واقعا به صورت انتها به انتها<sup>۱۷۷</sup> برآورده می شود. بیمه‌گران نه تنها از فروش بیمه‌های بیشتر از طریق یک زیست بوم، بلکه از انتخاب ریسک بهتر، تجربه مشتری بهتر و در نتیجه حفظ مشتری سود می‌برند. در حالی که ارکستراسیون مزایای بیشتری را برای شرکت‌های بیمه به همراه دارد، ایفای این نقش سخت‌تر نیز می‌باشد (Lorenz, ۲۰۱۸<sup>۱۷۸</sup>).

ایجاد زیست بوم (بعنوان مثال برای خدمات درمانی یا املاک و مستغلات) می‌تواند به شرکت‌های بیمه امکان گسترش در بازارهای جدید و ایجاد تجارب قانع کننده جدید مشتری را بدهد. همچنین می‌تواند با ارائه خدمات شخص ثالث بعنوان بخشی از پیشنهادهای گسترده‌شان، به مشتریان ارزش افزوده بیشتری بدهند و بیمه‌گران بتوانند از روابط با مشتریان خود سود ببرند. بیمه‌گران می‌توانند محصولات و خدمات با ارزش افزوده‌ای را تهیه کنند و طیف گسترده‌ای از نیازهای مالی و سبک زندگی را بر روی پلتفرم‌های دیجیتالی خود تأمین کنند. آنها می‌توانند با سایر شرکت‌های خدمات مالی، شرکت‌های مراقبت‌های سلامتی، خودروسازان و سایر موارد برای ارائه خدمات با لمس بالا<sup>۱۷۹</sup>، سبک زندگی شخصی سازی شده و خدمات مالی همکاری کنند. مثلا ممکن است به مشتریان در جابجایی به یک شهر جدید، شروع خانواده یا بهبود شیوه زندگی آنها کمک کنند. کنترل پلتفرم و رهبری زیست بوم، شرکت‌ها را به جای رقابت صرف بر سر قیمت قادر به متمایزسازی خود و رقابت بر مبنای قدرت رابطه با مشتریان و ارزش ایجاد شده می‌کند. اما هزینه‌های ساخت پلتفرم از ابتدا قابل توجه است و چالش‌های ایجاد مقیاس و حجم مورد نیاز برای موفقیت نیز قابل ملاحظه است. بیمه‌گرانی که می‌خواهند پلتفرم‌های خود را بسازند و زیست بوم را رهبری کنند، با موانع بزرگی روبرو خواهند شد. آنها نیاز به جذب مشتری و جلب نظر شرکای پر قدرت دارند. پنجره فرصت نیز در حال بسته شدن است زیرا شرکت‌ها در طیف وسیعی از بخش‌ها سعی می‌کنند تا خود را بعنوان ارائه دهنده پلتفرم و رهبر زیست بوم انتخابی مستقر کنند (گزارش Accenture به قلم Rapberger<sup>۱۸۰</sup>).

### ۳-۵-۳- استراتژی ترکیبی

در عمل، بیشتر بیمه‌گذاران استراتژی‌های مختلفی را برای خطوط مختلف کسب و کار یا بخش‌های مختلف بازار دنبال می‌کنند. آنها می‌توانند زیست بوم خود را برای آن خطوط کسب و کار یا مناطق جغرافیایی توسعه دهند که در آنها دارای یک برند قدرتمند از دید مصرف کننده و کانال توزیع اختصاصی و مشاوره‌ای باشند.

<sup>۱۷۷</sup>. end-to-end

<sup>۱۷۸</sup>. <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/the-rise-of-ecosystems-and-platforms-what-role-can-insurers-play-and-how-can-they-get-started>

<sup>۱۷۹</sup>. high-touch

<sup>۱۸۰</sup>. [https://www.accenture.com/\\_acnmedia/pdf-۰۰/accenture-insurance-ecosystems-pov.pdf](https://www.accenture.com/_acnmedia/pdf-۰۰/accenture-insurance-ecosystems-pov.pdf)

آنها می‌توانند برای کالاهایی که بسیار ساده و اساسی (commodity) هستند از سایر زیست‌بوم‌ها استفاده کنند یا دستیابی‌شان به بازارهای جدید را توسعه دهند. یک عنصر کلیدی در استراتژی ترکیبی موفق، ایجاد سفرهای مشاوره با مشتری و فروش متقابل است که چندین زیست‌بوم و نقاط تماس را دربر بگیرد و به بیمه‌گران این امکان را بدهد تا مشتری‌های جدیدی را جذب کرده و روابط عمیق‌تر و طولانی‌تری را با آنها برقرار کنند. در حال حاضر بیمه‌گران دوراندیش مشغول کشف مکان‌هایی هستند که باید در زیست‌بوم جای بگیرند و ۹۴ درصد از شرکت‌ها اذعان دارند که اتخاذ یک مدل کسب‌وکار مبتنی بر پلتفرم و مشارکت با شرکای دیجیتال در زیست‌بوم‌ها در موفقیت آنها بسیار مهم است. ۷۵ درصد از مدیران بیمه در مورد اینکه زیست‌بوم دیجیتال اثر قابل توجهی یا دگرگون‌کننده‌ای بر بخش بیمه دارد، توافق دارند. ۷۰ درصد بیمه‌گران در مورد این موضوع توافق دارند که زیست‌بوم‌ها محیطی برای شرکای غیرعادی یا "عجیب" خلق می‌کند (گزارش Accenture به قلم Rapberger<sup>۱۸۱</sup>).

در تحقیقات اخیر اکسنچر، بیش از نیمی از مدیران بیمه (۵۱ درصد) که مورد بررسی قرار گرفتند، اذعان داشتند که شرکت‌های آنها در حال حاضر نوعی اختلال را از سمت رقابلی که شرکایی از سایر صنایع دارند، تجربه می‌کنند. این اختلال بحرانی‌ترین نقاط روی زنجیره ارزش را هدف قرار داده است. بعنوان مثال، بیمه-گذاران بالاترین میزان اختلال را در زمینه محصولات و خدمات (۶۰ درصد) و خدمات به مشتری (۵۷ درصد) ذکر کردند. بیش از ۴ تا ۵ مدیر بیمه‌ای که با آنها صحبت شده است، اذعان داشته‌اند که زیست‌بوم‌ها برای استراتژی آنها مهم هستند. ۵۴٪ گفتند که به طور جدی به دنبال زیست‌بوم هستند. از بین تمام صنایعی که اکسنچر بررسی کرده است، میزان علاقه ثبت شده توسط صنعت بیمه بالاترین بود. در حالی که بیمه‌گران ممکن است ارزش زیست‌بوم‌ها را بعنوان یک عامل تحریک‌کننده تغییرات مثبت بدانند، بسیاری از آنها مجهز به اجرای یک استراتژی زیست‌بوم در تجارت خود نیستند (Accenture report by PRESUTTI<sup>۱۸۲</sup>).

<sup>۱۸۱</sup>. <https://www.accenture.com/acnmedia/pdf-۰۰/accenture-insurance-ecosystems-pov.pdf>

<sup>۱۸۲</sup>. <https://insuranceblog.accenture.com/the-ultimate-guide-to-insurance-ecosystems>



بخش چهارم:

جمع آوری و تجزیه و تحلیل داده ها



این فصل به توضیح رویکرد کیفی به کارگرفته شده برای درک بازیگران و نقش‌ها؛ عوامل محرک (انگیزاننده) و موانع (ضدانگیزه‌ها)؛ راهکارهای ارتقا انگیزه بازیگران و سایر عوامل موثر بر موفقیت و توسعه زیست‌بوم اختصاص دارد. بدین منظور ابتدا متن مصاحبه‌های صورت گرفته مورد تحلیل قرار می‌گیرد و سپس جمع‌بندی می‌شود. در انتها نتایج پژوهش مورد اعتبارسنجی قرار می‌گیرد.

#### ۱-۴- فرآیند جمع‌آوری تجزیه و تحلیل داده‌ها

هدف از انجام مصاحبه‌ها، جمع‌آوری و تحلیل نظرات خبرگان در مورد بازیگران و نقش‌ها، عوامل موفقیت (عوامل محرک/انگیزاننده) و عوامل بازدارنده (موانع/ضدانگیزه‌ها) در توسعه زیست‌بوم و راهکارهای ارتقاء انگیزه بازیگران (راهکارهای توسعه موفق زیست‌بوم) می‌باشد. مصاحبه‌ها در مجموع با ۱۳ نفر از خبرگان حوزه بیمه و حوزه نوآوری انجام شد. خبرگان به روش نمونه‌گیری غیراحتمالی/غیرتصادفی از نوع گلوله برفی انتخاب شدند. روش گلوله برفی شامل شناسایی برخی افراد مهم یک جامعه و مصاحبه با آن‌ها است. سپس محقق به پیشنهاد این افراد برای مصاحبه به سراغ افراد دیگر می‌رود. در این روش هسته کوچک اصلی، با افزایش مرحله‌ای، رشد می‌کند و مانند گلوله برفی که با غلتاندن بر زمین بزرگ می‌شود، نمونه تحقیق نیز افزایش می‌یابد. مصاحبه‌ها به صورت مجازی و به انتخاب مصاحبه شونده بر بستر واتس‌آپ، اسکایپ و یا خط تلفن و در زمان‌های موردنظر شرکت‌کنندگان انجام شدند. مدت زمان مصاحبه‌ها در حدود ۴۵ الی ۹۰ دقیقه به طول انجامید. گردآوری داده‌ها تا زمان اشباع داده‌ها یعنی عدم ظهور ابعاد جدید ادامه یافت. بنابراین پس از هر مصاحبه، متن مصاحبه مورد تحلیل قرار گرفت و سپس مصاحبه بعدی انجام شد. اگرچه اتفاق نظر مصاحبه‌شوندگان در مورد موضوعات مطرح شده در مصاحبه‌ها بالا بود و تقریباً در مصاحبه ۵ ام اشباع ایجاد شد، اما محقق برای شنیدن نظرات افراد صاحب‌نظر نوآوری در بیمه از حوزه‌های مختلف، تعداد مصاحبه‌ها را تا ۱۳ مورد به انجام رسانید. در این ادامه پس از معرفی مصاحبه‌شوندگان، بخشی از تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها ارائه خواهد شد.

#### ۲-۴- مشخصات مصاحبه‌ها و مصاحبه‌شوندگان

در انتخاب افراد مصاحبه‌شونده علاوه بر استفاده از روش گلوله‌برفی، تلاش محقق بر این بود که ضمن انتخاب افراد باتجربه و دست‌اندرکار نوآوری در صنعت بیمه که در حوزه نوآوری یا زیست‌بوم نوآوری دارای سابقه کار

و پژوهش بودند، در لیست مصاحبه‌شوندگان، نمایندگان از افراد صاحب‌نظر فعال در شرکت‌های بیمه، بیمه مرکزی، استارت‌آپ‌های حوزه بیمه، شتاب‌دهنده‌ها و دانشگاه‌ها حضور داشته باشند تا نظرات طیف وسیعی از افراد فعال در زمین نوآوری صنعت بیمه شنیده شده و در تحلیل‌ها به کار گرفته شود. جدول ۱۱، مشخصات مصاحبه‌ها و مصاحبه‌شوندگان را نشان می‌دهد.

جدول ۱۱- مشخصات مصاحبه‌ها و مصاحبه‌شوندگان

مشخصات مصاحبه‌شونده						مدت زمان (دقیقه)	شماره مصاحبه
جنسیت	سابقه کاری	تحصیلات	محل کار	سمت	نام و نام خانوادگی		
مرد	۲۰	کارشناسی مهندسی نرم افزار	بیمه مرکزی، بیمه ملت، مجلس	مشاور سابق بیمه ملت، عضو شورای عالی فناوری اطلاعات بیمه، مجلس، مدیر پژوهش	محمد تقی پور	۸۵	۱
مرد	۱۰	دکتری مدیریت نوآوری و دانش از هلند	دانشگاه امیرکبیر	هیات علمی دانشگاه، پژوهشگر و مشاور صنعت در حوزه کسب و کارهای پلتفرمی	محمد بشیر صدیقی	۸۰	۲
مرد	۲۶	کارشناسی ارشد سیستم‌های کامپیوتری	بیمه مرکزی	رئیس مرکز فناوری اطلاعات و ارتباطات	قاسم نعمتی	۸۰	۳
مرد	۱۵	دانشجوی دکتری مدیریت	بیمه سامان	مدیر توسعه کانالهای فروش شرکت	ایمان ارسطو	۹۰	۴
مرد	۱۴	دکتری	بیمه سینا	مدیر نوآوری و تحول دیجیتال	رضا یادگاری	۷۰	۵
مرد	۲۵	کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی	پلنت	مدیر سابق کارخانه نوآوری، مدیرعامل سرمایه گذاری سیمرغ، مدیر ارشد پلنت	محمود کریمی	۶۵	۶
مرد	۲۰	کارشناسی ارشد مدیریت	بیمه رازی	معاون برنامه ریزی و نوآوری	مهدی ملکی	۶۰	۷

مشخصات مصاحبه شونده						مدت زمان (دقیقه)	شماره مصاحبه
جنسیت	سابقه کاری	تحصیلات	محل کار	سمت	نام و نام خانوادگی		
		فناوری اطلاعات					
مرد	۲۰	کارشناسی علوم کامپیوتر و ارشد MBA	بیمه دی	مدیر تحول دیجیتال سابق بیمه دی- مشاور کسب و کار	روزبه منیری	۸۵	۸
مرد	۱۵	دکتری مدیریت	دانشگاه تهران	هیات علمی و مشاور مرکز نوآوری کسب و کار دانشکده مدیریت	ایوب محمدیان	۴۵	۹
مرد	۱۲	کارشناسی ارشد اقتصاد و مالی	بیمه بازار	بنیانگذار و رئیس هیات مدیره	محمد رضا فرحی	۴۵	۱۰
مرد	۱۵	دکتری اقتصاد و کارشناسی ارشد مهندسی صنایع	دانشگاه امیرکبیر	هیات علمی و پژوهشگر د حوزه حوزه تنظیم گری بازارهای مالی	مرتضی زمانیان	۴۵	۱۱
مرد	۱۵	کارشناسی ارشد مهندسی	بیمیتو	هم بنیانگذار و مدیر توسعه کسب و کار	آیدین محمد حسینی	۸۰	۱۲
مرد	۱۰	کارشناسی مهندسی صنایع و کارشناسی ارشد اقتصاد	سندیکای بیمه گران	دبیر کمیسیون فناوری اطلاعات سندیکای بیمه گران. مدیر سابق طرح و برنامه سندیکای بیمه گران	حسین اولیاء	۴۵	۱۳

تحلیل داده‌ها با خواندن مکرر همه داده‌های متنی شروع شده تا حس کلی از داده‌ها به دست آید. تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش کیفی در قالب کدگذاری باز و محوری صورت گرفت. برخی کدها یا در واقع مضامین و مفاهیم در این پژوهش به‌طور مستقیم از متن گفته‌های مصاحبه‌شوندگان ایجاد شد و برخی دیگر با توجه به مفاهیم و مضامین برگرفته از مرور مبانی نظری و ادبیات (فصل دوم، سوم و چهارم ایجاد شد که در واقع به دو دسته کد پیش‌ساخته (تم‌های حاصل از مطالعه ادبیات) و کد محقق ساخته قابل تقسیم هستند. پس از طبقه‌بندی و مدیریت داده‌ها، گزاره‌های کلامی در قالب ۵ بعد تحلیل شد. این ابعاد بنا به کدگذاری موضوعی و با توجه به سؤالات پژوهش مدنظر قرار گرفته‌اند و به صورت موضوعی شامل انواع بازیگران، انواع نقش‌ها، عوامل موفقیت (عوامل محرک/انگیزاننده)، عوامل بازدارنده (موانع/ضدانگیزه‌ها) و راهکارها می‌شدند. پس از مشخص شدن طبقات یا کدهای موضوعی، کدهای باز استخراج شدند که بر اساس تحلیل محتوای کیفی به‌طور مستقیم از گفته‌های مصاحبه‌شوندگان برگرفته شدند و در حقیقت به بیانات مصاحبه‌شوندگان به‌طور مستقیم مرتبط هستند. سپس کدهای دارای ماهیت مشابه، ذیل یک دسته قرار می‌گیرند و تم‌ها را تشکیل می‌دهند و در ادامه نیز تم‌های مشابه یک ساختار/مقوله را ایجاد می‌کنند.

بنابراین، پس از کدگذاری باز، در گام بعد از طریق کدگذاری محوری، تلاش شد تا با انتخاب مضامین و مفاهیم محوری و نمایان از کدهای باز، کدهایی انتخاب شوند که برای بازنمایی و پوشاندن دیگر کدها و شکل‌گیری مقوله‌ها/سازه‌ها قابلیت دارند. در ادامه ابتدا تحلیل محتوای هر یک از مصاحبه‌ها و نمونه‌های کدگذاری باز و کدگذاری محوری ارائه می‌شود و سپس جمع‌بندی نهایی توضیح داده خواهد شد. در نهایت به منظور اعتبارسنجی نتایج حاصله پرسشنامه‌ای برای بعضی از مصاحبه‌شوندگان ارسال شد و نظر خبرگان بر روی نتایج مورد مورد بررسی قرار گرفت.

#### ۴-۴- تحلیل متن مصاحبه‌ها

پس از انجام هر مصاحبه، متن نوشته شده مصاحبه به تائید مصاحبه‌شونده رسید و سپس بر مبنای نظریه داده‌بنیاد (Strauss & Corbin, ۱۹۹۴) در نرم‌افزار Nvivo۱۰ کدگذاری شد. کدها در زیرمجموعه ۵ مقوله استخراج شدند که شامل بازیگران، نقش‌ها، عوامل موفقیت (انگیزاننده)، عوامل بازدارنده (ضد انگیزه‌ها) و راهکارهای توسعه زیست بوم می‌شوند. در ادامه در مورد تحلیل هر مصاحبه توضیحاتی ارائه می‌شود و سپس جمع‌بندی مصاحبه‌ها به منظور شناسایی سازه‌های مربوط به بازیگران و نقش‌ها، عوامل موفقیت (انگیزاننده) و عوامل بازدارنده (ضد انگیزه‌ها) و همچنین راهکارهای توسعه زیست بوم ارائه خواهد شد. به‌منظور آشکارشدن صحبت‌های مطرح شده توسط مصاحبه‌شوندگان، ترتیب ارائه مصاحبه‌ها در ادامه تغییر خواهد



کرد و مطابق جدول ۱۲ نخواهد بود. به عبارت دیگر شماره مصاحبه‌ها که در ادامه ذکر شده است، با شماره مصاحبه‌های مذکور در جدول ۱۲ یکی نیستند.

#### ۱-۴-۴- کدگذاری آزاد و استخراج تم‌ها (طبقه‌ها) از مصاحبه اول

برای تحلیل متن مصاحبه اول، ابتدا یکبار متن مصاحبه از ابتدا تا انتها مطالعه شد. سپس متن با توجه به کدهای پیش ساخته و محقق ساخته به کدهای آزاد تبدیل شد. در کنار کدها یادداشت‌هایی<sup>۱۸۳</sup> گذاشته می‌شد که نشان دهنده مفهوم کلی کد آزاد مورد نظر و به عبارت دیگر برداشت محقق از کد آزاد مورد نظر یا رمزهای اولیه بود. سپس تم‌ها با در نظر داشتن ابعاد پنج‌گانه مرتبط با سؤالات تحقیق (بازیگران، انواع نقش‌ها، عوامل موفقیت (عوامل محرک/انگیزاننده)، عوامل بازدارنده (موانع/ضدانگیزه‌ها) و راهکارها) استخراج شدند.

نمونه‌هایی از کد آزادهای این متن مصاحبه مربوط به یادداشت‌های محقق و تم‌های شناسایی شده مربوط به عوامل موفقیت (عوامل محرک/انگیزاننده) در جدول ۱۲ آورده شده است. بدیهی است که این جدول طولانی‌تر است و همچنین در مورد بازیگران، نقش‌ها، عوامل بازدارنده (موانع/ضدانگیزه‌ها) و راهکارها نیز جداول مجزایی وجود داشته است.

جدول ۱۲- نمونه کدگذاری باز و محوری مربوط به مصاحبه اول پیرامون عوامل موفقیت (انگیزاننده‌ها)

کد محوری/تم	رمزهای اولیه یادداشت محقق (مفاهیم مضامین خرد)	نکات مهم حاصل از مصاحبه (کد آزاد)
حمایت‌های مالی دولت کمبود قوانین حامی نوآوری	ایجاد بسترهای لازم توسط دولت از طریق قوانین حمایتی و حمایت‌های مالی	دولت در قوانین و حمایت‌های مالی و ایجاد بسترهای مناسب برای پیشرفت نوآوری تأثیر گذار است. بیل گیتس در آن کشور بود که بیل گیتس شد. بسترهای لازم در آن کشور بود.
نظارت بر حسن اجرای قوانین	قوانین حمایتی و نظارت بر حسن اجرای قوانین	می‌بایست قوانینی در جهت حمایت نوآوری ایجاد شود و سازمان‌هایی باشند که بر اجرای این قوانین نظارت کنند.
وجود بانک اطلاعاتی طرح	وجود بانک اطلاعاتی طرح‌های مصوب	حتی بانک اطلاعاتی خوب از طرح‌ها در بیمه مرکزی که اطلاعاتش درست و با واقعیت یکی باشد، نداریم.

<sup>۱۸۳</sup>. comments



کد محوری/تم	رمزهای اولیه / یادداشت محقق (مفاهیم مضامین خرد)	نکات مهم حاصل از مصاحبه (کد آزاد)
های نو	وجود اطلاعات قابل انتشار مربوط به ایده های قبلی	یک پژوهشگر در دانشگاه می خواهد به یکسری اطلاعات درست و دقیق و به روز داشته باشد. آیا وجود دارد؟ یا مثلا یک طرح به ذهنش رسیده می خواهد ببیند قبلا این طرح ثبت شده یا خیر.
حمایت از مالکیت فکری و معنوی	حمایت های معنوی از ایده ها و طرح ها	حمایت معنوی از ایده ها و طرح ها باید وجود داشته باشد تا ایده پرداز بتواند از طرحش دفاع کند.
محیط با ثبات اقتصادی و سیاسی	فضای با ثبات سیاسی و اقتصادی به منظور افزایش سرمایه گذاری	سرمایه گذار در جایی سرمایه گذاری می کند که قابل پیش بینی باشد و احتمال بالای موفقیت داشته باشد.
	رغبت به سرمایه گذاری در فضای باثبات سیاسی و اقتصادی	وقتی فضای سیاسی و اقتصادی دچار تلاطم باشد سرمایه گذار رغبت خود را از دست می دهد.

لیست طبقه‌ها (تم‌های) استخراج شده این مصاحبه در مورد بازیگران عبارتند از:

- مبتکران
- نمایندگان بیمه
- کارگزاران بیمه
- دولت
- بیمه مرکزی
- دانشگاه‌ها
- موسسات مالی

لیست طبقه‌ها (تم‌های) استخراج شده این مصاحبه در مورد عوامل بازدارنده (موانع/ضدانگیزه‌ها) که رفع آنها

به عنوان عامل موفقیت (انگیزاننده) خواهد بود عبارتند از:

- حمایت‌های مالی دولت
- حمایت معنوی از مالکیت فکری و معنوی (ایده‌ها و طرح‌ها)
- فرهنگ نوآورانه مردم
- فرهنگ سازمانی
- نفوذ سیاسی و اقتصادی حامی طرح
- محیط رقابتی
- محیط باثبات سیاسی و اقتصادی
- میزان توسعه‌یافتگی تکنولوژی
- وجود نهادهای مالی و سرمایه‌گذاری



- وجود بانک اطلاعاتی طرح‌های نو
  - ایجاد بانک داده‌های صحیح و در دسترس مورد نیاز مبتکران
  - نوآور بودن نهادهای بالادستی و رگولاتور
  - وجود روابط بین بازیگران (برای ارزیابی طرح‌ها)
  - پیگیر بودن مبتکران
  - تغییر مداوم قوانین
  - کمبود قوانین حامی نوآوری
  - نظارت بر حسن اجرای قوانین حامی نوآوری
- لیست طبقه‌ها (تم‌های) استخراج شده این مصاحبه در مورد راهکارها عبارتند از:
- ایجاد نهادی برای ارزیابی درست طرح‌ها با معیارهای ارزیابی
  - پیاده‌سازی ایده‌های نو بر روی بیمه‌های اجباری برای شروع نوآوری
  - ایجاد و به‌نمایش گذاشتن خلق و خوی نوآوری و ریسک‌پذیری در سیاست‌گذاران
  - تقویت ارتباطات بین المللی
  - تقویت یا ایجاد چارت درسی مرتبط با نوآوری در دانشگاه‌ها
  - تقویت ارتباط دانشگاه با صنعت بیمه
  - ایجاد منفعت برای نمایندگان و کارگزاران در ایده‌های نو
  - ایجاد طرح‌های نوآورانه توسط بیمه مرکزی و ارائه به شرکت‌های بیمه
  - ایجاد بانک اطلاعاتی داده‌ها و طرح‌ها برای پژوهشگران و مبتکران
  - ایجاد اهداف مشترک در زمینه نوآوری بین بازیگران و به ویژه شرکت‌های بیمه‌گر توسط بیمه مرکزی
  - چاپ کتاب و مقاله در زمینه نوآوری و بهادادن به نوآوری در مجامع علمی
  - ایجاد فضاهایی برای توسعه نوآوری
  - وجود مراکز رشد و منتورهای در دسترس و ارزان
  - پیشگام شدن بیمه مرکزی در ایجاد فرهنگ نوآوری
  - ایجاد عدالت در ارائه مجوزهای مربوط به شرکت‌های ارزیابی خسارت برای ایجاد رقابت در حوزه مدیریت خسارت
  - استقلال شرکت‌های ارزیابی خسارت از سایر نهادها

نمونه‌هایی از کد آزادهای این متن مصاحبه مربوط به یادداشتهای محقق و تم‌های شناسایی شده مربوط به عوامل موفقیت (عوامل محرک/انگیزاننده) در جدول ۱۳ آورده شده است. بدیهی است که این جدول طولانی تر است و تنها بخشی از آن ارائه شده است. همچنین در مورد بازیگران، نقش‌ها، عوامل بازدارنده (موانع/ضدانگیزه‌ها) و راهکارها نیز جداول مجزایی وجود داشته است.

جدول ۱۳- نمونه کدگذاری باز و محوری مربوط به مصاحبه دوم پیرامون عوامل موفقیت (انگیزاننده‌ها)

کد محوری/تم	رمزهای اولیه یادداشت محقق (مفاهیم مضامین خرد)	نکات مهم حاصل از مصاحبه (کد آزاد)
الگوهای موفقیت	استقبال بازار از ایده های نو	استقبال مشتریان و جامعه از محصولات و نوآوری‌ها مهم است به طوری که اگر یک محصول مورد توجه قرار بگیرد، ایده‌های دیگر فعال تر می‌شوند و کار می‌کنند.
	به موفقیت رسیدن ایده‌های پیشرو	دیجی کالا از ۸ سال قبل بوده ولی تا زمانی که نقش مثبتش را در جامعه پیدا نکرد و با استقبال جامعه مواجه نشد، اتفاقی نیفتاد ولی وقتی مورد استقبال قرار گرفت پشت سر آن کلی فروشگاه اینترنتی و ایده‌های مرتبط با فروش اینترنتی ارائه شد و رونق گرفت. دلیل آن استقبال از دیجی کالا بود.
آموزش‌های حین خدمت در زمینه نوآوری	افزایش دانش نوآوری از طریق آموزش در مجموعه بازیگران تغییر نگرش و رفتارهای مرتبط با نوآوری	هر بازیگری به نوبه خودش باید اقداماتی مثل آموزش‌های متعدد و رویدادهای متعدد بگذارد و مدیرانش را با مطالب مختلف حوزه‌های جدید آشنا بکند که ابتدا دانش آنها افزایش پیدا کند و بعد نگرش آنها تغییر یابد و بعد بتوان رفتارهای آنها را متاثر کرد.

لیست طبقه‌ها (تم‌های) استخراج شده این مصاحبه در مورد بازیگران عبارتند از:

- بیمه مرکزی
- شرکت‌های بیمه
- نهادهای ناظر
- نهادهای قانون گذار
- شرکت‌های ارائه‌دهنده نرم‌افزارهای بیمه‌گری
- ارزیابان خسارت
- ارزیابان صدور



- کارگزاران
- نمایندگان
- شهرداری
- سازمان اسناد و املاک کشور
- شرکت ملی پست جمهوری اسلامی
- اپراتورهای تلفن همراه
- بیمه‌گران اتکایی
- شتاب‌دهنده
- مراکز رشد
- سرمایه‌گذاران
- فعالان رسانه‌ای (مروجان نوآوری اینشورتک‌ها)
- پلیس
- وزارت بهداشت و درمان
- گمرک
- بانک‌ها
- PSP<sup>۱۸۴</sup> ها

لیست طبقه‌ها (تم‌های) استخراج شده این مصاحبه در مورد عوامل بازدارنده (موانع/ضدانگیزه‌ها) که رفع آنها به عنوان عامل موفقیت (انگیزاننده) خواهد بود عبارتند از:

- عدم استقبال مشتریان و جامعه از محصولات و نوآوری‌ها
- عدم حمایت مدیران میانی و ارشد شرکت‌های بیمه از نوآوری
- ضعف در نرم‌افزارهای بیمه‌گری
- قوانین و مقررات محدودکننده نوآوری
- محافظه کاری شرکت‌های بیمه
- ساختارها و رویه‌های سنتی شرکت‌های بیمه
- ماهیت پیچیده و ابهامات در بیمه

<sup>۱۸۴</sup>. Payment Service Provider

- عدم وجود الگوهای موفق نوآوری در بیمه
  - نبود کورسیستم<sup>۱۸۵</sup> قابل اعتماد و ماژولار
  - عدم امکان توسعه محصولات به صورت ماژولار
  - عدم ارائه مکفی آموزش‌های لازم حین خدمت
- لیست طبقه‌ها (تم‌های) استخراج شده این مصاحبه در مورد راهکارها عبارتند از:
- مقررات زدایی و ایجاد مقررات حامی اینشورتک
  - آموزش داخلی بازیگران مختلف
  - ایجاد آزمون‌گاه/آزمایشگاه بیمه
  - ارائه خدمات منتورشیپ با تشکیل شبکه‌ای از خبرگان بیمه و کسب‌وکار
  - تغییر فرهنگ و نگرش بدنه فعلی صنعت بیمه در زمینه نوآوری
  - سازماندهی و نهادسازی
  - افزایش سرمایه‌گذاری در زمینه نوآوری در بیمه

### ۳-۴-۴- کدگذاری آزاد و استخراج تم‌ها (طبقه‌ها) از مصاحبه سوم

نمونه‌هایی از کد آزادهای این متن مصاحبه مربوط به یادداشت‌های محقق و تم‌های شناسایی شده مربوط به عوامل موفقیت (عوامل محرک/انگیزاننده) در جدول ۱۴ آورده شده است. بدیهی است که این جدول طولانی تر است و همچنین در مورد بازیگران، نقش‌ها، عوامل بازدارنده (موانع/ضدانگیزه‌ها) و راهکارها نیز جداول مجزایی وجود داشته است.

جدول ۱۴- نمونه کدگذاری باز و محوری مربوط به مصاحبه سوم پیرامون عوامل موفقیت (انگیزاننده‌ها)

کد محوری/تم	رمزهای اولیه یادداشت محقق (مفاهیم مضامین خرد)	نکات مهم حاصل از مصاحبه (کد آزاد)
کمبود نگرش مثبت مدیران	پذیرش تغییر در سطوح کلان	لازم است لایه‌های بالایی تصمیم گیرنده نگاه تغییر پذیرتری داشته باشند.
ارشد بیمه نسبت به تغییر و نوآوری	کمبود نگاه مثبت مدیران ارشد	بعضی از مدیران هم نگاهشان مثبت است اما همه اینطور نیستند.
جذب پائین	پشتیبانی از ایده -	دانگلی برای رفتارشناسی راننده به صورت آزمایشی تولید شده بود. ولی



کد محوری / تم	رمزهای اولیه / یادداشت محقق / مفاهیم مضامین (خرد)	نکات مهم حاصل از مصاحبه (کد آزاد)
نوآوری توسط بیمه‌گران	های	ایده پرداز با شرکت بیمه به مشکل برخورد کرد. این دیوایس قابلیت تولید انبوه هم داشت ولی کسی از او حمایت نکرد و لذا بازاری برایش وجود ندارد.
	ایجاد فضا برای بازیگران جدید نوآوری	شرکت های بیمه هم لازم است شرایطی ایجاد کنند که بازیگران جدید اضافه شوند.
	متقاضی نوآوری	استقبال از نوآوری باید از سمت شرکت‌های بیمه باشد که کمتر شاهد آن هستیم.

لیست طبقه‌ها (تم‌های) استخراج شده این مصاحبه در مورد بازیگران عبارتند از:

- شرکت‌های نرم‌افزاری
- شرکت‌های بیمه
- منتورشیپ
- نماینده‌های بیمه
- شتاب‌دهنده‌ها
- کارگزاران بیمه
- سرمایه‌گذاران
- بیمه مرکزی

لیست طبقه‌ها (تم‌های) استخراج شده این مصاحبه در مورد عوامل بازدارنده (موانع/ضدانگیزه‌ها) که رفع

آنها به عنوان عامل موفقیت (انگیزاننده) خواهد بود عبارتند از:

- کوتاه بودن دوره مدیریت مدیران
- کمبود نگرش مثبت مدیران ارشد بیمه نسبت به تغییر و نوآوری (تلقی نوآوری به مثابه دردسر)
- جذب پائین نوآوری توسط بیمه‌گران
- عدم وجود ارتباط دست‌اولی استارت‌آپ‌ها با بیمه‌گران
- عدم وجود نیاز به نوآوری از سمت شرکت‌های بیمه
- عدم وجود منتورشیپ‌های بیمه‌ای
- عدم وجود وب‌سرویس‌های نرم‌افزاری مرتبط با بیمه
- وجود قوانین محدودکننده بالادستی
- کمبود افراد با دانش آکچوئری برای آنالیز قیمت محصولات بیمه‌ای (به ویژه در شرکت‌های بیمه)
- عدم تمایل و مقاومت بالای صنعت بیمه برای تغییر
- ضعف در بستر نرم‌افزاری موجود

لیست طبقه‌ها (تم‌های) استخراج شده این مصاحبه در مورد راهکارها عبارتند از:

- تغییر قوانین و آئین‌نامه‌ها مطابق با شرایط فعلی
- ایجاد نگاه تغییر پذیر در تصمیم‌گیرندگان لایه‌های بالایی صنعت
- استقبال شرکت‌های بیمه از بازیگران جدید
- استفاده از حجم داده‌های جمع‌آوری شده در بیمه

#### ۴-۴-۴- کدگذاری آزاد و استخراج تم‌ها (طبقه‌ها) از مصاحبه چهارم

نمونه‌هایی از کد آزادهای این متن مصاحبه مربوط به یادداشت‌های محقق و تم‌های شناسایی شده مربوط به عوامل موفقیت (عوامل محرک/انگیزاننده) در جدول ۱۵ آورده شده است. بدیهی است که این جدول طولانی‌تر است و همچنین در مورد بازیگران، نقش‌ها، عوامل بازدارنده (موانع/ضدانگیزه‌ها) و راهکارها نیز جداول مجزایی وجود داشته است.

جدول ۱۵- نمونه کدگذاری باز و محوری مربوط به مصاحبه چهارم پیرامون عوامل موفقیت (انگیزاننده‌ها)

کد محوری/تم	رمزهای اولیه یادداشت محقق/ مفاهیم مضامین (خرد)	نکات مهم حاصل از مصاحبه (کد آزاد)
عدم مطالبه‌گری	لزوم مطالبه‌گری نوآوری توسط مدیران ارشد	مدیر بخش خصوصی که خودش سهام دارد پای نوآوری می‌ایستد و سازمانش هم می‌داند که این فرد خودش مالک است و وقتی چیزی را می‌خواهد، قطعاً می‌خواهد
نوآوری از سمت شرکت‌های بیمه	عدم مطالبه نوآوری از کارکنان برای افزایش رضایت مشتری	افراد در شرکت بیمه برای انجام کارهای معمول برای پیشبرد فرآیندها کار می‌کنند. زیرا از آنها خواسته نشده با نوآوری رضایت مشتری را بالا ببرند.
کم‌رنگ بودن پیشگامان نوآوری و فناوری در لایه مدیران	تجربه فهم فناوری- های دیجیتالی در مدیران نیاز به رهبران پیشرو در نوآوری مدیران بلندپرواز	نقطه امید مدیران ارشد یا ترکیب هیات مدیره ای هستند که تجربه فهم فناوری های دیجیتالی را دارند و می‌توانند جز پیشگامان صنعت بیمه می‌در نوآوری باشند. مدیران پیشرو نوآوری یک جاده خاکی را شن ریزی و آسفالت می‌کنند و اتوبان می‌سازند. سپس بقیه هم در این اتوبان شروع به حرکت می‌کنند. مدیرعامل باید متوقع بوده و به دنبال اهداف دور از دسترس باشد.

لیست طبقه‌ها (تم‌های) استخراج شده این مصاحبه در مورد بازیگران عبارتند از:

- پژوهشکده
- شتابنده
- مراکز رشد
- شرکت‌های بیمه
- مشتری
- رگولاتور



- نهادهای علمی-آموزش
  - صندوق نوآوری و شکوفایی
- لیست طبقه‌ها (تم‌های) استخراج شده این مصاحبه در مورد عوامل بازدارنده (موانع/ضدانگیزه‌ها) که رفع آنها به عنوان عامل موفقیت (انگیزاننده) خواهد بود عبارتند از:
- عدم مطالبه‌گری نوآوری از سمت شرکت‌های بیمه
  - نبود نگاه نوآوری و طراحی در صنعت بیمه
  - طراحی محصول دور از چشم مشتری
  - محدودیت‌ها و چارچوب‌های ذهنی متخصصان فنی بیمه
  - به روز نبودن قوانین
  - کم‌رنگ بودن پیشگامان نوآوری و فناوری در لایه مدیران
  - حاکمیت ارتباطات به جای حاکمیت داده
  - عدم وجود اطلاعات تجمیع شده مشتریان
  - عدم تقاضای نوآوری از سمت مشتری
  - عدم مالکیت شرکت‌های بیمه توسط مدیران
  - دنباله‌رو بودن شرکت‌های بیمه
  - عدم آگاهی از فناوری‌های دیجیتالی در ترکیب هیات مدیره و مدیران ارشد
- لیست طبقه‌ها (تم‌های) استخراج شده این مصاحبه در مورد راهکارها عبارتند از:
- طراحی معماری زیست‌بوم
  - برنامه‌ریزی مبتنی بر نوآوری
  - مطالبه نوآوری توسط مدیران عامل شرکت‌های بیمه
  - بازمهندسی فرآیندهای بیمه بر مبنای نیاز مشتری
  - ایجاد ساز و کاری برای شتاب‌دهی به نوآوری همانند بانک‌ها (مراکز نوآوری، شتاب‌دهنده و صندوق سرمایه‌گذاری خطرپذیر)
  - تعامل شرکت‌های بیمه با خودروسازها
  - هماهنگ کردن بازیگران توسط بیمه مرکزی

#### ۵-۴-۴- کدگذاری آزاد و استخراج تم‌ها (طبقه‌ها) از مصاحبه پنجم

نمونه‌هایی از کد آزادهای این متن مصاحبه مربوط به یادداشت‌های محقق و تم‌های شناسایی شده مربوط به عوامل موفقیت (عوامل محرک/انگیزاننده) در جدول ۱۶ آورده شده است. بدیهی است که این جدول



طولانی‌تر است و همچنین در مورد بازیگران، نقش‌ها، عوامل بازدارنده (موانع/ضدانگیزه‌ها) و راهکارها نیز جداول مجزایی وجود داشته است.

جدول ۱۶- نمونه کدگذاری باز و محوری مربوط به مصاحبه پنجم پیرامون عوامل موفقیت (انگیزاننده‌ها)

نکات مهم حاصل از مصاحبه (کد آزاد)	رمزهای اولیه /یادداشت محقق (مفاهیم مضامین خرد)	کد محوری/تم
برای اینکه این نوآوری در این صنعت جان بگیرد، اعضای هیات مدیره شرکت‌ها لزوماً بیمه‌ای نباشد یا افراد با سوابق بیمه‌ای کمتری هم در ترکیب هیات مدیره باشند.	ترکیب متنوع (بیمه‌ای و غیربیمه-ای) اعضای هیات مدیره	عدم حضور متخصصان فناوری اطلاعات
یکی از کلیدی‌ترین ارکان نوآوری مدیران عامل و اعضای هیات مدیره در حوزه حمایت از طرح‌های نوآورانه و سیاست‌گذاری هستند. وگرنه طرحی را می‌برید در هیات مدیره شرکت بیمه، اما حتی درکش هم نمی‌کنند.	حمایت از نوآوری در هیات مدیره درک نوآوری توسط اعضای هیات مدیره	در اعضای هیات مدیره بانک‌ها
مدیران عامل و اعضای هیات مدیره در خودشان می‌چرخند و گردش‌نخبه‌ها و نیروهای جوان به خاطر محدودیت‌های آئین‌نامه‌ای صورت نمی‌گیرد.	عدم گردش‌نخبه‌ها در بدنه هیات مدیره	
بعضی از اعضای هیات مدیره ۳۰ سال با رویکرد محافظه‌کارانه کار کرده‌اند. در حالی که نوآوری احتیاج به شهامت، پیگیری و پایداری دارد.	شخصیت ریسک‌پذیر اعضای هیات مدیره مطابحه نوآوری توسط اعضای هیات مدیره	روحیه محافظه-کاری و ویژگی-های شخصیتی اعضای هیات مدیره (ریسک-پذیری، مطالبه-گری و پیگیری)
نوآوری یعنی از ساحل آرامش خودت خارج شوی و اصطلاحاً خارج از معمول (out of the box) فکر کنی که در بدنه هیات مدیره و مدیران عامل پیدا نمی‌شود. مدیران حوصله چالش با نیروی انسانی که بخواند نوآوری کنند را ندارد.	وجود روحیه نوآوری در مدیران	

لیست طبقه‌ها (تم‌های) استخراج شده این مصاحبه در مورد بازیگران عبارتند از:

- ارزیابان خسارت
- شرکت‌های بیمه
- بیمه مرکزی
- شرکت‌های نرم‌افزاری و سرویس‌دهندگان
- سندیکای بیمه‌گران
- عملیاتی

لیست طبقه‌ها (تم‌های) استخراج شده این مصاحبه در مورد عوامل بازدارنده (موانع/ضدانگیزه‌ها) که رفع آنها به عنوان عامل موفقیت (انگیزاننده) خواهد بود عبارتند از:

- تعامل کم صنعت بیمه با بیرون از خودش
- عدم حضور متخصصان فناوری اطلاعات در اعضای هیات مدیره بانک‌ها



- عدم علاقه مدیران و اعضای هیات مدیره به مباحث فناوری
- عدم وجود سیاست‌گذاری در زمینه نوآوری
- چرخش مدیران عامل و اعضای هیات مدیره در بین خودشان و عدم گردش نخبه‌ها و نیروهای جوان در آن
- محدودیت آئین‌نامه‌ها
- محدودیت‌های سیستم فناوری
- عدم استقبال مدیران و اعضای هیات مدیره از چالش‌های نوآوری
- عدم حمایت از طرح‌های نو توسط بیمه مرکزی یا شرکت‌های بیمه
- روحیه محافظه‌کاری و ویژگی‌های شخصیتی اعضای هیات مدیره (ریسک‌پذیری، مطالبه‌گری و پیگیری)
- عدم علاقه به سرمایه‌گذاری در حوزه نوآوری
- دخالت بیش از حد نهادهای بالادستی
- فرهنگ متمایل به ارائه حداقل شفافیت و علاقه‌مند به موضوعات غیررسمی
- تعداد زیاد مجوزها و محدودیت قوانین و اسناد بالادستی
- لیست طبقه‌ها (تم‌های) استخراج شده این مصاحبه در مورد راهکارها عبارتند از:
  - تقویت فرهنگ نوآوری
  - ایجاد شرایطی برای گردش نخبگان در صنعت بیمه
  - طراحی و ارائه آموزش‌های لازم در حوزه نوآوری برای صنعت بیمه
  - فعالیت بیمه مرکزی در زمینه رگتک
  - فعالیت شرکت‌های بیمه‌ای در زمینه اینشورتک
  - بازنگری و به‌روزرسانی تمام آئین‌نامه‌های بیمه مرکزی
  - تعامل مثبت اعضای شرکت‌های بیمه با پژوهشکده بیمه
  - احیای نقش مشورتی پژوهشکده بیمه و سندیکای بیمه‌گران
  - ورود افراد غیربیمه‌ای در ترکیب اعضای هیات مدیره شرکت‌های بیمه
  - الزام آئین‌نامه‌ای برای صرف بخشی از درآمد شرکت‌های بیمه در زمینه نوآوری

۶-۴-۴- کدگذاری آزاد و استخراج تم‌ها (طبقه‌ها) از مصاحبه ششم

نمونه‌هایی از کد آزادهای این متن مصاحبه مربوط به یادداشتهای محقق و تم‌های شناسایی شده مربوط به عوامل موفقیت (عوامل محرک/انگیزاننده) در جدول ۱۷ آورده شده است. بدیهی است که این جدول طولانی تر است و همچنین در مورد بازیگران، نقش‌ها، عوامل بازدارنده (موانع/ضدانگیزه‌ها) و راهکارها نیز جداول مجزایی وجود داشته است.

جدول ۱۷- نمونه کدگذاری باز و محوری مربوط به مصاحبه ششم پیرامون عوامل موفقیت (انگیزاننده‌ها)

نکات مهم حاصل از مصاحبه (کد آزاد)	رمزهای اولیه یادداشت محقق (مفاهیم مضامین خرد)	کد محوری/تم
خود شرکت های بیمه باید در نوآوری جلو بیفتد چون نیاز مشتری را می شناسند.	لزوم شناخت نیاز مشتری	عدم شناخت
یکی مثل آپ که در بیمه نیست، اگر کم کم بفهمد مشتری چه می خواهد و دولت هم فضا را باز کند و روی قیمت هم نظری نداشته باشد، می رود بیمه‌نامه صادر می کند.	لزوم فهم نیازهای مشتری توسط بیمه‌گران	دقیق بازار و درک نیازهای مشتریان
یک دلیل عقب بودن صنعت بیمه از بانکداری در زمینه نوآوری این است که در صنعت بیمه نیاز از سمت بازار شکل نگرفته است.	عدم شناخت نیازهای بازار	
در برخی شرکت‌های بیمه‌ای بخش‌نامه‌هایی برای ممانعت از همکاری با مثل‌های کسب‌وکاری جدید وجود داشته است.	ایجاد رقابت بر سر نوآوری	عدم استقبال و ممانعت شرکت-های بیمه از نوآوری

لیست طبقه‌ها (تم‌های) استخراج شده این مصاحبه در مورد بازیگران عبارتند از:

- بیمه مرکزی
- شرکت‌های بیمه
- وزارت<sup>۱۸۶</sup> ICT
- مراکز رشد
- پارک‌های علم و فناوری
- مراکز علمی

<sup>۱۸۶</sup>. Information and Communications Technology



• صندوق‌های سرمایه‌گذاری جسورانه

لیست طبقه‌ها (تم‌های) استخراج شده این مصاحبه در مورد عوامل بازدارنده (موانع/ضدانگیزه‌ها) که رفع آنها به عنوان عامل موفقیت (انگیزاننده) خواهد بود عبارتند از:

- غیرانتفاعی کردن زمین بازی نوآوری
- عدم شناخت دقیق بازار و درک نیازهای مشتریان
- عقب بودن رگولاتوری برای تسهیل در نوآوری
- عدم استقبال و ممانعت شرکت‌های بیمه از نوآوری
- کوتاه بودن دوره مدیریت مدیران
- عدم شکل‌گیری نیاز از سمت بازار در صنعت بیمه
- ضعف بسترهای نرم‌افزاری مانند فناوران
- عدم وجود منتورشیپ‌های قوی در حوزه بیمه
- ضعف نگرش و تحصیلات مدیران در زمینه نوآوری
- ضعف در توانمندی‌های نیروی انسانی
- ضعف دانشگاه‌ها در زمینه تدریس دروس بیمه‌ای

لیست طبقه‌ها (تم‌های) استخراج شده این مصاحبه در مورد راهکارها عبارتند از:

- ایجاد رقابت بین شرکت‌های بیمه‌ای در زمینه نوآوری
- ایجاد مراکز نوآوری توسط شرکت‌های بیمه
- اعلام نیاز صنعت بیمه به دانشگاه‌ها برای ارائه آموزش‌های تخصصی مورد نیاز
- تغییر نگاه و دیدگاه مدیران نسبت به نوآوری
- الزام به ارائه سند تحول دیجیتال توسط شرکت‌های بیمه
- ایجاد هم‌افزایی بین بانک‌ها و بیمه‌گران
- ایجاد مراکز نوآوری در حوزه بیمه
- ایجاد ارتباط بین ماموریت بازیگران زیست‌بوم با نوآوری
- تشکیل کارگروه تحول دیجیتال و حوزه‌های جدید بیمه

- بازنگری قانون به منظور حمایت از نوآوری و مدل‌های کسب و کاری جدید
- تغییر ماهیت رگولاتور به عنوان ناظر و نه اپراتور
- ایجاد نهاد جدیدی برای تقویت ارتباطات و تعاملات
- ایجاد نهاد مالی برای تقویت نوآوری مثل صندوق نوآوری بیمه

#### ۷-۴-۴- کدگذاری آزاد و استخراج تم‌ها (طبقه‌ها) از مصاحبه هفتم

نمونه‌هایی از کد آزادهای این متن مصاحبه مربوط به یادداشت‌های محقق و تم‌های شناسایی شده مربوط به عوامل موفقیت (عوامل محرک/انگیزاننده) در جدول ۱۸ آورده شده است. بدیهی است که این جدول طولانی‌تر است و همچنین در مورد بازیگران، نقش‌ها، عوامل بازدارنده (موانع/ضدانگیزه‌ها) و راهکارها نیز جداول مجزایی وجود داشته است.

جدول ۱۸- نمونه کدگذاری باز و محوری مربوط به مصاحبه هفتم پیرامون عوامل موفقیت (انگیزاننده‌ها)

کد محوری/تم	رمزهای اولیه / یادداشت محقق (مفاهیم مضامین خرد)	نکات مهم حاصل از مصاحبه (کد آزاد)
عدم سهامداری مدیرعامل شرکت‌های بیمه از شرکت‌های بیمه متعلقه	انگیزه مادی در مدیران برای پیشبرد نوآوری	در اروپا و آمریکا به طور میانگین مدیرعامل و معاونین مجموعاً ۲ الی ۳ درصد از سهام شرکت را دارند و مثل کاسب بخش خصوصی بالای سر کار هستند.
	منفعت مدیران از نوآوری	مدیران در ایجاد نوآوری منفعتی نمی بینند.
سرمایه گذاری ضعیف در فناوری اطلاعات	لزوم سرمایه گذاری در فناوری اطلاعات	در مقایسه با نظام بانکداری، لازم است سرمایه گذاری بسیار بیشتری در حوزه فناوری اطلاعات در بیمه صورت بگیرد.
	سرمایه گذاری بیمه های خارجی در فناوری اطلاعات	شرکت‌های بیمه در دنیا سرمایه گذاری زیادی روی فناوری اطلاعات انجام داده‌اند.
	جواب دهی سرمایه گذاری در فناوری اطلاعات	خروجی سرمایه گذاری بانک در فناوری اطلاعات کور بنکینگ خوب و زیرساخت های مناسب است.
	ایجاد تسهیل توسط بیمه مرکزی از طریق فناوری اطلاعات	اگر سوئیچ بیمه مرکزی آماده شود شاید ۱۰ الی ۲۰ درصد کل بازار را شرکت های استارت آپی بتوانند بفروشند و شرکت های بیمه دنباله رو استارت آپ شوند

لیست طبقه‌ها (تم‌های) استخراج شده این مصاحبه در مورد بازیگران عبارتند از:



- شرکت‌های نوپا
- بیمه مرکزی
- صندوق‌های سرمایه‌گذاری
- شرکت‌های بیمه
- شتاب‌دهنده‌ها
- نماینده‌های بیمه
- دانشگاه‌ها
- کارگزاران

لیست طبقه‌ها (تم‌های) استخراج شده این مصاحبه در مورد عوامل بازدارنده (موانع/ضدانگیزه‌ها) که رفع آنها به عنوان عامل موفقیت (انگیزاننده) خواهد بود عبارتند از:

- عدم سهامداری مدیرعامل شرکت‌های بیمه از شرکت‌های بیمه متعلقه
- عدم ثبات مدیران عامل
- پائین بودن هزینه‌های تکنولوژی اطلاعات در مقایسه با میانگین صنعت در جهان
- تکنولوژی پائین نرم‌افزار فناوران
- سرمایه‌گذاری ضعیف در فناوری اطلاعات

لیست طبقه‌ها (تم‌های) استخراج شده این مصاحبه در مورد راهکارها عبارتند از:

- تغییر در مقررات بیمه‌ای
- ایجاد مشوق‌های مالی توسط بیمه مرکزی برای تقویت نوآوری از سمت شرکت‌های بیمه
- بهره‌برداری از سوئیچ بیمه مرکزی

#### ۸-۴-۴- کدگذاری آزاد و استخراج تم‌ها (طبقه‌ها) از مصاحبه هشتم

نمونه‌هایی از کد آزادهای این متن مصاحبه مربوط به یادداشت‌های محقق و تم‌های شناسایی شده مربوط به عوامل موفقیت (عوامل محرک/انگیزاننده) در جدول ۱۹ آورده شده است. بدیهی است که این جدول طولانی‌تر است و همچنین در مورد بازیگران، نقش‌ها، عوامل بازدارنده (موانع/ضدانگیزه‌ها) و راهکارها نیز جداول مجزایی وجود داشته است.

جدول ۱۹- نمونه کدگذاری باز و محوری مربوط به مصاحبه هشتم پیرامون عوامل موفقیت (انگیزاننده‌ها)

کد محوری/تم	رمزهای اولیه /یادداشت محقق (مفاهیم مضامین خرد)	نکات مهم حاصل از مصاحبه (کد آزاد)
کمبود نیروی انسانی متخصص	استفاده از نخبگان در توسعه نرم افزار	برای انجام کارهای بزرگ نرم‌افزاری در صنعت بیمه نیاز به متخصص و افراد نخبه داریم.
و نخبه در زمینه فناوری اطلاعات	جذب متخصصان و ناکافی	متخصصان و نخبگان فناوری اطلاعات بر خلاف بانکداری چندان به صنعت بیمه جذب نشده‌اند.

کد محوری/تم	رمزهای اولیه / یادداشت محقق (مفاهیم مضامین خرد)	نکات مهم حاصل از مصاحبه (کد آزاد)
	شرکت‌های فناوری اطلاعات به صنعت بیمه	شرکت‌های نرم‌افزاری موجود در زمینه بیمه رقابت چندانی با هم ندارند و به جز چند شرکت معدود بقیه به این صنعت ورود پیدا نکرده اند.
عدم جذب محصولات فناوری توسط صنعت بیمه	نقش فناوری اطلاعات در بیمه	فناوری اطلاعات تکنولوژی مورد نیاز بیمه است و تنها تکنولوژی مورد استفاده بیمه فناوری اطلاعات است. با این حال در این زمینه ضعف وجود دارد.
	روند کند بهبود در محصولات فناوری در حوزه بیمه	فناوری اطلاعات در حوزه بیمه در داخل کشور پیشرفت چندانی نداشته است و محصولات جدید و برتر وارد نشده اند.

لیست طبقه‌ها (تم‌های) استخراج شده این مصاحبه در مورد بازیگران عبارتند از:

- ارزیابان خسارت
- شرکت‌های بیمه‌گر
- بازدیدکننده‌ها
- دلال‌های رسمی و غیررسمی بیمه‌گری
- قانون‌گذاران بالادستی
- بیمه مرکزی
- قوه قضائیه
- شورای عالی بیمه (نقطه اجماع دولت و بیمه مرکزی)
- بیمه‌گذاران/مشتریان
- صاحبان فناوری اطلاعات و ارتباطات
- اکچوئرها

لیست طبقه‌ها (تم‌های) استخراج شده این مصاحبه در مورد عوامل بازدارنده (موانع/ضدانگیزه‌ها) که رفع آنها به عنوان عامل موفقیت (انگیزاننده) خواهد بود عبارتند از:

- نوپابودن بخش بزرگی از شرکت‌های بیمه‌گر
- عدم آموزش با کیفیت تخصص‌های مرتبط با بیمه‌گری در دانشگاه‌ها
- عدم وجود تنوع در رشته‌های مدیریت بیمه
- عدم جذب محصولات فناوری توسط صنعت بیمه
- جوان بودن صنعت فناوری اطلاعات در کشور
- کمبود نیروی متخصص و نخبه در زمینه فناوری اطلاعات
- عدم سرمایه‌گذاری صنعت بیمه در حوزه IT به ویژه سرمایه‌گذاری خطرپذیر
- تجربه کم صنعت بیمه در بکارگیری فناوری اطلاعات
- مشکلات مربوط به انتقال تکنولوژی و همچنین تحریم‌ها



- عدم گردش افراد ریسک‌پذیر در صنعت بیمه
  - وجود روحیه محافظه‌کاری در بیمه‌گران
- لیست طبقه‌ها (تم‌های) استخراج شده این مصاحبه در مورد راهکارها عبارتند از:
- رفع نواقص قوانین دولتی و آئین‌نامه‌ها
  - در نظر گرفتن محاکم اقتصادی ویژه جرایم بیمه‌ای
  - ایجاد کارگروه مشترک بین دولت، مجلس و قوه قضائیه یا گسترش شورای عالی بیمه
  - واردات تکنولوژی از خارج از کشور و استانداردسازی و بومی‌سازی و توسعه آن در داخل
  - تقویت همکاری و عامل بین وزارت علوم، وزارت آموزش و پرورش و سازمان فنی و حرفه‌ای برای پرورش استعدادهای مورد نیاز بیمه
  - ایجاد صندوق سرمایه‌گذاری خطرپذیر توسط بیمه مرکزی یا با مشارکت شرکت‌های بیمه
  - توانمندسازی مدیریت شرکت‌های بیمه

#### ۹-۴-۴- کدگذاری آزاد و استخراج تم‌ها (طبقه‌ها) از مصاحبه نهم

نمونه‌هایی از کد آزادهای این متن مصاحبه مربوط به یادداشت‌های محقق و تم‌های شناسایی شده مربوط به عوامل موفقیت (عوامل محرک/انگیزاننده) در جدول ۲۰ آورده شده است. بدیهی است که این جدول طولانی‌تر است و همچنین در مورد بازیگران، نقش‌ها، عوامل بازدارنده (موانع/ضدانگیزه‌ها) و راهکارها نیز جداول مجزایی وجود داشته است.

جدول ۲۰- نمونه کدگذاری باز و محوری مربوط به مصاحبه نهم پیرامون عوامل موفقیت (انگیزاننده‌ها)

کد محوری/تم	رمزهای اولیه /یادداشت محقق (مفاهیم مضامین خرد)	نکات مهم حاصل از مصاحبه (کد آزاد)
همکاری بیمه-گران با شرکت‌های نوپا	همکاری بیمه‌گران با شرکت‌های نوپا	شرکت‌های بیمه سنتی از طریق همکاری با شرکت‌های نوپا می‌توانند هم مسائل خود را حل نمایند و هم فرهنگ نوآوری را به داخل سازمانشان از این طریق جاری سازند.
	هم‌افزایی بیمه-گران با شرکت‌های نوپا	شرکت‌های بزرگ بازار دارند و شرکت‌های استارت‌آپی نیز با روش آزمون و خطا بسیار سریع‌تر و چابک‌تر می‌توانند مسائل را حل کنند. لذا برند، اعتبار، منابع و پایگاه مشتری شرکت‌های بزرگ با خلاقیت و نوآوری و چابکی شرکت‌های استارت‌آپی به خوبی با یکدیگر می‌تواند منطبق شوند.



کد محوری/تم	رمزهای اولیه / یادداشت محقق (مفاهیم مضامین خرد)	نکات مهم حاصل از مصاحبه (کد آزاد)
	درک مدل‌های کسب و کاری جدید توسط بیمه-گران	شرکتهای بیمه ای که فضای مدل‌های کسب و کاری جدید را سریعتر درک کنند می توانند برنده بازی باشند.
دولت فشار برای ایجاد نوآوری	زمان بر بودن ایجاد نوآوری خودجوش در بیمه	اگر دولت صبر کند تا نوآوری به صورت خودجوش اتفاق بیفتد زمان زیادی سپری می‌شود و ممکن است فرصتها از دست برود.
	فشار دولت برای ایجاد تفکر نوآوری	در مجامع بانک ها نیز به این موضوع تأکید داشتند که باید سند تغییر مسیر و دیجیتالی شدن بانک وجود داشته باشد و همین امر باعث شد تا بانک‌هایی که اطلاعی در این مورد ندارند به تکاپو افتاده و پویا شوند.
	سیاست گذاری دولت برای تسریع نوآوری	برای کشورهایی همچون کشور ما که فضای داخلی کسب و کار رقابتی و پویا نیست می تواند تعیین اصول کلی و شاخص های عملکردی توسط سیاستگذار شریطی فراهم نماید که تحرکی در صنعت بیمه نیز ایجاد گردد و با ایجاد گفتمان مناسب شروع حرکت به سمت نوآوری اتفاق بیفتد.

لیست طبقه‌ها (تم‌های) استخراج شده این مصاحبه در مورد بازیگران عبارتند از:

- نماینده‌های بیمه
- پژوهشکده بیمه
- دانشگاه ها و موسسات آموزشی
- بیمه مرکزی
- شرکت‌های بیمه‌گر
- کسب و کارهای نوپا
- دولت

لیست طبقه‌ها (تم‌های) استخراج شده این مصاحبه در مورد عوامل بازدارنده (موانع/ضدانگیزه‌ها) که رفع آنها به عنوان عامل موفقیت (انگیزاننده) خواهد بود عبارتند از:

- ریسک‌گریزی واحدهای فنی شرکت‌های بیمه به سبب شغلشان و همچنین میانگین سنی بالای آنها
- فقدان زیرساخت‌های لازم الکترونیک
- آشنایی کم اغلب مدیران بیمه ای با مقوله‌های نو اورانه
- فقدان زیرساخت تجمیع داده‌های ساختار نیافته
- دانش نامنسجم بخش های فناوری در صنعت

- شرایط اقتصادی بسته و در حال نوسان در دوره‌های مختلف سیاسی
  - مشکلات فرهنگی
  - رقابتی نبودن فضای فعالیت شرکت‌های بیمه
  - محدودیت‌های قانونی و فنی موجود
  - نبود قوانین دسترسی آزاد به داده‌های دولتی
  - نبود پلتفرم‌های داده باز
- لیست طبقه‌ها (تم‌های) استخراج شده این مصاحبه در مورد راهکارها عبارتند از:
- ایجاد نهاد یا کارگروهی برای ارائه راه حل‌های مناسب در زمینه نوآوری
  - حل مسائل شرکت‌های بیمه سنتی از طریق مشارکت با شرکت‌های نوپا
  - ایجاد تغییر در ساختارها و نگاه فراصنعتی نسبت به خدمات بیمه‌ای
  - تغییر قوانین و مقررات توسط رگولاتور
  - بالابردن آگاهی شرکت‌های بیمه نسبت به مقوله‌های مرتبط با حوزه فناوری مثل بیگ دیتا هوش مصنوعی، رایانش ابری و ...
  - تغییر جهت سیاست‌گذاری و قانون‌گذاری از قانون‌محور بودن (Rule based) به سمت اصول‌محور بودن
  - تدوین نقشه‌راه بیمه دیجیتال
  - جهت‌دهی به نوآوری از سمت مشتری به سمت شرکت‌های بیمه

#### ۱۰-۴-۴- کدگذاری آزاد و استخراج تم‌ها (طبقه‌ها) از مصاحبه دهم

نمونه‌هایی از کد آزادهای این متن مصاحبه مربوط به یادداشت‌های محقق و تم‌های شناسایی شده مربوط به عوامل موفقیت (عوامل محرک/انگیزاننده) در جدول ۲۱ آورده شده است. بدیهی است که این جدول طولانی‌تر است و همچنین در مورد بازیگران، نقش‌ها، عوامل بازدارنده (موانع/ضدانگیزه‌ها) و راهکارها نیز جداول مجزایی وجود داشته است.

جدول ۲۱- نمونه کدگذاری باز و محوری مربوط به مصاحبه دهم پیرامون عوامل موفقیت (انگیزاننده‌ها)

کد محوری/تم	رمزهای اولیه /یادداشت محقق (مفاهیم مضامین خرد)	نکات مهم حاصل از مصاحبه (کد آزاد)
ارتباط متقابل	بیشتر	لازمه پیشرفت اینسورتک‌ها این است که صنعت بیمه آنها را بشناسد و شناخت بیشتر

کد محوری/تم	رمزهای اولیه / یادداشت محقق (مفاهیم مضامین خرد)	نکات مهم حاصل از مصاحبه (کد آزاد)
اینشورتک‌ها و بیمه‌گران	اینشورتک‌ها توسط بیمه‌گران ارائه پیشنهادت قابل اعتماد از سمت اینشورتک‌ها برای بیمه‌گران	اینشورتک‌ها هم پیشنهادهایی واقعی و قابل اعمال برای صنعت بیمه داشته باشند.
	ارائه پیشنهادت جدید و عملیاتی از سمت اینشورتک‌ها برای بیمه‌گران	اینشورتک برای صنعت بیمه پیشنهاد جدید و عملیاتی نداشته است.
	شناسایی مشکلات صنعت بیمه توسط اینشورتک‌ها	اینشورتک‌ها هنوز صنعت بیمه و مشکلات آن را نمی‌شناسند.
توانمندی تجزیه و تحلیل داده‌ها به کمک اینشورتک	مالکیت حجم بالای داده نزد بیمه‌گران	شرکت‌های بیمه قادرند حجم عظیمی از داده را جمع‌آوری کرده و در امنیت کامل نگهداری کنند.
	اثر تجزیه و تحلیل داده‌ها بر بهره‌وری بیمه‌گران	با افزایش قدرت تجزیه و تحلیل و نگهداری داده در گذر زمان، میزان بهره‌وری شرکت‌های بیمه نیز تقویت می‌شود.
	استفاده از حجم داده‌های بیمه در فین‌تک	شرکت‌های بیمه‌ای که از قابلیت‌های فین‌تک استفاده می‌کنند، از قابلیت گردآوری داده‌های خود می‌توانند بسیار بیاموزند.

لیست طبقه‌ها (تم‌های) استخراج شده این مصاحبه در مورد بازیگران، عبارتند از:

- تسهیل‌گر
- سیاست‌گذار
- خدمت‌دهنده
- تنظیم‌گر

لیست طبقه‌ها (تم‌های) استخراج شده این مصاحبه در مورد عوامل بازدارنده (موانع/ضدانگیزه‌ها) که رفع

آنها به عنوان عامل موفقیت (انگیزاننده) خواهد بود عبارتند از:

- مشکلات مربوط به تنظیم‌گری
- تعدد نهادهای مجوز بده

لیست طبقه‌ها (تم‌های) استخراج شده این مصاحبه در مورد راهکارها عبارتند از:

- بازنگری ساختاری برای تعیین جایگاه درست هر بازیگر

- تمرکز نهاد قانون گذار بر نقش تسهیل گری
- بازننگری قوانین و آئین‌نامه‌ها

#### ۱۱-۴-۴- کدگذاری آزاد و استخراج تم‌ها (طبقه‌ها) از مصاحبه یازدهم

نمونه‌هایی از کد آزادهای این متن مصاحبه مربوط به یادداشت‌های محقق و تم‌های شناسایی شده مربوط به عوامل موفقیت (عوامل محرک/انگیزاننده) در جدول ۲۲ آورده شده است. بدیهی است که این جدول طولانی‌تر است و همچنین در مورد بازیگران، نقش‌ها، عوامل بازدارنده (موانع/ضدانگیزه‌ها) و راهکارها نیز جداول مجزایی وجود داشته است.

جدول ۲۲- نمونه کدگذاری باز و محوری مربوط به مصاحبه یازدهم پیرامون عوامل موفقیت (انگیزاننده-

ها)

نکات مهم حاصل از مصاحبه (کد آزاد)	رمزهای اولیه /یادداشت محقق (مفاهیم مضامین خرد)	کد محوری/تم
شرکت‌های بیمه در خدمات سنتی خودشان گیر کرده اند. برداشت آنها از تحول دیجیتال ریشه ای نیست و پشت پرده هنوز تفکر سنتی وجود دارد.	برداشت نادرست شرکت‌های بیمه از تحول دیجیتال	عدم درک اهمیت تحول دیجیتال توسط شرکت-های بیمه
اگر تحول دیجیتال اتفاق بیفتد اندازه یک بزرگ می شود و رقابت قشنگ تر می شود اما این اتفاق نیفتاده و بر سر سهم فعلی بازار رقابت می شود.	عدم توجه به تحول دیجیتال	
فقر دانش فنی در حوزه اتبیمه وجود دارد چه تعداد آدم خیره فناوری اطلاعات نامبر وان داریم؟ با آدم های معمولی نمی توان کار را جلو برد.	کمبود خبرگان در حوزه فناوری اطلاعات بیمه	فقر دانش فنی در حوزه فناوری اطلاعات بیمه
اکثر خبرگان فناوری اطلاعات در صنایع خارج از بیمه مشغول به کار هستند.	حضور خبرگان فناوری اطلاعات در صنعت بیمه	

لیست طبقه‌ها (تم‌های) استخراج شده این مصاحبه در مورد بازیگران، عبارتند از:

- پلیس
- پزشکی قانونی
- سازمان راهداری
- قوه قضائیه
- دولت
- بیمه مرکزی
- شرکت‌های بیمه
- شرکت‌های فناوری

لیست طبقه‌ها (تم‌های) استخراج شده این مصاحبه در مورد عوامل بازدارنده (موانع/ضدانگیزه‌ها) که رفع آنها به عنوان عامل موفقیت (انگیزاننده) خواهد بود عبارتند از:

- تغییر مکرر اهداف و برنامه‌ریزی‌ها
- عدم ثبات مدیریت و در نتیجه برنامه‌ریزی بلندمدت
- عدم سرمایه‌گذاری کافی در حوزه فناوری اطلاعات
- عدم جذب فعالان فناوری اطلاعات در صنعت بیمه و عدم تمایل آنها به حضور در این صنعت
- عدم نگاه بلندمدت مدیران بیمه به موضوعات
- فقر دانش فنی در حوزه فناوری اطلاعات بیمه
- عدم بکارگیری نتایج پژوهش‌ها در عمل
- عدم ورود تکنولوژی‌های جدید به صنعت بیمه
- عدم درک اهمیت تحول دیجیتال توسط شرکت‌های بیمه
- تلقی اشتباه شرکت‌های بیمه از تحول دیجیتال

لیست طبقه‌ها (تم‌های) استخراج شده این مصاحبه در مورد راهکارها عبارتند از:

- سوئیچ بیمه برای ایجاد تحول در خدمات الکترونیک در صنعت بیمه
- ایجاد اطلاعات پایه اموال (خودرو، خانه و ...) و اشخاص با همکاری نهادهای مرتبط شامل پلیس، پزشکی قانونی و ...
- تدوین مدل مرجع معماری سازمانی شرکت‌های بیمه و الزام شرکت‌های بیمه به تطابق با آن
- استانداردسازی و بازمعماری صنعت بیمه مبتنی بر فناوری
- تنظیم اسناد بالادستی تحول دیجیتال در صنعت بیمه و الزام بیمه‌گران به تطابق با آن
- ایجاد بیگ‌دیتا در صنعت بیمه
- شروع تحول دیجیتال از بیمه مرکزی و تبدیل شدن بیمه مرکزی به یک سازمان مبتنی بر هوش و فناوری
- استانداردسازی اقلام اطلاعاتی در فرآیندهای بیمه‌ای
- به‌روز نگه داشتن قوانین و مقررات توسط بیمه مرکزی
- فراهم کردن زیرساخت‌های تحول دیجیتال توسط بیمه مرکزی
- اطلاع‌رسانی در زمینه فناوری‌های مورد نیاز توسط پژوهشکده بیمه
- کاربردی کردن پژوهش‌های پژوهشکده بیمه

- مشارکت شرکت‌های بیمه برای توسعه نرم‌افزارهای بیمه‌ای
- مشارکت شرکت‌های بیمه در ایجاد تحول دیجیتال
- ساده‌سازی و رفع پیچیدگی‌های بیمه در ذهن بیمه‌گذاران

#### ۱۲-۴-۴- کدگذاری آزاد و استخراج تم‌ها (طبقه‌ها) از مصاحبه دوازدهم

نمونه‌هایی از کد آزادهای این متن مصاحبه مربوط به یادداشت‌های محقق و تم‌های شناسایی شده مربوط به عوامل موفقیت (عوامل محرک/انگیزاننده) در جدول ۲۳ آورده شده است. بدیهی است که این جدول طولانی‌تر است و همچنین در مورد بازیگران، نقش‌ها، عوامل بازدارنده (موانع/ضدانگیزه‌ها) و راهکارها نیز جداول مجزایی وجود داشته است.

جدول ۲۳- نمونه کدگذاری باز و محوری مربوط به مصاحبه دوازدهم پیرامون عوامل موفقیت (انگیزاننده‌ها)

نکات مهم حاصل از مصاحبه (کد آزاد)	رمزهای اولیه /یادداشت محقق (مفاهیم مضامین خرد)	کد محوری/تم
صرفاً آگاه رسانی کافی نیست مدیران علاقه مندی داریم که نمی‌توانند کار کنند به دلیل عدم چابکی ساختار و ضعف در منابع انسانی.	چابک نبودن ساختار شرکت‌های بیمه	فقر سرمایه انسانی
	ضعف در منابع انسانی	عدم چابکی به دلیل ضعف ساختار سازمانی
ارتباط بین استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های بیمه ضعیف است و این یکی از دلایلی است که باعث طولانی شده زمان ورود به بازار آنها می‌شود.	عدم وجود ارتباط مناسب بین اینشورتک‌ها و بیمه‌گران	ارتباط ضعیف بین بازیگران
	شرکت‌های بیمه اگر فعالیت‌های مشترکی با یکدیگر انجام دهند، می‌توانند ارزش‌هایی را ایجاد کنند که به نفع همه آنهاست.	لزوم ارتباط بیشتر بین بیمه‌گران

لیست طبقه‌ها (تم‌های) استخراج شده این مصاحبه در مورد بازیگران عبارتند از:

- کارگزارهای حقیقی و حقوقی بیمه
- شرکت‌های ارائه دهنده خدمات نرم‌افزاری
- بازیگران غیربیمه‌ای
- دولت
- بیمه‌گران
- بیمه مرکزی
- سندیکای بیمه‌گران
- نماینده‌های بیمه

• نهادهای آموزشی

لیست طبقه‌ها (تم‌های) استخراج شده این مصاحبه در مورد عوامل بازدارنده (موانع/ضدانگیزه‌ها) که رفع آنها به عنوان عامل موفقیت (انگیزاننده) خواهد بود عبارتند از:

- نبود الگوی موفق در زمینه نوآوری بیمه
- ضعف ارتباطی بین شرکت‌های بیمه‌گر
- فقر سرمایه انسانی
- مشکلات سیستم‌های بیمه‌گری
- ورود رگولاتور به حوزه های اجرای
- محدودیت‌های آئین‌نامه‌ها و قوانین

لیست طبقه‌ها (تم‌های) استخراج شده این مصاحبه در مورد راهکارها عبارتند از:

- رفع مشکلات مرتبط با قوانین
- چابک‌سازی ساختار شرکت‌های بیمه
- تنظیم اسناد تحول دیجیتال
- توسعه منابع انسانی در شرکت‌های بیمه -
- توسعه نرم‌افزارهای بیمه‌ای توسط بیمه -
- گران
- فراهم کردن شرایط آزمون برای ایده‌های جدید

۱۳-۴-۴- کدگذاری آزاد و استخراج تم‌ها (طبقه‌ها) از مصاحبه سیزدهم

نمونه‌هایی از کد آزادهای این متن مصاحبه مربوط به یادداشت‌های محقق و تم‌های شناسایی شده مربوط به عوامل موفقیت (عوامل محرک/انگیزاننده) در جدول ۲۴ آورده شده است. بدیهی است که این جدول طولانی‌تر است و همچنین در مورد بازیگران، نقش‌ها، عوامل بازدارنده (موانع/ضدانگیزه‌ها) و راهکارها نیز جداول مجزایی وجود داشته است.

جدول ۲۴- نمونه کدگذاری باز و محوری مربوط به مصاحبه دوازدهم پیرامون عوامل موفقیت (انگیزاننده -

ها)

نکات مهم حاصل از مصاحبه (کد آزاد)	رمزهای اولیه / یادداشت محقق (مفاهیم مضامین خرد)	کد محوری/تم
نیروی انسانی در بسیاری موارد بدون گزینش و صرفاً با معرفی وارد صنعت بیمه می‌شوند.	عدم گزینش مناسب نیروی انسانی	فقر سرمایه
مدل شایستگی مشاغل بیمه‌ای در بیشتر شرکت‌های بیمه تهیه نشده است.	عدم توسعه مدل شایستگی نیروی انسانی	انسانی و عدم توجه به شایسته -
رشد و توسعه جایگاه شغلی سرمایه انسانی لزوماً بر مبنای شایستگی افراد نیست.	عدم توسعه شغلی بر مبنای شایستگی	سالاری



نکات مهم حاصل از مصاحبه (کد آزاد)	رمزهای اولیه / یادداشت محقق (مفاهیم مضامین خرد)	کد محوری / تم
نیروی انسانی فعال در صنعت بیمه بسیاری از آموزش‌های تخصصی بیمه را نگذرانده‌اند.	فقر سرمایه انسانی	
بودجه مشخصی برای تحقیقات و توسعه که صرف فعالیت‌های نوآوری بشود وجود ندارد. لذا مدیران در این زمینه سلیقه‌ای عمل می‌کنند.	عدم تخصیص بودجه برای نوآوری	عدم تخصیص بودجه کافی به تحقیق و توسعه
نوآوری مستلزم صرف هزینه است که گاهی ممکن است این هزینه سوخت بشود لذا شرکت‌های بیمه این هزینه را متقبل نمی‌شوند.	عدم سرمایه‌گذاری در زمینه نوآوری	

لیست طبقه‌ها (تم‌های) استخراج شده این مصاحبه در مورد بازیگران عبارتند از:

- دولت
- بیمه‌گران
- نهادهای آموزشی
- نماینده‌های بیمه
- شرکت‌های ارائه دهنده خدمات نرم‌افزاری
- کارگزارهای حقیقی و حقوقی بیمه
- بیمه مرکزی

لیست طبقه‌ها (تم‌های) استخراج شده این مصاحبه در مورد عوامل بازدارنده (موانع/ضدانگیزه‌ها) که رفع آنها

به عنوان عامل موفقیت (انگیزاننده) خواهد بود عبارتند از:

- عدم تخصیص بودجه کافی به تحقیق و توسعه توسط شرکت‌های بیمه
- عدم وجود سیستم پاداش‌دهی مشوق نوآوری در سطح شرکت‌های بیمه
- محدودیت‌های آئین‌نامه‌ها و قوانین
- عدم وجود رقابت در زمینه ارائه خدمات نرم‌افزاری بیمه‌ای
- فقر سرمایه انسانی و کم‌توجهی به شایسته‌سالاری در صنعت بیمه
- محافظه‌کاری مدیران شرکت‌های بیمه

لیست طبقه‌ها (تم‌های) استخراج شده این مصاحبه در مورد راهکارها عبارتند از:

- الزام به تخصیص بخشی از درآمد شرکت‌های بیمه در زمینه تحقیق و توسعه
- بازنگری قوانین و آئین‌نامه‌ها
- توسعه منابع انسانی شرکت‌های بیمه بر مبنای شایستگی‌های مورد نیاز
- توجه ویژه به موضوع نوآوری در محافل بیمه‌ای مثل همایش سالانه بیمه
- ایجاد رقابت بین شرکت‌های بیمه برای پیشی گرفتن از یکدیگر در زمینه



#### ۵-۴- جمع‌بندی تم‌های حاصل از مصاحبه‌ها

پس از تحلیل تک به تک متن مصاحبه‌ها، تم‌های حاصل از ۱۳ مصاحبه با یکدیگر مقایسه شدند و تم‌هایی که در بیش از دو مصاحبه تکرار شده بودند به عنوان نتیجه مرحله کدگذاری باز مصاحبه‌ها مشخص شدند. جدول ۲۵، نمونه‌ای از تعداد تکرار تم‌ها و شکل‌گیری سازه‌ها را نشان می‌دهد که مربوط به راهکارها است. عدد مقابل هر تم، نشان دهنده تعداد تکرار آن در ۱۳ مصاحبه است. در نتیجه، سازه‌های ذیل به ترتیب برای بازیگران، عوامل موفقیت (انگیزاننده)/عوامل بازدارنده (موانع/ضدانگیزه ها) و راهکارها پدیدار شدند.

سازه‌های مربوط به بازیگران:

- بانک‌ها و موسسات مالی
- شرکت‌های نوپا
- مبتکران
- شورای عالی بیمه
- بیمه مرکزی
- سایر نهادهای قانون‌گذار و ناظر از جمله مجلس و قوه قضائیه
- پژوهشکده بیمه
- سندیکای بیمه‌گران
- نهادهای آموزشی (دانشگاه‌ها، فنی و حرفه‌ای، آموزش و پرورش، سایر موسسات آموزشی)
- مربیان/منتورشیپ‌های کسب و کار
- مربیان/منتورشیپ‌های بیمه‌ای
- سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی
- شتاب‌دهنده‌ها
- پارک‌های علم و فناوری
- مراکز رشد
- بیمه‌شوندگان
- شرکت‌های بیمه
- نمایندگان بیمه
- کارگزاران بیمه
- ارزیابان خسارت
- ارزیابان صدور
- بازاریاب‌های رسمی و غیررسمی
- اکچوئرهای رسمی بیمه
- اپراتورهای تلفن همراه
- سایر سازمان‌های دولتی (سازمان پزشکی قانونی، شهرداری‌ها، شرکت ملی پست، سازمان اسناد و املاک کشور، نیروی انتظامی، سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای، گمرک جمهوری اسلامی ایران، وزارت بهداشت و درمان، وزارت ict)
- فعالان رسانه‌ای (مروجان)
- ارائه‌دهندگان خدمات پرداخت (psp)
- شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات نرم‌افزاری و سخت‌افزاری



• بیمه گذاران

سازه‌های مربوط به عوامل موفقیت (انگیزاننده)/عوامل بازدارنده (موانع/ضدانگیزه ها):

- تعامل بازیگران (۳)
- قوانین و مقررات (۶)
- ساختار مدیریتی (۶)
- موضوعات فرهنگی مردم (۲)
- برنامه ریزی و سیاست گذاری (۳)
- سرمایه انسانی (۵)
- آموزش (۳)
- فرهنگ سازمانی و ویژگی‌های شرکت-
- ویژگی‌های نهاد بالادستی و رگولاتور (۳)
- حمایت‌های مالی و سرمایه‌گذاری (۲)
- تحرک محیط رقابت (۴)
- حمایت معنوی از مالکیت فکری و
- ثبات سیاسی و اقتصادی (۲)
- معنوی (ایده‌ها و طرح‌ها) (۲)
- میزان توسعه‌یافتگی فناوری (۵)
- مربی‌گری کسب و کار و بیمه
- حاکمیت داده و داده‌های باز (۳)
- (منتورشیپ) (۲)
- زیرساخت نرم‌افزاری (۱۰)

شایان ذکر است که دو سازه "ساختار و فرآیندهای شرکت‌های بیمه" و همچنین "طراحی محصول دور از چشم مشتری" فقط در یک مصاحبه عنوان شدند بنابراین از لیست سازه‌های نهایی بخش کیفی پژوهش حذف شدند.

سازه‌های مربوط به راهکارها:

- بازنگری در قوانین و آئین‌نامه‌ها (۱۰)
- نهادسازی (۶)
- فرهنگ‌سازی (۴)
- سرمایه‌گذاری و حمایت مالی (۷)
- تقویت ارتباط صنعت بیمه با نهادهای
- توسعه نرم‌افزارهای بیمه‌گری (۲)
- آموزشی (۵)
- افزایش بلوغ حاکمیت داده و هوشمندی
- توانمندسازی مدیران صنعت بیمه با
- بیمه (۶)
- تاکید بر نوآوری (۶)
- افزایش بلوغ معماری کسب و کار (۴)
- تسهیل‌گری و پویا سازی محیط رقابت
- تقویت نقش پژوهشکده بیمه (۴)
- توسط بیمه مرکزی (۷)
- تقویت تعاملات بین بازیگران (۴)
- ایجاد مراکز رشد و ارائه خدمات مربی-
- تقویت سرمایه انسانی (۲)
- گری در زمینه بیمه /آزمون گاه بیمه ای
- (۴)





جدول ۲۵- نمونه پایش سازه‌های مربوط به راهکارها

شماره سازه	نام سازه	کدهای محوری/تم‌های تشکیل دهنده سازه	مصاحبه‌های مربوطه	تعداد مصاحبه‌های پشتیبان سازه
۱	سرمایه‌گذاری و حمایت مالی	افزایش سرمایه‌گذاری در زمینه نوآوری در بیمه	۲	۷
		ایجاد صندوق سرمایه‌گذاری خطرپذیر به عنوان سازو کاری برای شتاب‌دهی به نوآوری	۴	
		الزام آئین‌نامه‌ای برای صرف بخشی از درآمد شرکت‌های بیمه در زمینه نوآوری	۱۳ و ۵	
		ایجاد نهاد مالی برای تقویت نوآوری مثل صندوق نوآوری بیمه	۶	
		ایجاد مشوق‌های مالی توسط بیمه مرکزی برای تقویت نوآوری از سمت شرکت‌های بیمه	۷	
		ایجاد صندوق سرمایه‌گذاری خطرپذیر توسط بیمه مرکزی یا با مشارکت شرکت‌های بیمه	۸	
۲	تسهیل‌گری در زمینه نوآوری توسط بیمه مرکزی	پیشگام شدن بیمه مرکزی در ایجاد فرهنگ نوآوری	۱	۶
		برنامه‌ریزی و ایجاد اهداف مشترک در زمینه نوآوری بین بازیگران و به ویژه شرکت‌های بیمه‌گر توسط بیمه مرکزی	۴ و ۱	
		ایفای نقش رگولاتوری به عنوان ناظر و تسهیل‌گر و نه اپراتور	۱۰ و ۱۲ و ۶	
		تنظیم اسناد بالادستی تحول دیجیتال در صنعت بیمه و الزام بیمه‌گران به تطابق با آن	۱۲ و ۶ و ۱۱	
		شروع تحول دیجیتال از بیمه مرکزی و تبدیل شدن بیمه مرکزی به یک سازمان مبتنی بر هوش و فناوری و فراهم کردن برخی از زیرساخت‌های تحول دیجیتال	۱۱	

#### ۶-۴- پایایی و اعتبارسنجی یافته‌های حاصل از مصاحبه‌ها

به طور کلی هیچ مجموعه راهنمای پذیرفته شده‌ای برای ارزیابی این نوع تحقیق وجود ندارد. با این حال، چند معیار برای این کار وجود دارد که مناسب به نظر می‌رسند. محقق باید اطلاعاتی درباره نمونه، رویه‌های جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها ارائه دهد. همچنین، باید شواهد کافی برای هر ساختار (تم) نشان دهد تا برای خوانندگان این امکان فراهم شود که ارزیابی خودشان را از تطابق تئوری با داده داشته باشند. اگرچه هیچ

معیار موجز و مختصری نظیر مقادیر اف ( $F^{187}$ ) یا ضرایب همبستگی (در تحقیقات کمی) وجود ندارد، با این حال، گزارش‌دهی کامل اطلاعات باید اطمینان لازم را ایجاد کند.

در این پژوهش، مراحل انجام کار بر اساس روش هیبریدی قدم به قدم توضیح داده شد و شواهد کافی برای تم‌ها ارائه شد. همچنین استفاده از نمایش‌های جدولی برای تحلیل‌ها به معتبرساختن نتایج این تحقیق کمک می‌کند. چارچوب تحلیل زیست‌بوم مشتمل بر بازیگران؛ نقش‌ها؛ روابط بین بازیگران؛ ویژگی‌های زیست‌بوم؛ عوامل موفقیت و عوامل بازدارنده و راهکارهای توسعه موفق زیست‌بوم که بر مبنای مطالعه ادبیات به دست آمده است، به منظور پیشبرد، هدایت و تحلیل مصاحبه‌ها و دستیابی به قابلیت اعتماد (پایایی) استفاده شد. پس انجام مصاحبه‌ها، متن درک شده توسط محقق به تائید مصاحبه‌شونده می‌رسید. همچنین متن کامل مصاحبه‌ها و جزئیات آن پیاده‌سازی شد که به عنوان پایگاه‌داده برای تحقیق تلقی می‌شود به گونه‌ای که امکان بررسی و ردگیری فرایند تحقیق و امکان تکرار آن توسط فرد ثالث وجود داشته دارد. همچنین در مرحله تهیه طرح تحقیق از گروهی از افراد مطلع و صاحب‌نظر برای بررسی و اظهارنظر در مورد مرحله جمع‌آوری داده‌ها پس از انجام مشاهدات و جامع و مانع بودن طرح تهیه شده، استفاده شد.

پس انجام مصاحبه‌ها، متن درک شده توسط محقق به تائید مصاحبه‌شونده می‌رسید. علاوه بر اعتبار روش اجرای تحقیق، به منظور اعتبارسنجی تم‌های کلیدی به دست آمده و به منظور ترکیب منابع داده<sup>۱۸۸</sup>، پس از تحلیل داده‌های کیفی مصاحبه، سه پرسشنامه مجزا در خصوص بازیگران؛ عوامل محرک (انگیزاننده)/موانع (ضد انگیزه‌ها)؛ و راهکارها طراحی و برای افراد مصاحبه شونده ارسال گردید. این پرسشنامه‌ها در پیوست ۲ آورده شده‌اند. در این پرسشنامه‌ها از پاسخ‌دهنده‌ها خواسته شده که نظر خود را در مورد ضروری بودن هریک از سازه‌ها با انتخاب یکی از سه گزینه "ضروری است"، "مفید بوده ولی ضرورتی بر وجود آن نیست" و "غیرضروری"، ارائه کند و میزان اهمیت هریک از سازه‌ها را با ذکر عددی بین ۰ تا ۷ بیان کنند. نتیجه تحلیل این پرسشنامه‌ها نشان داد که در اکثر موارد، یافته‌های حاصل از تحلیل داده‌های کیفی، از طریق نظرسنجی به روش CVR لاوشه (Lawshe, ۱۹۷۵) مورد تائید قرار گرفته است. جدول ۲۶ به عنوان نمونه نتیجه تحلیل پرسشنامه‌های تائیدی را برای عوامل محرک (انگیزاننده)/موانع (ضد انگیزه‌ها) نشان می‌دهند. در این جدول تم‌ها بر اساس میزان اهمیتشان از نظر پاسخ‌دهندگان لیست شده‌اند.

<sup>۱۸۷</sup>. آزمون اف یا آزمون F یا آزمون آنالیز واریانس یا ANOVA تعمیم‌یافته آزمون t است و برای ارزیابی یکسان بودن یا یکسان نبودن دو جامعه یا چند جامعه به کار برده می‌شود.

<sup>۱۸۸</sup>. triangulation



با توجه به تعداد خبرگان، حداقل مقدار قابل قبول برای شاخص CVR، برابر با ۰.۶۲ می‌باشد. همانطور که مشخص است، این حداقل مقدار برای تمام سازه‌ها به جر مورد "موضوعات فرهنگی مردم" تأیید شده است.

جدول ۲۶ - نتیجه تحلیل پرسشنامه‌های تأییدی برای عوامل محرک (انگیزاننده) / موانع (ضد انگیزه‌ها)

سازه	نماد	N	ne	CVR
قوانین و مقررات	C۰۱	۱۰	۱۰	۱.۰
موضوعات فرهنگی مردم	C۰۲	۹	۶	۰.۳
سرمایه انسانی	C۰۳	۱۰	۹	۰.۸
فرهنگ سازمانی و ویژگی‌های شرکت‌های بیمه	C۰۴	۱۰	۸	۰.۶
تحرک محیط رقابت	C۰۵	۹	۸	۰.۸
ثبات سیاسی و اقتصادی	C۰۶	۱۰	۱۰	۱.۰
میزان توسعه‌یافتگی فناوری	C۰۷	۱۰	۹	۰.۸
حاکمیت داده و داده‌های باز	C۰۸	۹	۸	۰.۸
زیرساخت نرم افزاری	C۰۹	۱۰	۱۰	۱.۰
تعامل بازیگران	C۱۰	۱۰	۹	۰.۸
ساختار مدیریتی	C۱۱	۱۰	۱۰	۱.۰
برنامه ریزی و سیاست گذاری	C۱۲	۱۰	۱۰	۱.۰
آموزش	C۱۳	۱۰	۹	۰.۸
ویژگی‌های نهاد بالادستی و رگولاتور	C۱۴	۱۰	۱۰	۱.۰
حمایت‌های مالی و سرمایه گذاری	C۱۵	۱۰	۹	۰.۸
حمایت معنوی از مالکیت فکری و معنوی (ایده‌ها و طرح‌ها)	C۱۶	۱۰	۹	۰.۸
مربی‌گری کسب و کار و بیمه (منتورشیپ)	C۱۷	۱۰	۱۰	۱.۰



## بخش پنجم: نتیجه گیری و پیشنهادات



## ۱-۵- جمع بندی پژوهش

در این پژوهش ابتدا ادبیات مرتبط با زیست‌بوم نوآوری مورد بررسی قرار گرفت. در نتیجه مطالعات حاصل از ادبیات، ویژگی‌های زیست‌بوم نوآوری از طریق بررسی تعاریف مرتبط با آن و همچنین دقت نظر در وجه تمایز مفهوم زیست‌بوم نوآوری با مفاهیم مشابه به دست آمد. به علاوه، نسبت به بازیگران زیست‌بوم نوآوری و نقش‌های آنها و نیز عوامل موثر بر موفقیت و موانع توسعه زیست‌بوم‌های نوآوری دنیا شناخت حاصل شد. سپس بر مبنای مطالعه ادبیات یک چارچوب اولیه ایجاد شد و با استفاده از آن ۱۳ مصاحبه با خبرگان فعال در حوزه نوآوری بیمه انجام شد. سپس متن مصاحبه‌ها مطابق روش رویش نظریه مورد تحلیل قرار گرفت و لیست بازیگران، عوامل محرک (انگیزاننده)/موانع (عوامل بازدارنده) و همچنین راهکارهای توسعه زیست‌بوم نوآوری بیمه شناسایی شد. سپس نتایج حاصله از طریق روش CVR لاوشه اعتبارسنجی شد. در این فصل ابتدا به سوالات پژوهش پاسخ داده می‌شود. سپس پیشنهادات کاربردی، محدودیت‌های پژوهش و پیشنهاد تحقیقات آتی ارائه می‌شود.

## ۵-۲- پاسخ به سؤالات پژوهش

### ۱) سوال اول پژوهش: زیست‌بوم نوآوری بیمه چه ویژگی‌هایی باید داشته باشد؟

در پاسخ به این سوال باید گفت که زیست‌بوم نوآوری بیمه هم مانند سایر زیست‌بوم‌های نوآوری می‌بایست از یکسری ویژگی‌ها که در تعریف زیست‌بوم نوآوری و وجه تمایز آن با سایر مفاهیم مشابه می‌گنجد، برخوردار باشد. با توجه به مطالعه ادبیات و انجام مصاحبه‌ها ویژگی نیست که بشود خاصا برای زیست‌بوم نوآوری بیمه قبل از شکل‌گیری آن مطرح کرد. لذا ویژگی‌های زیست بوم نوآوری بیمه همان مواردی باید باشند که در ادبیات این پژوهش به صورت کلی برای زیست‌بوم‌ها شناسایی شد. این ویژگی‌ها در جدول ۲ آورده شد و شامل موارد ذیل می‌باشد:

- حاکمیت متمایز
- ناهمگنی
- الگوی شکل‌گیری منحصر به فرد و
- تعامل داخلی و ارتباطات پویا
- غیرقابل تقلید
- انطباق و تکامل مشترک
- ماهیت پویا
- بدون مرز بودن
- دارای یک هسته مرکزی
- در بر گرفتن کاربران نهایی
- ارائه خروجی سطح سیستم





اما یادآوری این نکته ضروری است که یکی از ویژگی‌های هر زیست‌بومی پس از شکل‌گیری، الگوی منحصر به فرد آن است که تحت تأثیر عواملی چون تاریخچه شکل‌گیری؛ بافت فرهنگی؛ بستر سیاسی، اجتماعی و اقتصادی شکل‌گیری زیست‌بوم و نظایر آن است. از اینروست که اگرچه می‌توان از سایر زیست‌بوم‌های موفق الهام و ایده گرفت، اما هیچ زیست‌بومی قابل تقلید و تکرار نیست. لذا زیست‌بوم نوآوری بیمه هم دارای همین ویژگی می‌باشد و پس از شکل‌گیری قطعا ویژگی‌های منحصر به فردی به خود خواهد گرفت که در حال حاضر در مورد آن نمی‌توان نظر دارد.

**۲) سوال دوم پژوهش: در زیست‌بوم نوآوری بیمه چه بازیگران و نقش‌هایی باید وجود داشته باشند؟**

پاسخ به این سوال با توجه به جمع‌بندی مطالعات حاصل از ادبیات و همچنین مصاحبه با خبرگان با ارائه جدول ۲۷ داده شده است. در ادبیات موضوع انواع بازیگران زیست‌بوم نوآوری و نقش‌های آنها مفصلا بررسی شد. همچنین مطالعاتی پیرامون زیست‌بوم‌های نوآوری و همچنین زیست‌بوم نوآوری بیمه در سایر نقاط دنیا صورت گرفت. در مصاحبه‌ها نیز یکی از بحث‌های کلیدی پیرامون بازیگران زیست‌بوم نوآوری و نقش‌های آنها بوده است که با طرح نکات ادبیات توسط مصاحبه‌کننده و دریافت نقطه نظرات مصاحبه‌شونده صورت گرفته است. در مجموع پس از تحلیل این دو منبع داده (ادبیات و مصاحبه‌ها)، جمع‌بندی بازیگران و نقش‌ها در جدول ۲۷ ارائه شده است. در ستون سوم نقش بازیگران بر مبنای نتایج تحقیق دهه‌ای (۲۰۱۸) تعیین شده است.

**جدول ۲۷ - جمع‌بندی بازیگران و نقش‌های زیست‌بوم نوآوری**

طبقه بازیگر	بازیگر	نقش	ماهیت نقش	فعالیت‌ها
سازمان‌های تحقیقاتی و دانشگاه‌ها	پژوهشکده بیمه	تسهیل‌گر	کارشناس یا خبره	ایجاد ارتباط بین کارآفرینان با خبرگان
				موضوع مورد بررسی
				ارائه آموزش‌های تخصصی
				تأثیر روی استارت‌آپ‌ها در مراحل اولیه
				پشتیبانی اعتباری استارت‌آپ‌ها
دانشگاه‌ها و نهادهای علمی-آموزشی	تسهیل‌گر	کارشناس یا خبره	تقویت فرهنگ کارآفرینی	صدور مجوزهای حق مالکیت فکری
				ارائه آموزش‌های تخصصی
				تقویت فرهنگ کارآفرینی
				تأثیر روی استارت‌آپ‌ها در مراحل اولیه
				پشتیبانی اعتباری استارت‌آپ‌ها



فعالیت‌ها	ماهیت نقش	نقش	بازیگر	طبقه بازیگر
<p>پرداختن به چالش‌های جهانی از نظریه تا عمل در زمینه‌های اصلی مانند فناوری، علوم زندگی، بهداشت، محیط‌زیست و یا مواد غذایی.</p> <p>صدور مجوزهای حق مالکیت فکری</p>				
<p>منتورشیپ و دانش توسعه و رشد استارت آپ</p> <p>سرعت بخشیدن به بهره برداری از فناوری</p> <p>تامین مالی و افزایش سرمایه گذاری</p> <p>تامین مشتریان اولیه</p> <p>تامین فضا و هاستینگ</p> <p>منتورشیپ</p> <p>هدایت زیست بوم نوآوری</p>	نقش های زیست بوم کارآفرینی (حامی مالی)	تسهیل‌گر	شتاب دهنده ها، مراکز نوآوری و مراکز رشد	سازمان‌های پشتیبانی
سرمایه گذاری خطرپذیر	نقش های زیست بوم کارآفرینی (حامی مالی)	تسهیل‌گر	سرمایه گذاران	
حمایت از مراحل قبل از راه‌اندازی، راه‌اندازی و مراحل اولیه توسعه‌ی	نقش های زیست بوم کارآفرینی (حامی مالی)	تسهیل‌گر	صندوق های سرمایه گذاری خطرپذیر	
سرمایه گذاری برای توسعه استارت آپ های فین تک	مکمل/تامین کننده/نقش های زیست بوم کارآفرینی (حامی مالی)	تسهیل‌گر و خدمت‌دهنده	بانک ها	
ارائه وام و تسهیلات				
تأمین فناوری				
پشتیبانی مالی				شرکت‌ها
کمک‌ها و مشاوره های تخصصی	اسمبلر	خدمت‌دهنده	شرکت های بیمه	
ایجاد کانال های توزیع				
فراهم کردن داده				
ایده پردازی و ارائه نوآوری به بازار	نقش های زیست بوم کارآفرینی (کارآفرین)	خدمت‌دهنده	شرکت های استارت آپی و کارآفرین ها و مبتکران	
توسعه دهندگان نرم افزار				
توسعه دهندگان زیرساخت	تامین کننده	خدمت‌دهنده	تامین کنندگان راه حل و زیرساخت	
شرکت‌های ارائه دهنده خدمات پرداخت				



فعالیت ها	ماهیت نقش	نقش	بازیگر	طبقه بازیگر
فروشندهگان ابزارهای IOT				
اپراتورهای تلفن همراه	مکمل			
بازاریابی و فروش بیمه نامه			نمایندگان بیمه	خدمت دهندگان بیمه ای
بازاریابی و فروش بیمه نامه			کارگزاران بیمه	
ارزیابی خسارت			ارزیابان خسارت	
بازدید و ارزیابی های مرتبط با صدور	مکمل	خدمت دهنده	ارزیابان صدور	
جذب مشتری			بازاریاب های رسمی و غیررسمی	
اکچوئری بیمه			اکچوئرهای رسمی بیمه	
دریافت خدمات و بازخورد	کاربر	خدمت گیرنده نهایی	بیمه شوندهگان بیمه گذاران	
فراهم کردن بزرگ داده ها				قانون گذاران و ناظران
تدوین سیاست ها و مشوق های رشد زیست بوم نوآوری بیمه				
شناسایی ایده های خلاق				
برقراری ارتباط مابین استارت آپ ها، سرمایه گذاران، شتاب دهنده ها، کارآفرینان، شبکه های شرکتی، دانشگاه ها و رسانه ها و همچنین پیوند میان زیست بوم های محلی استارت آپی	نقش های زیست بوم کارآفرینی (تنظیم کننده مقررات) و قهرمان	تنظیم گر و سیاستگذار	بیمه مرکزی	
فراهم کردن داده ها			شورای عالی بیمه	
برقراری ارتباط با دولت			ناظران تجارت الکترونیک	
انجام کنترل های مرتبط با قوانین تجارت الکترونیک		مجوز دهی		
تصویب قوانین، نظارت بر اجرای قوانین	نقش های زیست بوم کارآفرینی (تنظیم کننده مقررات)	قانون گذار و سیاست گذار	سایر نهادهای قانون گذار و ناظر از جمله مجلس و قوه قضائیه	
آموزش و هدایت مبتکران در زمینه کسب و کار	کارشناس یا خیره	تسهیل گر	ارائه دهندگان خدمات تخصصی مانند حسابداری،	مربیان



فعالیت‌ها	ماهیت نقش	نقش	بازیگر	طبقه بازیگر
			فناوری، حقوقی و ...	
آموزش و هدایت مبتکران در زمینه بیمه			ارائه دهندگان خدمات تخصصی بیمه	
اطلاع رسانی، ترویج و فرهنگ سازی نوآوری	مکمل	تسهیل گر	رسانه‌ها	سایر بازیگران
کمک به برقراری تعامل بین بازیگران	کارشناس یا خبیره	تسهیل گر	سندیکای بیمه گران	
دارای فرآیندهای مشترک با بیمه‌گران و انتقال داده	مکمل	خدمت دهنده	سایر سازمان های دولتی (سازمان پزشکی قانونی، شهرداری‌ها، شرکت ملی پست، سازمان اسناد و املاک کشور، نیروی انتظامی، سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای، گمرک جمهوری اسلامی ایران، وزارت بهداشت و درمان، وزارت ict)	

۳) سوال سوم پژوهش: عوامل محرک (انگیزه‌ها) و عوامل بازدارند (ضدانگیزه‌ها) بازیگران کدام‌اند؟

همانطور که در فصل چهارم ارائه شد، در مجموع ۱۷ سازه به‌عنوان عوامل محرک (انگیزه‌ها) و عوامل بازدارند (ضدانگیزه‌ها) شناسایی شد که از میان آنها ۱۶ مورد با استفاده از پرسشنامه تأییدی و روش CVR مورد تأیید قرار گرفتند. لیست این عوامل به شرح ذیل می‌باشد.

• قوانین و مقررات

قوانین فعلی حاکم بر کسب و کار بیمه مشکلاتی را بر سر راه نوآوری قرار داده است. قوانین موجود مطابق کارایی خود را در تطابق با نیازهای روز از دست داده‌اند. حمایت از نوآوری در آئین‌نامه‌های فعلی کم است و محدودیت‌های آئین‌نامه‌ای دست و پای نوآوری را بسته است. به عنوان مثال در مورد قیمت‌گذاری محصولات بیمه‌ای محدودیت‌های قانونی وجود دارد؛ در حالیکه می‌توان نرخ بیمه‌ها را حتی بر اساس میزان مصرف تعیین کرد. مثلاً نرخ بیمه خودرو را می‌توان به ازای میزان استفاده از خودرو تعیین کرد. متأسفانه همچنان قوانینی داریم که در دهه ۱۳۱۰ وضع شده‌اند در حالی که شرایط امروز با آن زمان تفاوت بسیاری دارد. به عنوان مثال طبق قانون، قبل از صدور بیمه نامه مشتری باید نسبت به تکمیل فرم پیشنهاد بیمه نامه و امضای آن اقدام کرده باشد. در صورتی که عملاً در سامانه اطلاعاتی هم مشتری می‌تواند فرم پیشنهاد را پر کند ولی طبق قوانین مورد پذیرش نیست. مورد دیگر بازدیدهای آنلاین است که به دلیل مغایرت با قوانین در مورد بیمه‌نامه‌هایی که نیاز به بازدید دارند به یک مانع تبدیل شده است. در حالی که پیشرفت تکنولوژی می‌تواند باعث بهتر شدن فرآیند بازدید شود. بازدیدهای بیمه‌ای توسط کارشناسان بیمه دارای مجوز صورت می‌گیرد که عاری از خطا هم نیست. در حال حاضر نرم‌افزارهایی وجود دارد که بازدید را به سمت مشتری برده‌اند مثلاً از مشتری می‌خواهد در نقطه‌ای از ماشین بایستد و طبق دستورالعمل نرم‌افزار بچرخد. این نرم‌افزارها الگوریتم‌های مختلفی برای بازدید دارند که می‌تواند برای هر مشتری متفاوت باشد و از این طریق به کاهش تقلب هم کمک می‌کنند. با این حال هنوز طبق قانون، بازدید باید به صورت سنتی اتفاق بیفتد در غیراینصورت قابل پذیرش نیست.

#### • ویژگی‌های نهاد بالادستی و رگولاتور

در وضعیت موجود، نهادهای بالادستی و رگولاتورها موانعی بر سر راه نوآوری تلقی ایجاد می‌کنند. رگولاتور یا تنظیم‌گر نهادی یا نهادهایی هستند که موظفاند بازار را به نحوی تنظیم کنند که سیاست‌های بالادستی اجرا شود. آنها همچنین جلوی شکست بازار را می‌گیرند. آنچه معمولاً محقق می‌شود این است که نهادهای رگولاتور ابزارهای تشویقی و جریمه‌هایی در دست دارند که به کمک آن می‌توانند اصطلاحاً پیچ بازار را شل و یا سفت کنند. به عبارت دیگر تنظیم‌گر بازی ساز است و شاخص‌های لازم را برای تنظیم‌گری تدوین می‌کند. در حال حاضر علاوه بر رگولاتور اصلی صنعت بیمه که همان بیمه مرکزی است، رگولاتورهای دیگری در زیست‌بوم نوآوری کل کشور وجود دارند. مثلاً نهادهای زیادی هستند که مجوز می‌دهند و تعدد آنها خود مانعی بر سر راه کسب و کارهای



نوآوری است. در حالی که مجوز دادن تنها بخش کوچکی از رگولاتوری است. رگولاتوری زنجیره‌ای از فعالیت‌ها از قانون‌گذاری، حل اختلاف، ایجاد تعامل و ... را در برمی‌گیرد. نهادهای بالادستی می‌بایست تسهیل‌گر نوآوری باشند و خودشان نیز در فعالیت‌هایشان نوآوری داشته باشند. آنها می‌بایست زمین بازی رقابت را کنترل کنند و خود از بازی کردن بپرهیزند. در برخی موارد دخالت بیش از حد آنها مانع از ادامه فعالیت‌های نوآوری می‌شود.

#### • حمایت‌های مالی و سرمایه‌گذاری

بدیهی است که سرمایه‌گذاری لازمه پیشبرد فرآیند نوآوری می‌باشد. وجود گزینه‌های متعدد تامین مالی، میل و اشتیاق مبتکران را به نوآوری در حوزه بیمه افزایش خواهد داد. صنعت بیمه خود در رده سازمان‌های مالی تلقی می‌شود، با این حال در شرایط فعلی کشور گزینه‌های تامین مالی برای ایده‌های نو بسیار اندک و محدود هستند. سرمایه‌گذار در جایی سرمایه‌گذاری می‌کند که قابل پیش‌بینی باشد و احتمال بالای موفقیت داشته باشد. وقتی فضای اقتصادی دچار تلاطم باشد، سرمایه‌گذار رغبت خود را از دست می‌دهد زیرا با عدم قطعیت مواجه خواهد شد.

#### • حمایت معنوی از مالکیت فکری و معنوی (ایده‌ها و طرح‌ها)

در وضعیت فعلی، حمایت معنوی و مباحث مربوط به مالکیت فکری و معنوی ایده‌ها و طرح‌ها به خوبی مدیریت نمی‌شود و این موضوع باعث نگرانی مبتکران و کارآفرینان برای مطرح نمودن و دنبال کردن ایده‌های نوآورانه می‌شود. ایده‌های جدید می‌بایست از طریق شرکت‌های بیمه‌گر به سرانجام برسند که خود مستلزم طی کردن مراحل مختلف تا رسیدن به موفقیت نهایی است. اما هیچ تضمین ۱۰۰ درصدی برای حفظ مالکیت معنوی ایده‌ها در این فرآیند وجود ندارد. البته در این زمینه بیمه مرکزی و همچنین برخی از شرکت‌های بیمه‌گر رویه‌هایی را تنظیم کرده‌اند، اما این رویه‌ها کل فرآیند نوآوری را پوشش نمی‌دهد و همچنان نگرانی‌هایی در این زمینه وجود دارد.

#### • مربی‌گری کسب و کار و بیمه (منتورشیپ)

در زیست‌بوم نوآوری مربی یا منتور کسی است که دانش و تجربه خود را در اختیار کسب‌وکارهای نوپا و کسانی که ایده‌های نو دارند قرار می‌دهند تا آنها مسیر موفقیت را با سرعت بیشتری طی کنند. در حال حاضر منتورهای حوزه کسب و کار در ایران وجود دارند که به آموزش و انتقال تجربه در زمینه‌هایی چون مالیات، مدیریت منابع انسانی، بازاریابی و نظایر آن می‌پردازند. با توجه به پیچیدگی‌های صنعت بیمه، لازم است افرادی باشند که در حوزه تخصصی بیمه به یاری مبتکران



بشتابند. متأسفانه در حال حاضر در این زمینه خلاء وجود دارد در حالی که وجود آن می‌توانست درصد تجاری‌سازی موفق ایده‌های خام را افزایش می‌دهد.

#### • حاکمیت داده و داده‌های باز

حوزه بیمه در دنیا به شدت متکی به داده‌ها می‌باشد. امروزه تحلیل کلان داده‌ها به عنوان یکی از روندهای تاثیرگذار در بیمه شناخته شده است. با این حال، هنوز همه داده‌های مفید و مورد نیاز و ساختاریافته برای تحلیل در اختیار تحلیل‌گران بیمه قرار ندارد. حتی داده به شکلی که در سیستم‌های بیمه‌گری جمع‌آوری و ذخیره می‌شود نیز کمتر مورد استفاده‌های تحلیلی توسط شرکت‌های بیمه قرار می‌گیرد. اطلاعات تجمیع شده مشتریان که به عنوان ورودی لازم برای ایده‌پردازی و توسعه محصولات نوین بیمه‌ای است، وجود ندارد. در زمینه قوانین دسترسی آزاد به داده‌های دولتی نیز اقدامات لازم صورت نگرفته است.

#### • زیرساخت نرم‌افزاری

در حال حاضر در صنعت بیمه ایران ۴ تا شرکت (فناوران خبره، داتین فناپ، سامانه کیش بیمه ملت، سیماب تجارت بیمه ایران) وجود دارند که نرم‌افزارهای بیمه‌گری را توسعه داده‌اند. هیچ کدام از این نرم‌افزارها ویژگی‌های یک نرم افزار مرکزی ۱۸۹ را ندارند بلکه صرفاً مجموعه‌ای از چند سیستم مرتبط به هم هستند که هسته مرکزی آن شکل نگرفته است و امکان توسعه ماژولار محصولات جدید بیمه‌ای را نمی‌دهند. به عنوان مثال نرم‌افزارهای موجود این قابلیت را ندارند که بتوانند بیمه‌نامه‌ای صادر کنند که به طور انتخابی پوشش‌های فوت، آتش‌سوزی منزل و بستری بیمارستان را به طور همزمان داشته باشد. بلکه هریک از این نیازها در یک محصول تعریف شده مجزا پوشش داده شده است و برای داشتن پوشش کامل می‌بایست چندین بیمه‌نامه خریداری کرد. فضای رقابتی در زمینه ارائه خدمات نرم‌افزاری بیمه‌گری پویا نیست. ۳ تا از شرکت‌های نرم‌افزاری به ۳ تا از شرکت‌های بیمه خدمت می‌دهند (هر کدام یک شرکت) و مابقی صنعت بیمه از خدمات نرم‌افزاری یک شرکت استفاده می‌کند. بنابراین یک فضای نسبتاً انحصاری شکل گرفته و هر تصمیم یا سیاستی که در این شرکت نرم‌افزاری گرفته شود، ناخواسته در بخش اعظم صنعت بیمه جاری می‌شود. این نرم‌افزار هم دارای اشکالات زیادی از جمله تنوع زیاد واسط کاربری در شرکت‌های مختلف، عدم ارائه به موقع همه وب‌سرویس‌های مورد نیاز و همچنین تغییر دائم ساختار داده‌ها می‌باشد.



نتیجه این است که در حال حاضر بیشتر پرتفوی صنعت بیمه به صورت آفلاین صادر می‌شود. متأسفانه تجربه یک فرآیند کاملاً آنلاین در ذهن مشتریان بیمه هنوز ایجاد نشده است. حتی مدل‌های کسب و کاری جدید که ظاهراً به صورت آنلاین به ارائه و مقایسه قیمت شرکت‌های مختلف بیمه‌ای می‌پردازند، در عمل بر مبنای مهندسی معکوس و نه به صورت استعلام برخط از سامانه‌های اطلاعاتی بیمه‌گران کار را انجام می‌دهند. به عبارت دیگر کارهای خارج از بستر (آف د پلتفرم ۱۹۰) در اگرگیگیتورها زیاد است که دلیل آن محدودیت نرم‌افزارهای بیمه‌گری موجود است. فناوری اطلاعات مهم‌ترین و اصلی‌ترین تکنولوژی مورد نیاز بیمه می‌باشد. فناوری اطلاعات یک صنعت و دانش جوان در کشور است و دچار آزمون و خطاهای فراوان است. میزان مهاجرت افراد نخبه در این رشته بالا می‌باشد و این موضوع باعث می‌شود برای انجام کارهای بزرگ در بیمه با کمبود متخصص مواجه باشیم. این سطح از اپلیکیشن نویسی و وب نویسی موجود کفایت نیاز داخلی برای تهیه کوراینشورنش‌های قدرتمند را ندارد. بسیاری از افراد متخصص و نخبه موجود هم تجربه کار با فرآیندهای بیمه‌ای را ندارند. در سالهای گذشته، شرکت‌های بیمه‌گر نرخ جذب مناسبی در رابطه با خبرگان فناوری اطلاعات نداشته‌اند و اکثر شرکت‌های بیمه عمده افرادی را بکار گرفته‌اند که به پشتیبانی سیستم‌های موجود بپردازند. همچنین اکثر شرکت‌های بیمه‌ای سرمایه‌گذاری خطرپذیر در حوزه IT نداشته‌اند و شرکت‌هایی هم که این کار را انجام داده‌اند، به موفقیت در توسعه یک کوراینشونس قوی نائل نشده‌اند.

#### • تعامل بازیگران

مصاحبه‌ها حاکی از آن است که علی‌رغم وجود فرآیندهای مشارکتی و برون‌سازمانی در شرکت‌های بیمه ارتباط بیمه‌گران با سازمان‌های غیربیمه‌ای و سازمان‌های دولتی ضعیف است. به‌ویژه ارتباط دست‌اولی استارت‌آپ‌ها با بیمه‌گران ضعیف است.

#### • سرمایه انسانی

صنعت بیمه در وضعیت موجود نیازمند توسعه سرمایه‌انسانی است. رویه‌های سنتی جذب نیرو در شرکت‌های بیمه توجه چندانی به شایسته‌گزینی نداشته‌اند. کمبود افراد با دانش آکچوئری که کارشان توسعه محصولات جدید، آنالیز قیمت محصولات د و اظهار نظر در مورد ایده‌های نوآورانه است، یک معضل جدی است. همچنین در حوزه فناوری اطلاعات بیمه، نیروهای متخصص کمی





وجود دارد. گردش افراد ریسک‌پذیر در صنعت بیمه در مقایسه با صنایع دیگر نظیر بانکداری کمتر بوده است.

#### • فرهنگ سازمانی و ویژگی‌های شرکت‌های بیمه

بیمه با ریسک و مدیریت آن سر و کار دارد. واحدهای فنی شرکت‌های بیمه در اکثر موارد ریسک-گریز هستند که بخشی از این ریسک‌گریزی به سبب شغل آنها می‌باشد. وجود روحیه محافظه‌کاری در بیمه‌گران یک مانع جدی بر سر راه نوآوری است. به نظر می‌رسد مطالبه‌گری نوآوری می‌بایست از سمت شرکت‌های بیمه صورت بگیرد زیرا شرکت‌های بیمه از نتایج نوآوری سود می‌برند، با این حال به دلیل کم‌رنگ بودن نگاه نوآوری و طراحی در صنعت بیمه چنین مطالباتی کمتر مشاهده می‌شود. سیستم‌های پاداش‌دهی شرکت‌های بیمه به اندازه کافی مشوق نوآوری نیستند و این یکی از دلایل مقاومت در مقابل تغییرات حاصل از نوآوری می‌باشد.

#### • آموزش

آموزش تخصص‌های مرتبط با بیمه‌گری در دانشگاه‌ها با کیفیت لازم برگزار نمی‌شود. در برخی از دانشگاه‌ها کمبود مدرس کاربلد و نه صرفاً آکادمیک در زمینه تخصص‌های بیمه‌ای وجود دارد. تنوع رشته‌های دانشگاهی تخصصی در حوزه بیمه محدود است. در حال حاضر شرکت‌های بیمه آموزش-های ضمن خدمت برای کارکنان خود برگزار می‌کنند اما لازم است آموزش در حوزه نوآوری بیشتر مورد توجه قرار گیرد.

#### • تحرک محیط رقابت

بخش بزرگی از رقبای موجود در صنعت بیمه هنوز نوپا هستند. بسیاری از شرکت‌های بیمه دارای پرتفوی‌های ثابتی هستند که عمدتاً از طریق سهامداران آنها تامین می‌شود و این موضوعات به رقابتی کردن زمین بازی لطمه وارد می‌کند. علاوه بر آن رقابت موجود بر مبنای نوآوری نیست. نوآوری می‌تواند به بزرگ کردن بازار از طریق برآورده کردن نیازهای جدید یا نیازهای پاسخ داده نشده منجر گردد. این درحالیست که رقابت فعلی عمدتاً بر سر کیک بیمه موجود و جذب مشتریان رقبا از طریق فعالیت‌های بازاریابی است. افزایش ضریب نفوذ بیمه از طریق نوآوری در عمل بسیار کند صورت می‌گیرد.

در ادامه مشکلات عمومی‌تری که به طور کلی مانع توسعه در زمینه‌های مختلف از جمله نوآوری هستند، توضیح داده می‌شوند.

#### • ثبات سیاسی و اقتصادی



بیمه بر مبنای احتمالات و برآورد آینده کار می‌کند. قطعاً ثبات سیاسی و اقتصادی به نفع فعالیت‌های نوآوری در همه حوزه‌ها و به‌ویژه بیمه است. شرایط اقتصادی که در دوره‌های سیاسی مختلف در حال نوسان باشد، به عنوان یک نکته منفی برای فعالیت‌های نوآوری در نظر گرفته می‌شود. افزایش غیرقابل انتظار نرخ تورم، تمام پیش‌بینی‌های مربوط به ریسک را به هم می‌ریزد و باعث عدم تمایل بیمه‌گران به پذیرش ریسک‌های نو و ایده‌های جدید می‌شود.

#### • ساختار مدیریتی

پیشگامان نوآوری و فناوری به ویژه در دامنه‌های وسیع‌تر در لایه مدیران شرکت‌های بیمه محدود هستند. اکثر مدیران تمایل و انگیزه کافی برای پذیرش چالش‌های مرتبط با نوآوری را ندارند. باید توجه داشت که صرف علاقه‌مندی شخصی مدیران به نوآوری راهگشا نخواهد بود. مدیران مدت کوتاهی در تصدی یک پست هستند و مدیری که امسال قرار است تلاش کند تا از رقیب خود جلو بیفتد سال بعد همین موقع خودش مدیرعامل شرکت رقیب خواهد بود. بنابراین بدیهی است که گردش مدیران در بین شرکت‌های بیمه و عدم تعلق خاطر آنها به واسطه سهامداری یا حس مالکیت باعث می‌شود تا با سکون نسبی دوره کوتاه مدت خود را ادامه مسیر بدهند و چالش جدیدی ایجاد نکنند. به همین دلیل است که شرکت‌هایی که دارای مالکیت خصوصی هستند بیشتر به دنبال ایجاد ارزش از طریق نوآوری هستند اگرچه مستلزم هزینه و چالش باشد. در این شرکت‌ها کارکنان هم مطالبه‌گری مدیران در زمینه نوآوری را جدی‌تر تلقی می‌کنند. ضعف نگرش و تحصیلات مدیران در زمینه نوآوری، عدم حضور متخصصان فناوری اطلاعات در اعضای هیات مدیره شرکت‌های بیمه و در نتیجه عدم آگاهی از فناوری‌های دیجیتالی در ترکیب هیات مدیره و مدیران ارشد، چرخش مدیران عامل و اعضای هیات مدیره در بین خودشان و عدم گردش نخبه‌ها و نیروهای جوان در آن، روحیه محافظه‌کاری و ویژگی‌های شخصیتی اعضای هیات مدیره (ریسک‌پذیری، مطالبه‌گری و پیگیری) و سرانجام عدم وجود نگرش مثبت مدیران ارشد بیمه نسبت به تغییر و نوآوری (تلقی نوآوری به مثابه دردسر) از دیگر مشکلات موجود بر سر راه نوآوری است.

#### • میزان توسعه‌یافتگی فناوری

زیرساخت‌های دیجیتالی بعنوان مثال اتصال به اینترنت، و زیرساخت‌های فیزیکی مثل راه و حمل و نقل عمومی در رشد و توسعه نوآوری تاثیرگذار هستند. در حوزه برخی از محصولات مرتبط با فناوری اطلاعات، وابستگی به خارج از کشور وجود دارد که در برخی از موارد تحریم‌ها مشکل‌ساز می‌شوند. به همین دلیل بعضی از محصولات و خدمات به صورت صحیح در اختیار قرار ندارد. مثلاً



کسی لاینس میکروسافت نمی‌خرد. در این مثال نرم‌افزارهای اوپن سورس تا حدی مشکلات را حل کرده‌اند اما در این زمینه هم نیاز به نیروهای متخصص وجود دارد. به علاوه مشکلات انتقال فناوری نیز باید در نظر گرفته شود. امکان اتصال جهانی استارت‌آپ‌ها و وجود شرایط لازم برای جذب ایده‌های نوآورانه از خارج از مرزهای کشور نیز به توسعه زیست‌بوم نوآوری کمک می‌کند. به همین دلیل است که بعضی از کشورها مانند انگلستان و کانادا فرآیند پذیرش ایده‌های نو استارت‌آپی را بسیار ساده کرده‌اند.

#### • برنامه ریزی و سیاست گذاری

پیش‌تر در مورد مشکل عدم ثبات مدیریت سخن گفته شد. یکی از نتایج عدم ثبات مدیریت، عدم وجود نگاه بلندمدت مدیران به موضوعات و در نتیجه برنامه‌های بلندمدت است. اگرچه سیاست‌های علم، فناوری و نوآوری کشور تدوین شده است، اما در حوزه بیمه سیاست‌گذاری مدونی در زمینه نوآوری وجود ندارد. پژوهش‌هایی در حوزه نوآوری در بیمه انجام شده است، اما به دلیل نبود برنامه‌ها و سیاست‌های روشن کاربرد عملی آنها محدود بوده است.

#### ۴) سوال چهارم پژوهش: چه راهکارهایی برای ارتقاء انگیزه در بازیگران زیست‌بوم نوآوری بیمه وجود دارد؟

همانطور که در فصل چهارم ارائه شد، در مجموع ۱۴ سازه به‌عنوان راهکارهای توسعه زیست‌بوم نوآوری بیمه شناسایی شد که همه آنها با استفاده از پرسشنامه تأییدی و روش CVR مورد تأیید قرار گرفتند. لیست این عوامل به شرح ذیل می‌باشد.

- نهادسازی
- تقویت ارتباط صنعت بیمه با نهادهای علمی-آموزشی
- توانمندسازی مدیران صنعت بیمه با تاکید بر نوآوری
- تسهیل‌گری و پویا سازی محیط رقابتی توسط بیمه مرکزی
- تقویت تعاملات بین بازیگران
- ایجاد مراکز رشد و ارائه خدمات مربی‌گری
- بازنگری در قوانین و آئین‌نامه‌ها
- فرهنگ‌سازی
- سرمایه‌گذاری و حمایت مالی
- توسعه نرم‌افزارهای بیمه‌گری

- افزایش بلوغ حاکمیت داده و هوشمندی بیمه
- افزایش بلوغ معماری کسب و کار
- تقویت نقش پژوهشگر بیمه
- تقویت سرمایه انسانی

## ۵) سوال پنجم پژوهش: سایر عوامل موثر بر موفقیت و توسعه زیست‌بوم‌های نوآوری بیمه‌ای کدام‌اند؟

علاوه بر عوامل محرک (انگیزه‌ها) و عوامل بازدارند (ضدانگیزه‌ها) توسعه زیست‌بوم نوآوری بیمه که در بخش قبل شناسایی شدند، نکات دیگری قابل طرح هستند که می‌توانند موفقیت زیست‌بوم نوآوری را تسهیل یا تسریع کنند.

- **لزوم شناخت دقیق نیازهای مشتریان:** در صنعت بیمه ایران نگاه نوآوری و طراحی نوآوری بسیار کم وجود داشته است. ذات این صنعت طوری است که محصول دور از مشتری طراحی می‌شود و با محدودیت‌ها و چارچوبهای ذهنی متخصصان فنی صنعت طراحی می‌شود. محصولات موجود بر مبنای قوانین از قدیم نوشته شده که لزوماً با شرایط فعلی به روزآوری نشده‌اند، طراحی می‌شود. این محصول از پشت صحنه بیمه به جلو صحنه نزد بازاریاب، نماینده و مشتری پرتاب می‌شود. فروشنده، تلاش می‌کند با حداقل اطلاعات و حفظ ابهامات ذهنی مشتری بیمه نامه را بفروشد. ممکن است تنها بعد از ایجاد خسارت مشتری متوجه شود که مثلاً اگر فلان پیچ را با قیمت بسیار نازل می‌بست می‌توانست ۱۰ میلیون خسارت دریافت کند. در نتیجه کسی که صدایش شنیده نمی‌شود و ناراضی خواهد بود، مشتری است. به عبارت دیگر مطالبه نوآوری از سمت مشتری و فشار مشتری یکی از عواملی است که منجر به پذیرش نوآوری از سوی ارائه دهنده خدمت می‌شود چون در غیر اینصورت مشتری از دست می‌رود. اما در صنعت بیمه فشار از سمت مشتریان کمتر حس می‌شود و نیاز از سمت بازار شکل نگرفته است. نوآوری مستلزم این است که رو به سمت مشتری برگردانده شود تا از این طریق بتوان از طریق کشف نیازهای بیشتر مشتری، کیک سهم بازار بیمه را بزرگتر کرد. همانطور که ذکر شد یکی از عوامل موفقیت زیست‌بوم نوآوری بوستون در مقایسه با زیست‌بوم‌های اروپایی توجه و تمرکز بر کشف نیاز مشتریان و پیشنهاد ارزش برای رفع آن نیاز می‌باشد. در این زمینه شناخت ارزش از منظر مشتریان اهمیت دارد. علاوه بر آن استمرار در ارائه ارزش جدید به مشتریان نیز اهمیت دارد، همانطور که زیست‌بوم نوآوری اپل به‌طور مستمر به ارائه ارزش جدید به مشتریان می‌پردازد.



- **تقویت مشارکت مشتری در ایجاد ارزش:** نکته قابل توجه دیگری که در تحقیقات سالهای اخیر به توجه زیادی به آن شده است، مشارکت مشتری برای ایجاد ارزش ۱۹۱ از طریق نوآوری می‌باشد. ایجاد شرایط و فضاهایی برای به اشتراک گذاشتن اطلاعات توسط مردم با مبتکران در حمایت از شکل‌گیری ایده‌های جدید موثر خواهد بود. همچنین پیاده‌سازی ایده‌های جدید روی بیمه‌نامه‌های اجباری برای شروع می‌تواند کمک‌کننده باشد.
- **ساده‌سازی هرچه بیشتر:** موضوع قابل توجه دیگر که مرتبط با بحث قبل می‌باشد، پیچیدگی‌هایی است که در بیمه وجود دارد. ذات بیمه همراه با ابهامات و ریسک و احتمالات است به همین دلیل است که در دنیا هم فضای اینشورتک نسبت به سایر حوزه‌های فین‌تک شتاب کمتری دارد. بنابراین ایده‌های نوآورانه‌ای که بتوانند خدمات پیچیده بیمه را ساده‌سازی کنند، شانس موفقیت بیشتری خواهند داشت. ساده‌سازی فرآیندها و قوانین کسب‌وکاری در این زمینه کمک‌کننده خواهد بود. به دلیل توسعه کسب‌وکارهای پلتفرمی انتظارات مشتریان از فعالان بیمه‌ای نیز در حال تغییر است. آنها انتظار دارند که خدمات ساده‌تر، یکپارچه‌تر و شخصی‌شده را راحت‌تر دریافت کنند. همانطور که در ادبیات ذکر شد در همین راستا برخی شرکت‌ها اقدام به فروش بلیط‌های کوچک بیمه‌ای مبتنی بر تقاضا (آن دیمنند) کرده‌اند تا با ساده‌سازی عملیات بیمه‌گری و خرید بیمه‌نامه با چند کلیک ساده از طریق جذب مشتریان بیشتر و ایجاد صرفه‌به‌مقیاس سودآوری داشته باشند (به‌عنوان مثال، اکسا<sup>۱۹۲</sup> از سیمپل‌شورنر<sup>۱۹۳</sup> که در مطالعه ادبیات بیان شد).
- **توجه به نقش نماینده‌های بیمه و کارگزاران:** در برخی از ایده‌های نوآورانه و به خصوص برخی مدل‌های کسب‌وکاری جدید اگر یک طرح نوآورانه بتواند منافی برای آنها ایجاد کند، می‌توانند نقش تسهیل‌کننده را ایفا کنند و اگر منافع برایشان نداشته باشد و یا حذف آنها را در پی داشته باشد، احتمال مقاومت و یا شکست وجود خواهد داشت. از زاویه دیگر، با گذر زمان ممکن است نیاز به نماینده‌ها و کارگزارها در برخی از محصولات بیمه‌ای از بین برود. همانند اتفاقی که در مورد اسنپ برای آژانس‌های تاکسی تلفنی به سرعت افتاد. هرچند به‌نظر می‌رسد در مورد بیمه با این سرعت اتفاق نیفتد زیرا در بیمه بحث اعتماد مطرح است که به راحتی صورت نمی‌گیرد. زیرا مبالغی که از سمت مشتری برای دریافت خدمات ارائه می‌شود بسیار بیشتر از حوزه حمل و نقل است. همچنین

<sup>۱۹۱</sup>. Customr co-value creation

<sup>۱۹۲</sup>. AXA

<sup>۱۹۳</sup>. simplesurance



خدمت اصلی که همان دریافت خسارت در موقع لزوم است، در لحظه ارائه نمی‌شود و موکول به آینده است.

- **بالا بردن پذیرش اجتماعی کارآفرینان:** نکته قابل توجه دیگر استقبال مشتریان و جامعه از نوآوری‌های حوزه بیمه می‌باشد. به طوری که اگر یک نوآوری مورد استقبال جامعه و مشتریان قرار بگیرد، ایده‌های دیگر و سرمایه‌گذاری‌های بیشتر در رشد خود شتاب می‌گیرند. به عنوان نمونه می‌توان از دیجی کالا یاد کرد تا ۸ سال فعالیت می‌کرد اما زمانی که نقش مثبتش را در جامعه پیدا کرد و با استقبال مواجه شد، پشت سر آن تعداد زیادی فروشگاه اینترنتی و ایده‌های مرتبط با فروش اینترنتی ارائه شد و رونق گرفت. همچنین در فضای حمل و نقل از اسنپ می‌توان نام برد که پس از آن تعداد قابل توجهی استارت آپ اشتراکی به وجود آمد. هم‌اکنون نیز محصولات و خدمات مرتبط با حمل و نقل اشتراکی در حال توسعه است. همانطور که در زیست‌بوم نوآوری هند نیز بررسی شد، چگونگی حمایت فرهنگ عمومی از کارآفرینی یکی از عوامل مهم در موفقیت زیست‌بوم نوآوری است. توجه عموم مردم و رسانه‌ها به استارت‌آپ‌ها و همچنین وجود داستان‌های موفقیت درباره قهرمان‌های استارت‌آپی در فرهنگ عامیانه منجر به افزایش پذیرش اجتماعی کسب‌وکارهای کارآفرینی و رونق زیست‌بوم نوآوری می‌شود. در ایران نیز طی سالهای اخیر، موضوع استارت‌آپ‌ها مورد توجه دانشجویان، رسانه‌ها و عموم مردم واقع شده است. در این زمینه اشاعه نمونه‌های موفقیت در حوزه بیمه مثمر ثمر خواهد بود.

**توسعه تکنولوژی‌های مورد نیاز صنعت بیمه:** هوش مصنوعی شامل مجموعه تکنولوژی‌های پیشرفته‌ای می‌شود که احساس، درک، اقدام و عمل را برای ماشین‌ها فراهم می‌آورد. قابلیت‌های هوش مصنوعی و اثرات آن بر زندگی افراد در حال افزایش است. بیمه‌گران می‌بایست خود را در این زمینه تقویت کنند تا بتوانند به عنوان یک عضو پاسخگو و اثربخش جامعه عمل کنند. پیشرفت‌هایی که در یادگیری عمیق اتفاق افتاده برای دانشمندان علم داده این امکان را فراهم آورده که الگوریتم‌های هوش مصنوعی بنویسند که در طبقه‌بندی پایگاه داده‌های عظیم و پیش‌بینی‌های صحیح به آنها کمک کند. در حال حاضر پایگاه داده‌های متن‌باز به طور وسیع در دسترس هستند. لازمه بکارگیری هوش مصنوعی و یادگیری عمیق داشتن توان محاسباتی بالا است (Accenture, ۲۰۱۸).



واقعیت افزوده<sup>۱۹۴</sup> و واقعیت مجازی<sup>۱۹۵</sup> تکنولوژی‌هایی هستند که فاصله افراد، اطلاعات و تجربه‌ها را کم می‌کنند. این دو تکنولوژی شیوه کار و زندگی افراد را تغییر می‌دهند (Accenture, ۲۰۱۸). واقعیت توسعه‌یافته<sup>۱۹۶</sup> از طریق واقعیت مجازی و واقعیت افزوده، اولین تکنولوژی برای جایابی مجدد افراد در زمان و مکان است و به فاصله‌ها پایان می‌دهد. مطابق گزارش اکسنچر ۸۴٪ مدیران اجرایی بیمه اذعان داشته‌اند که برای سازمان آنها مهم است که به‌عنوان یک پیشرو در زمینه واقعیت توسعه‌یافته عمل کنند. ۸۴٪ معتقد بودند که واقعیت توسعه‌یافته پایه جدیدی برای تعاملات، ارتباطات و اطلاعات خواهد بود (Accenture, ۲۰۱۸).

### ۵-۳- پیشنهادات کاربردی پژوهش

در این بخش بر مبنای نتایج پژوهش (عوامل محرک/ عوامل بازدارند و همچنین راهکارها)، ابتدا راه‌حل‌هایی برای توسعه زیست‌بوم نوآوری در حوزه بیمه ارائه می‌شود و بر مبنای آن نقشه راه کلی توسعه زیست‌بوم ارائه می‌گردد. سپس در مورد سناریوهای توسعه زیست‌بوم نوآوری بیمه بحث می‌شود.

### ۵-۳-۱- راهکارهای توسعه زیست‌بوم نوآوری

#### • نهادسازی

به طور کلی برای تسهیل و تسریع در نوآوری می‌بایست منابعی از قبیل پول، فضای کار، نیروی انسانی و ... تخصیص داده شود. مراکز رشد یکی از بازیگران مهم زیست‌بوم‌های نوآوری هستند که در توسعه زیست‌بوم نوآوری نقش ایفا می‌کنند و در ادبیات زیست‌بوم نوآوری هم به کرات مورد توجه و اشاره قرار گرفته‌اند. به همین دلیل است که مراکز رشد در حوزه‌های مختلف مانند شهرداری و بانک در حال شکل‌گیری است. هرچه مراکز نوآوری در دسترس تر و ارزان تر باشند احتمال اینکه افراد به سمتش بروند بیشتر خواهد شد. در مطالعه زیست‌بوم‌های استارت‌آپی کشورهای مختلف هم به مراکز رشد و امکانات فیزیکی در دسترس به عنوان یکی از عوامل مهم در پیشبرد و موفقیت زیست‌بوم‌های استارت‌آپی اشاره شد. به عنوان مثال در شانگهای، لندن، فرانسه و اسپانیا فضاهای کاری مشترکی توسعه یافته‌اند که دارای امکاناتی برای استفاده توسط مبتکران هستند. در حال حاضر در ایران مجموعه پلنت در کارخانه نوآوری آزادی امکاناتی برای رشد ایده‌های مرتبط با بیمه تدارک دیده است که مبتکران می‌توانند از پتانسیل آن بهره‌برداری کنند. شرکت‌های بیمه می‌توانند به صورت منفرد و به صورت مشارکتی اقدام به تاسیس مراکز نوآوری تخصصی بیمه نمایند. البته این

<sup>۱۹۴</sup>. augmented

<sup>۱۹۵</sup>. Virtual

<sup>۱۹۶</sup>. EXTENDED REALITY



مراکز زمانی می‌توانند به اهداف خود نائل شوند که سایر موانعی که در این گزارش ذکر شده است برطرف شوند. لازم است تا مراکز رشد بیشتری به صورت مشترک به ویژه توسط شرکت‌های بیمه‌گر یا بیمه مرکزی توسعه داده شوند.

معمولا هر فعالیتی که بخواهد در حوزه اینشورتنک انجام شود، تلفیقی از تکنولوژی و بیمه‌گری می‌باشد. هر دو مورد تکنولوژی و بیمه‌گری نیاز به تخصص‌های خاص خودشان را دارند. معمولا سمت تکنولوژی اگرچه می‌تواند پیچیده باشد ولی شفاف است مثلا یک برنامه کامپیوتری ممکن است بسیار پیچیده باشد ولی همه چیز در آن مشخص است. برای همین روی کاغذ می‌آید و مستند می‌شود، قابلیت شناسایی و تکرارپذیری بالا دارد و لذا انجام آن را هم می‌توان به ماشین سپرد و دانش آن هم خیلی سریعتر منتقل می‌شود. اما بیمه‌گری دارای پیچیدگی همراه با ابهامات است. از فرآیند نرخ‌گذاری و چگونگی سنجش ریسک گرفته تا فرآیندهای خسارت، ارزیابی خسارت، ارزیابی صدور، بررسی ریسک و ... پر از ریزه کاری و ابهامات و استثنائات و استغاثات است. یعنی ممکن است دو کارشناس در مورد یک موضوع دو نظر مختلف داشته باشند و نظر هر دو هم از نظر رویه‌ها و قوانین بیمه و با توجه به تجربیات خودشان درست باشد. این ویژگی بیمه کار را برای مبتکران دشوار می‌کند. بنابراین زیست‌بومی که بخواهد با هدف نوآوری فعال باشد حتما می‌بایست یک شبکه از مربیان (منتورشیپ) در کنارش باشد. یعنی شبکه‌ای از افراد خبره در حوزه بیمه و همچنین خبرگانی که کسب و کار را خوب می‌دانند و تجربه توسعه یک شرکت یا سازمان را دارند. این شبکه خبرگی می‌تواند از کسانی که در جای‌جای صنعت بیمه کار می‌کنند یا حتی بیرون از صنعت بیمه تشکیل شده و به ارائه خدمت بپردازد. بدیهی است که خدمات این شبکه می‌تواند مکانیزم‌های مالی و اداری و سازمانی خودش را هم داشته باشد. در حال حاضر جای این نهاد در زیست‌بوم نوآوری مرتبط با بیمه خالی است. بنابراین مبتکران یا باید خودشان تلاش کنند در اینهمه ابهاماتی که وجود دارد به روشی موفق شوند و به صورت سعی و خطا راهشان را پیدا کنند یا اینکه در ابهامات گرفتار می‌شوند و از ادامه راه باز می‌مانند و با شکست مواجه می‌شوند. ولی اگر چنین نهادی باشد می‌تواند کمک کند تا نرخ موفقیت ایده‌های نوآورانه به صورت کلی بالاتر برود.

نهاد دیگری که جایش در زیست‌بوم نوآوری صنعت بیمه خالی است، آزمایشگاه بیمه است که با توجه به پیچیدگی‌های خاص بیمه که به آن اشاره شد، وجود آن ضرورت می‌یابد. آزمایشگاه بیمه می‌تواند فضا را برای رشد نوآوری تسهیل کند به گونه‌ای که امکان ارائه برخی مجوزها به صورت کوتاه مدت از طریق آن فراهم شود. از این طریق، ایده‌ها بتوانند شکل بگیرند و نمونه‌های آزمایشی





خود را تولید کرده، در بازار عرضه نموده و بازخورد بگیرند. سپس بر اساس نتایج حاصل از آن می-توان در مورد ورود آن به بازار تصمیم گرفت و سایر موارد مورد نیاز نظیر قوانین را برای آن تنظیم کرد. در واقع آزمایشگاه بیمه ایده‌ای است برای عبور سریع و موقت از ساختار پیچیده و غیرمنعطف فعلی فضای بیمه تا بتوان ایده‌های بیشتری را تا مرحله تولید آزمایشی رسانید. نوآوری‌ها می‌توانند فارغ از محدودیت‌های موجود در این آزمایشگاه تست شوند. به عنوان مثال ممکن است یک خدمت بیمه‌ای به طور موقت برای بخشی از بازار و برای تعداد مشخصی از مشتریان از بیمه مرکزی مجوز بگیرد و اجرا شود و سپس بر مبنای عملکرد نوآوری در مورد ادامه و توسعه آن به کل بازار و اعطای مجوزهای دائمی و تنظیم شرایط (مانند قوانین مورد نیاز) و یا توقف آن تصمیم گرفته شود. اگر نوآوری شکست بخورد در اینصورت خاتمه می‌یابد و حتی آزمایشگاه بیمه می‌تواند مکانیزم‌هایی داشته باشد که بتواند بابت سرویس ارائه شده تامین مالی بشود. اما اگر نوآوری موفق شود و جوابش را پس داده و ترس شرکت‌های بیمه از بکارگیری آن نوآوری تا حد زیادی از بین می‌رود. به دلایل مختلفی که پیش ازین ذکر شد، در صنعت بیمه در ایران شرکت‌های بیمه بسیار کمی به دنبال نوآوری می‌روند و اکثر آنها تمایل دارند که اولین شرکت برای پذیرش ریسک نوآوری نباشند. با این حال، دنبال‌کننده هستند یعنی علی‌رغم محافظه‌کاری در شرکت‌های بیمه، تقلید از ایده‌هایی که جواب داده می‌تواند جذاب باشد. لذا سایر شرکت‌های بیمه می‌توانند نوآوری که در بازار تست شده و جواب مثبت داده استفاده کنند. بنابراین با توجه به جو کنونی صنعت بیمه، به نظر می‌رسد که آزمایشگاه بیمه به عنوان یک راه‌حل برای حل برخی از مشکلات زیست‌بوم نوآوری کارساز خواهد بود.

نهاد دیگری که وجود آن کمک‌کننده خواهد بود یک صندوق سرمایه‌گذاری خطرپذیر است که می‌تواند توسط بیمه مرکزی یا با مشارکت شرکت‌های بیمه ایجاد شده و آئین نامه مخصوصی برای این سرمایه‌گذاری این صندوق از طرف بیمه مرکزی ارائه شود. این صندوق می‌تواند در زمینه ایجاد تعاملات و ارتباطات هم نقش مهمی ایفا کند. همانند نقشی که صندوق نوآوری شکوفایی در زیست بوم ملی نوآوری ایفا می‌کند. این صندوق می‌تواند طوری طراحی شود که از درآمد حاصل از ایده‌های نو سهم ببرد.

نکته آخر در زمینه نهادسازی، استفاده بهتر از نهادی به نام سندیکای بیمه‌گران برای تسهیل در مشارکت بین شرکت‌های بیمه در حوزه نوآوری می‌باشد. همچنین برای تعامل بهتر بیمه با بخش-

های دولتی (مثل شهرداری، وزارت بهداشت و ...) می‌توان کارگروه‌ها و کمیته‌های تخصصی را تشکیل داد.

### • تقویت ارتباط صنعت بیمه با نهادهای علمی - آموزشی

دانشگاه‌ها همچنان بعنوان موتور اصلی برای تحقیقات اکتشافی هستند که می‌توانند منجر به نوآوری شوند. بر اساس مطالعه ادبیات دانشگاه‌ها یک بازیگر کلیدی در زیست‌بوم‌های نوآوری محسوب می‌شوند به طوری که حتی می‌توانند نقش رهبری زیست‌بوم را به عهده بگیرند که نمونه‌های موفق از آن هم وجود دارد. دانشگاه‌ها با ایجاد چارت درسی مرتبط با موضوع نوآوری و به ویژه در حوزه بیمه و تربیت متخصصان شایسته نقش مهمی در زیست‌بوم نوآوری دارند. همانطور که مطالعه زیست‌بوم‌های موفق سایر کشورها نشان داد، آموزش و پرورش استعداد‌های برتر به عنوان یک عامل کلیدی موفقیت در زیست‌بوم‌هایی مثل بوستون، پکن، فنلاند، لندن، تل‌آویو، فرانسه، اسپانیا، پرتغال و هند بوده است. در حال حاضر رشته‌های مدیریت بیمه در کشور ما از تنوع گرایش برخوردار نبوده و مواد درسی به‌روز و با کیفیت لازم را ندارند. اگرچه موسسه اکو سالهاست به طور تخصصی در این زمینه فعالیت می‌کند، هنوز هم کمبودهایی در حوزه آموزش، پژوهش و همچنین انتقال فناوری وجود دارد. بنابراین، می‌بایست ارتباط صنعت بیمه با دانشگاه بیش از گذشته تقویت شود تا نیازهای آموزشی و پژوهشی بیمه از طریق دانشگاه‌ها پاسخ داده شود.

### • توانمندسازی مدیران صنعت بیمه با تاکید بر نوآوری

یکی از موانعی که بر سر راه نوآوری وجود دارد مربوط به مدیریت شرکت‌های بیمه می‌شود. در اروپا و آمریکا به طور میانگین مدیرعامل و معاونین مجموعاً ۲ الی ۳ درصد مالکیت شرکت را دارند و مثل کاسب بخش خصوصی بالای سر کار هستند. اما در ایران هرچند وقت یکبار مدیران در بین شرکت‌های بیمه گردش می‌کنند و از طریق سهامداری شرکتی که در آن کار می‌کنند، تعلق خاطری به آن ندارند و خود را در سود آن سهام نمی‌دانند. با این حال در صورت عدم رفع سایر مشکلات نظیر مشکلات مرتبط با قوانین، تعلق خاطر و مالکیت مدیران مشکلی را حل نخواهد کرد.

نکته دیگر ترکیب اعضای هیات مدیره در شرکت‌های بیمه است که بر اساس آئین نامه ۹۰، محدودیت‌هایی بر آن اعمال شده است که اتفاقاً به نفع توسعه زیست‌بوم نوآوری نیست. در شرایط فعلی مدیران سابق در صنعت بیمه می‌چرخند و گردش نخبگان و نیروهای جوان که دارای شجاعت و ذهن خلاق بوده و موتور نوآوری هستند، اتفاق نمی‌افتد. از طرف دیگر، به دلیل نقش پررنگ تکنولوژی در مقوله نوآوری در دنیای امروز حتماً می‌بایست در بالاترین لایه‌های تصمیم‌گیری یک



شرکت که همان اعضای هیات مدیره است، متخصصینی از حوزه فناوری وجود داشته باشند. درست همانند بانک‌ها که چنین قانون نانوشته‌ای در ترکیب اعضای هیات مدیره آنها وجود دارد. این مشکلات باعث می‌شود که حتی اگر طرح‌های نوآورانه از سوی مبتکران هم به خوبی تدوین شود، اما در نهایت در لایه مدیریت به خوبی دریافت نشده و با مانع مواجه شوند. مدیران ارشد یا ترکیب هیات مدیره‌ای که تجربه فناوری‌های دیجیتالی را داشته باشد، می‌توانند جز پیشگامان صنعت بیمه در مقوله نوآوری باشند که دیگران را هم به دنبال خود به سمت نوآوری سوق دهند. در حال حاضر حاشیه‌های امن زیادی لحاظ می‌شود در صورتی که لازم است ریسک‌پذیری در لایه‌های بالایی و تصمیم‌گیرنده در شرکت‌های بیمه افزایش یابد و آنها نگاه تغییرپذیرتری داشته باشند. بنابراین در مجموع پیشنهاد می‌شود، سازو کارهای انگیزشی لازم برای مشارکت مدیران و کارکنان بیمه در نوآوری طراحی شود و در آئین‌نامه‌های مرتبط گنجانده شود. همچنین شرایط برای ورود افراد غیربیمه‌ای و جوان‌تر و به ویژه صاحب‌نظران فناوری اطلاعات در اعضای هیات مدیره شرکت‌ها فراهم شود. همچنین بیمه مرکزی، پژوهشکده بیمه و دانشگاه‌ها می‌توانند برای رفع مشکلات مذکور در مقوله مدیران از طریق فرهنگ‌سازی، آموزش و ایجاد رقابت تاثیرگذار باشند.

#### • ایجاد محیط رقابتی توسط بیمه مرکزی

بیمه مرکزی به عنوان نهاد ناظر و تنظیم‌گر می‌تواند نقش کلیدی را در توسعه زیست‌بوم نوآوری بیمه ایفا کند. این سازمان در درجه اول می‌بایست خودش تبدیل به یک سازمان فناوری و مبتنی بر هوش بشود و از این طریق نقش خودش را به عنوان ناظر و تنظیم‌گر تقویت نماید و نقش‌های عملیاتی را به سایر بازیگران زیست‌بوم بسپارد. علاوه بر آن بیمه مرکزی می‌تواند در طراحی و پیاده‌سازی مشوق‌های لازم برای به حرکت درآوردن زیست‌بوم نوآوری بیمه نقش موثری داشته باشد. به عنوان مثال می‌تواند دستورالعملی برای اعطای پاداش به شرکت‌ها، مدیران و کارکنان فعال در زمینه نوآوری تهیه کند و بخش کمی از درآمد خود را به این مهم اختصاص دهد. یا تسهیلات مادی و غیرمادی (مثلا کاهش سهم هزینه شرکت‌های نوآور از صندوق تامین خسارت‌های بدنی) برای این منظور در نظر بگیرد و از این طریق به ایجاد رقابت بر سر نوآوری کمک کند. به طور کلی بیمه مرکزی می‌تواند موتور تحول دیجیتال در شرکت‌های بیمه را از طریق الزام به تدوین سند تحول دیجیتال توسط شرکت‌های بیمه و پایش آنها روشن کند. هر شرکتی در داخل خود می‌تواند تحول دیجیتال را انتخاب کند یا نکند اما انتخاب نکردن به معنای حذف شدن در آینده است زیرا بعضی از انتخاب‌ها الزامی است. تحول دیجیتال در دنیای امروز یک الزام است که اگر محقق شود، می‌تواند



باعث افزایش ضریب نفوذ بیمه شود. راهکارها دیگر استفاده از ظرفیت کارگروه‌ها (مثلا کارگروه حوزه‌های جدید یا کارگروه تحول دیجیتال) در بیمه مرکزی است که حوزه‌های جدید را بررسی کنند و اسناد بالادستی تحول دیجیتال صنعت را تدوین نمایند.

#### • تقویت تعاملات بین بازیگران

همانطور که بر اساس ادبیات موضوع روشن شد، تعامل بین بازیگران و همسویی آنها حول محور مرکزی و در راستای اهداف زیست‌بوم یک عامل مهم در موفقیت زیست‌بوم نوآوری محسوب می‌شود. ایجاد هدف مشترک باعث شکل‌گیری روابط خوب بین بازیگران می‌شود. اهداف می‌بایست طوری تعریف شوند که با مأموریت همه بازیگران مطابق باشند زیرا انگیزه هر موجودیت بر مبنای مأموریت آن تعریف می‌شود. بیمه مرکزی، پژوهشکده بیمه و سندیکای بیمه‌گران می‌توانند در زمینه تقویت تعاملات بین بازیگران و تنظیم اهداف کلان و خرد بیمه زیست‌بوم نوآوری کمک‌کننده باشند. در کشورهایی که دولت نقش زیادی در آن دارد به‌عنوان نمونه در کشور آذربایجان دولت یکسری کیوسک‌های دولت الکترونیک در همه معابر قرار داده که انواع و اقسام خدمات دولتی از جمله خدمات بانک و بیمه از طریق آنها قابل ارائه است و بازیگران حول این پلتفرم با یکدیگر همسو شده‌اند. بیمه مرکزی می‌تواند با کمک دولت بستری را فراهم کند که داده‌های مرتبط و مورد نیاز عملیات بیمه‌گری در بین بازیگران مختلف گردش پیدا کند. به عبارت دیگر فرآیندهای مشارکتی بین بیمه‌گران و سایر بازیگران می‌بایست عارضه‌یابی و بهبود داده شود و ارتباط نرم‌افزاری و تبادل داده‌ای مورد نیاز بین آنها برقرار شود. اگر چنین ارتباطی برقرار شود، تاثیر مثبتی بر روی انواع نوآوری ایجاد خواهد شد و به عنوان مثال با در اختیار داشتن داده‌های پلیس توسط بیمه‌گران امکان ارائه بیمه‌نامه شخصی شده و متناسب با ریسک هر راننده فراهم می‌شود. از طرف دیگر خود شرکت‌های بیمه هم برای تقویت ارتباطشان با سایر بازیگران در زیست‌بوم‌های دیگر تلاش کنند. زیرا هر مورد بیمه به یک موضوع غیربیمه‌ای که می‌تواند یک فرد یا یک دارایی باشد، مرتبط است. به عنوان مثال برای توسعه کاربردهای اینترنت اشیا در بیمه‌های خودرو، بیمه‌گران باید با خودروسازان تعامل بیشتری برقرار کنند تا بتوانند با تعبیه کردن اشیا در خودرو و بهره‌گیری از فناوری‌های جدید ارزیابی ریسک را بهتر انجام دهند و در نتیجه خدمات بهتری ارائه کنند.

ایجاد ارتباط دست‌اولی بین بیمه‌گران و مبتکران از جمله روابط بسیار مهم در زیست‌بوم نوآوری بیمه است که بیمه‌گران باید در تقویت آن کوشا باشند. همچنین ارتباط مبتنی بر فرآیند و داده بین



بانک‌ها و بیمه‌ها علاوه بر موضوعات مالی و سرمایه‌گذاری در زمینه ایده‌های نو در ارائه ایده‌های مشترک برای نوآوری و توسعه کسب و کار بانک و بیمه کارساز خواهد بود.

### • بازنگری در قوانین و آئین‌نامه‌ها

نتایج این تحقیق نشان داد که قوانین و مقررات موجود صنعت بیمه به عنوان یک مانع بر سرراه نوآوری و یک عامل بازدارنده مهم در این مسیر است. قوانین نقش مهمی را در توسعه زیست‌بوم‌های نوآوری ایفا می‌کنند و قوانین محدودکننده در سایر زیست‌بوم‌های دنیا مثل زیست‌بوم فین‌تک کانادا هم به عنوان عامل بازدارنده مطرح شده است که جلوی نوآوری را می‌گیرد. برخلاف آن در زیست‌بوم‌های موفق‌تری چون لندن چارچوب حقوقی مناسب به عنوان یکی از نقاط قوت و موثر بر توسعه این زیست‌بوم‌ها مطرح شده است. فرانسه نیز در حال بهبود چارچوب نظارتی خود به منظور کمک به رشد زیست‌بوم نوآوری می‌باشد و تاکنون اقداماتی را در این زمینه انجام داده است. هند به دنبال رفع ناکارآمدی موجود در بوروکراسی و ایجاد رویه‌های عملیاتی‌تر است تا بتواند کسب‌وکار را برای استارت‌آپ‌ها ساده کند.

مانع در سال‌های قبل چنان جدی بوده که حتی در چند شرکت بیمه‌ای بخش‌های مبنی بر عدم همکاری با کسب‌وکارهای نوپای بیمه‌ای صادر شده بوده است. زیرا مطابق قوانین بیمه‌ای مدل‌های کسب‌وکاری اگرگیتوری در بیمه به مثابه کارمزدفروشی تلقی شده بوده است. لازم به یادآوری مجدد است که هدف زیست‌بوم نوآوری ایجاد اختلال در صنعت است. بنابراین نیاز به قوانین انعطاف‌پذیری وجود دارد که بتوانند همگام با تغییرات تکنولوژی و نوآوری تطبیق یابند. متأسفانه همچنان قوانینی داریم که در دهه ۱۳۱۰ وضع شده‌اند در حالی که شرایط امروز با آن زمان تفاوت بسیاری دارد. به‌عنوان مثال طبق قانون، قبل از صدور بیمه نامه مشتری باید نسبت به تکمیل فرم پیشنهاد بیمه نامه و امضای آن اقدام کرده باشد. در صورتی که عملاً در سامانه اطلاعاتی هم مشتری می‌تواند فرم پیشنهاد را پر کند ولی طبق قوانین مورد پذیرش نیست. مورد دیگر بازدیدهای آنلاین است که به دلیل مغایرت با قوانین در مورد بیمه‌نامه‌هایی که نیاز به بازدید دارند به یک مانع تبدیل شده است. درحالی که پیشرفت تکنولوژی می‌تواند باعث بهتر شدن فرآیند بازدید شود. بازدیدهای بیمه‌ای توسط کارشناسان بیمه دارای مجوز صورت می‌گیرد که عاری از خطا هم نیست. در حال حاضر نرم‌افزارهایی وجود دارد که بازدید را به سمت مشتری برده‌اند مثلاً از مشتری می‌خواهد در نقطه‌ای از ماشین بایستد و طبق دستورالعمل نرم‌افزار بچرخد. این نرم‌افزارها الگوریتم‌های مختلفی برای بازدید دارند که می‌تواند برای هر مشتری متفاوت باشد و از این طریق به کاهش تقلب هم کمک می‌کنند. با



این حال هنوز طبق قانون، بازدید باید به صورت سنتی اتفاق بیفتد در غیراینصورت قابل پذیرش نیست. صحبت از قوانینی می‌شود که غیرقابل تغییراند در حالی که واقعا اینگونه نیست و امکان تغییر آنها وجود دارد. برخی از آئین نامه‌های بیمه مرکزی با حضور بازیگران دیگر مقابله می‌کنند این بدان جهت است که در زمان نوشتن این قوانین نیاز روز به این صورت بوده است اما همه چیز دستخوش تغییر است و دیگر شرایط بازار و رقابت مانند سابق نیست و لذا قوانین سابق هم در دنیای امروز کارایی لازم را ندارند و می‌بایست به روز آوری شوند. در حال حاضر تغییر قوانین و آئین نامه‌ها به سختی اتفاق می‌افتد به عنوان مثال در حالی که حدود ۴ سال از تولد اولین اگریگیتورهای بیمه‌ای نظیر بیمه‌بازار و بیمیتو می‌گذرد، اخیرا با تلاش و پیگیری برخی کسب و کارهای نوپایی که با مدل اگریگیتوری کار می‌کنند شخصیتی تحت عنوان بازاریاب برخط در آئین‌نامه ۹۲/۲ بیمه مرکزی در صنعت بیمه تعریف شده است. در حال حاضر همین اندک نوآوری موجود در صنعت بیشتر در حوزه فروش اتفاق افتاده است و در حوزه‌های دیگر نظیر ارائه محصولات جدید، خدمات پس از فروش، مدیریت خسارت و ... کار زیادی صورت نگرفته است که یک دلیل آن این است که برای ورود به این حوزه‌ها می‌بایست قوانین بزرگتری زیر پا گذاشته شود.

بیمه مرکزی می‌تواند از طریق به روزآوری قوانین و آئین‌نامه‌های بیمه و کار در حوزه رگتک کمک شایانی به توسعه زیست‌بوم نوآوری نماید. همانطور که طرح بازنگری قوانین بانکی به مجلس ارائه شد. علاوه بر بازنگری قوانین به گونه‌ای که حامی نوآوری باشند، نکته دیگر نظارت بر حسن اجرای قانون است. گاهی وقت‌ها ممکن است قوانین حامی وجود داشته باشد اما در عمل اجرا نشود. بنابراین به هنگام وضع قانون می‌بایست ارکان لازم برای نظارت بر حسن اجرای قانون نیز تعریف شوند.

### • فرهنگ‌سازی

موضوع فرهنگ حامی نوآوری یک بحث بسیار جدی در راستای توسعه زیست‌بوم نوآوری در بیمه است. در حال حاضر چه در بدنه شرکت‌های بیمه و چه در بازار، فرهنگی حاکم است که در آن بسیاری از افراد تمایل به وجود حداقل شفافیت و موضوعات غیررسمی دارند. برخی از فروشندگان بیمه‌نامه به دلیل اجتناب از پرداختن به جزئیات و ابهامات، تمایل به حداقل شفافیت دارند. از طرفی برخی مشتریان هم به دلیل نگرانی از عدم دریافت خسارت در موقع لازم، تمایل به ارائه حداقل شفافیت مثلا اظهارات خلاف و یا تقلب دارد. این در حالی است که نوآوری‌ها در جهت بهبود شفافیت و دقت است بنابراین طبیعی است که در مواردی پشتیبانی لازم را دریافت نکنند و در برابر آنها مقاومت‌هایی صورت بگیرد. اگر تغییرات مثبتی در فرهنگ و نگرش بدنه فعلی صنعت بیمه در حوزه

نوآوری اتفاق بیفتند می‌توانند منجر به نتایج مثبت در زیست‌بوم نوآوری بیمه شود. بیمه مرکزی و پژوهشکده بیمه با توجه به جایگاه خود می‌توانند در زمینه تقویت فرهنگ نوآوری در صنعت بیمه پیشقدم باشند. در فرهنگ حامی نوآوری شرکت های بیمه و دپارتمان های آنها از هرگونه تغییری که از طریق نوآوری پیشنهاد شود، استقبال می‌کنند. در زیست‌بوم‌های موفق دنیا نیز فرهنگ به‌عنوان یک عامل موفقیت ذکر شده است. به عنوان مثال سازگاری فرهنگی در پرتغال، فرهنگ پذیرش و مشارکت در تل‌آویو و فرهنگ مشارکتی در بوستون، به عنوان نقاط قوت این زیست‌بوم‌ها مطرح شده‌اند. در مقابل فرهنگ ریسک‌گریزی در فرانسه و موانع فرهنگی در پکن به عنوان نقاط ضعف این زیست‌بوم‌ها می‌باشند. همچنین در مورد زیست‌بوم‌های در حال توسعه نظیر هند به لزوم تغییرات فرهنگی برای تشویق ریسک‌پذیری، خلاقیت و نوآوری اشاره شده است.

#### • تقویت سرمایه‌گذاری و حمایت مالی صنعت بیمه از نوآوری

موضوع سرمایه‌گذاری از دو جهت قابل بحث است که شامل سرمایه‌گذاری توسط خود شرکت‌های بیمه در درجه اول و سپس اشخاص حقیقی یا حقوقی خارج از شرکت‌های بیمه می‌شود. نتایج مطالعات میدانی و شواهد موجود نشان دهنده این است که اکثر شرکت های بیمه علاقه‌مند به سرمایه‌گذاری در زمینه نوآوری که لازمه آن تحقیق و توسعه است نیستند و لذا درصدی ناچیز و در برخی موارد نزدیک به صفر از درآمد آنها صرف نوآوری می‌شود. این درحالیست که ممکن است هزینه زیادی در اجرای سنتی فرآیندهای بیمه‌ای به هدر برود. جالب اینجاست که ماهیت شرکت‌های بیمه به‌گونه‌ای است که یکی از منابع درآمدی آنها از محل سرمایه‌گذاری می‌باشد. با این حال علی‌رغم اینکه سایر سرمایه‌گذاران خارج از صنعت بیمه نسبت به سرمایه‌گذاری در زمینه‌های جدید برای صنعت بیمه ابراز علاقه کردند و مواردی هم وجود دارد، با این حال اکثر شرکت‌های بیمه در این زمینه علاقه‌ای نشان نداده‌اند. در حالی که سرمایه‌گذاری در زمینه نوآوری در خود صنعت بیمه عایدی دوچندان برای بیمه‌گران به همراه خواهد داشت که یک بخش این عایدی به واسطه رونق صنعت و بزرگ شدن سهم بازار و افزایش ضریب نفوذ بیمه و کاهش هزینه‌ها از طریق نوآوری اتفاق خواهد افتاد و دیگری عایدی است که مانند هر سرمایه‌گذاری دیگری نصیب شرکت‌های بیمه خواهد شد. از طرف دیگر رشد سرمایه‌گذاری در زمینه نوآوری در بیمه خود به خود باعث افزایش مشارکت بیشتر و انگیزه بیشتر سایر بازیگران زیست‌بوم نوآوری و در نتیجه رونق کسب و کار بیمه و افزایش ضریب نفوذ آن می‌شود. بنابراین پیشنهاد می‌شود برای اختصاص درصدی از درآمد شرکت‌های بیمه به فعالیت‌های نوآوری الزام آئین‌نامه‌ای ایجاد شود و برای آن سرفصل هزینه در نظر گرفته شود.



## • توسعه نرم‌افزارهای بیمه‌گری

در حال حاضر ایده‌های نوآورانه‌ای وجود دارد که برخی از آنها هم الگوبرداری از نمونه‌های موفق خارجی هستند و می‌توانند در بیمه اجرا شوند و حتی مغایرتی هم با قوانین موجود ندارند ولی به دلیل موانع نرم‌افزاری امکان عملی کردن آنها وجود ندارد. مبتکران در ارائه پیشنهادها نوآورانه به شرکت‌های بیمه با این چالش مواجه می‌شوند که ایده خود را با یک نرم‌افزار موجود که تکنولوژی به‌روزی هم ندارد، تطبیق دهند. در حالی که این فرآیند و نرم‌افزار است که می‌بایست در خدمت نوآوری باشد و خود را با آن تطبیق دهد. وب‌سرویس‌های مورد نیاز مبتکران در اختیار آنها قرار نمی‌گیرد.

نسبت مخارج فناوری اطلاعات به کل درآمد سازمان شاخصی است که توسط شرکت‌های مشاوره برای صنایع مختلف اندازه‌گیری می‌شود. این نسبت در دنیا برای سازمان‌های مالی مانند بانک و بیمه، در مقایسه با سایر صنایع بیشتر است و دلیل آن وابستگی بسیار زیاد بخش مالی به فناوری اطلاعات می‌باشد. این شاخص در صنعت بیمه ایران بسیار پایین‌تر از میانگین جهانی می‌باشد. همین شاخص در صنعت بانکداری وضعیت به مراتب بهتری دارد. نتیجه آن کوربن‌کینگ و زیرساخت‌های خوب بانکی است. اما صنعت بیمه در زمینه نرم‌افزار نقطه ضعف جدی دارد.

موضوع قابل تامل دیگر در ارتباط با بحث نرم‌افزار، این است که در حوزه فناوری اطلاعات بیمه فقر دانش فنی وجود دارد. تعداد افراد خبره درجه ۱ مشغول در حوزه فناوری اطلاعات بیمه بسیار کم است. زمانی که نیاز به انجام کارهای معمول در حوزه فناوری اطلاعات باشد، مثل طراحی یک سایت خرید آنلاین، کار با افراد موجود پیش می‌رود. اما وقتی صحبت از توسعه سیستم بیمه‌گری مرکزی یا همان کوراینشورنس است، با آدم‌های معمولی نمی‌توان کار را جلو برد.

اکثر متخصصان به نام فناوری اطلاعات در خارج از صنعت بیمه مشغول به فعالیت هستند و صنعت بیمه برای آنان جذابیت ایجاد نکرده است و به همین دلیل بازار نرم‌افزار بیمه در دست ۴ بازیگر که یکی از آنها غالب است، باقی مانده است. صنعت بیمه در زمینه فناوری اطلاعات که مهم‌ترین فناوری مورد نیازش است، سرمایه‌گذاری خطرپذیر نکرده است. در این زمینه پیشنهاد می‌شود شرکت‌های بیمه با یکدیگر مشارکت کنند تا برای رفع این مشکل یک شرکت فناوری تاسیس کنند یا از یکی از شرکت‌های شایسته موجود دعوت به همکاری و مشارکت کنند.

در مقایسه با صنعت بانکداری که با همراه با بیمه و بورس در رده سازمان‌های مالی قرار می‌گیرند، شرایط صنعت بانکداری به مراتب بهتر است. بانک‌ها دارای سامانه‌های کوربن‌کینگ هستند که





مشکلات مطرح شده در مورد نرم‌افزارهای بیمه‌گری را ندارند. شرکت‌های نرم‌افزاری ارائه خدمات به بانک‌ها دارای نیروهای متخصص و تحلیل‌گران کسب و کار هستند و در مقابل نیازهای جدید و نوآورانه بسیار چابک‌تر عمل می‌کنند. در حوزه بانکداری زیرساخت‌های خوبی مثل شاپرک و ارائه-دهندگان خدمات پرداخت ایجاد شده است که امکان ارائه سرویس‌های پرداخت‌بانی را فراهم کرده-اند. در این زمینه بیمه مرکزی هم قدم‌های مثبتی مثل ایجاد سوئیچ بیمه برداشته است که در صورت بهره‌برداری می‌تواند کمک‌کننده باشد. شرکت‌های بیمه، وب سرویس‌های استعلام حق بیمه، صدور و ... را روی این سوئیچ قرار می‌دهند و اپلیکیشن‌های کسب و کارهای نوپا می‌توانند با این سوئیچ ارتباط برقرار کنند و از سرویس‌های مورد نیاز خود مانند صدور آنلاین برخوردار شوند. پیش-بینی می‌شود در صورت به بهره‌برداری رسیدن سوئیچ بیمه مرکزی، ۱۰ الی ۲۰ درصد پرتفو صنعت بیمه توسط مدل‌های کسب‌وکاری جدید صادر شود. به نظر می‌رسد این سوئیچ، تحول خوبی در خدمات الکترونیک در صنعت بیمه ایجاد کند و امکان جمع‌آوری داده‌ها با مقاصد تحلیلی را نیز فراهم نماید.

اکسنچر به لزوم توجه به کسب و کار بدون اصطکاک<sup>۱۹۷</sup> در شرکت‌های بیمه تاکید دارد و بیان می‌کند که شرکت‌های بیمه باید خود را در زمینه شراکت مبتنی بر تکنولوژی توانمند کنند زیرا برای رشد و توسعه خود به آن وابسته هستند. برای این منظور آنها باید سیستم‌های داخلی قدیمی خود را کنار بگذارند و در این زمینه به بازمهندسی مجدد بپردازند. بیمه‌گران از طریق مشارکت‌های استراتژیک مبتنی بر فناوری می‌توانند در اکوسیستم‌های بیشتری توسعه پیدا کنند. اما سیستم‌های قدیمی برای پشتیبانی از این نوع توسعه ساخته نشده‌اند. بیمه‌گذاران به‌منظور ایجاد پایه‌ای محکم برای مشارکت‌های آتی، باید از معماری خدمات خرد<sup>۱۹۸</sup> و زنجیره بلوکی استفاده کنند (Accenture, ۲۰۱۸).

بنابراین در مجموع، یکی از چالش‌های توسعه زیست‌بوم نوآوری بیمه رفع مشکلات نرم‌افزاری و توسعه سامانه‌های بیمه‌گری مرکزی می‌باشد. در این زمینه پیشنهاد می‌شود شرکت‌های بیمه به صورت مشارکتی برای رفع مشکل اقدام نمایند. قطعاً این کار مستلزم صرف زمان و هزینه کافی است اما در صورتی که با موفقیت انجام شود، نتایج بسیار مطلوبی در پی خواهد داشت.

#### • افزایش بلوغ حاکمیت داده

<sup>۱۹۷</sup>. Frictionless Business

<sup>۱۹۸</sup>. Microservices architectures



تحلیل نیازهای مشتریان مقدمه بسیاری از نوآوری‌هاست که بر مبنای تحلیل داده‌ها صورت می‌گیرد. شرکت‌های بیمه به لحاظ در اختیار داشتن حجم داده‌های مرتبط با مشتریان کاملاً غنی هستند. با این حال استفاده لازم از این داده‌ها به عمل نمی‌آید. حاکمیت ارتباطات موجود در صنعت بیمه می‌بایست جای خود را به حاکمیت داده‌ها بدهد و این روندی است که در دنیا هم با شتاب در حال پیشروی است. تحلیل داده‌های بزرگ می‌تواند در موارد مختلفی همچون تحلیل ریسک، نرخ‌گذاری، کشف تقلب، مدیریت خسارات، نگهداری مشتری و ... کارآمد باشد. هر شخص و دارایی که بیمه می‌شود نیاز به اطلاعات پایه آن وجود دارد مانند خودرو، خانه، سلامت فرد و نظایر آن. به نظر می‌رسد امروزه هر نوآوری در صنعت بیمه باید مبتنی بر داده و فناوری اطلاعات باشد. فناوری اطلاعات بدون اطلاعات پایه نمی‌تواند کنترل هایش را درست انجام دهد. علی‌رغم تولید حجم انبوهی از داده‌ها در فرآیندهای بیمه‌ای، در حال حاضر اطلاعات کامل، صحیح و قابل اعتماد به صورت رسمی و فنی در صنعت بیمه وجود ندارد. به علاوه بخش قابل توجهی از داده‌های بیمه در سازمان‌های دیگر نظیر راهنمایی و رانندگی، بیمارستان‌ها و ... تولید می‌شود. لذا نمی‌توان ادعا کرد که در صنعت بیمه کلان داده وجود دارد که بشود از آن بهره‌برداری کرد. دولت بازیگری مهمی است که می‌تواند کمک کند که داده‌ها با هماهنگی در کنار هم قرار گیرند. بیمه مرکزی می‌تواند از طریق تعامل بهتر با دولت در زمینه ایجاد بیگ دیتای صنعت بیمه و استانداردسازی فرآیندها و داده‌های بیمه‌ای قدم بردارد.

اگرچه، بیمه بیش از هر زمان دیگری مبتنی بر داده شده است. اما اطلاعات نادرست و دستکاری شده، بینش ایجاد شده از آن را تهدید می‌کند. شرکت‌ها از این بینش برای برنامه‌ریزی، عملیات و رشد استفاده می‌کنند. لذا داده‌های غیرمعتبر نوع جدیدی از آسیب‌پذیری است و هر بیمه‌گری که از تکنولوژی‌های دیجیتال بهره می‌برد باید به آن توجه داشته باشد. آسیب احتمالی داده‌های بد می‌تواند به یک تهدید جدی در سطح شرکت تبدیل شود. مطابق گزارش اکسنچر، ۲۶٪ شرکت‌های بیمه‌گر مورد بررسی بیان کرده‌اند که تا حدودی به اعتبارسنجی داده‌ها می‌پردازند اما کارهای بیشتری هست که در رابطه با کیفیت داده‌ها می‌بایست انجام دهند (Accenture, ۲۰۱۸).

نکته دیگر اینکه اگرچه سالنامه آماری بیمه هر سال منتشر می‌شود و اطلاعات خوبی را در اختیار علاقه‌مندان قرار می‌دهد، با این حال، پژوهشگران و مبتکران به داده‌های مورد نیاز دسترسی لازم را ندارند. در این زمینه وجود یک بانک اطلاعاتی قابل اعتماد و به روز در زمینه طرح‌های نوآورانه‌ای که تاکنون ثبت شده‌اند و به موفقیت یا شکست منتهی شده‌اند مفید خواهد بود.

#### • افزایش بلوغ معماری کسب و کار



اگر قرار باشد اکوسیستمی برای نوآوری طراحی شود مشابه هرچیزی که می‌خواهد ساخته شود نیاز به معماری دارد. معماری هر موجودیتی بر مبنای اهداف آن صورت می‌گیرد مثلاً معماری یک بیمارستان و یک هتل کاملاً با یکدیگر متفاوت هستند زیرا اهداف مختلفی را دنبال می‌کنند. در وضعیت فعلی ساختار و سازماندهی مطلوب برای مطالبه‌گری نوآوری در صنعت بیمه وجود ندارد. اکثر افراد در صنعت بیمه برای انجام کارهای معمول و پیشبرد فرآیندهای روتین کار می‌کنند. از آنها خواسته نشده با نوآوری رضایت مشتری را بالا ببرند. لازم است فرآیندهای شرکت‌های بیمه با نگاه نوآوری و بر مبنای نیاز مشتری به‌گونه‌ای انعطاف‌پذیر طراحی شوند. حضور بیمه‌گران در فضای برخط باید بسیار بیشتر از قبل باشد و از فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی، زنجیره بلوکی و ... در اجرای فرآیندها بهره گرفته شود. صنعت بیمه هنوز اتفاق بزرگی به نام تحول دیجیتال را به خوبی درک نکرده است. تحول دیجیتال مفهومی بسیار عمیق‌تر از مکانیزه کردن یا الکترونیک کردن دارد و باید در لایه‌های بالا تا پائین شرکت‌ها رسوخ کند.

#### • تقویت نقش پژوهشکده بیمه

یکی از بازیگران مهم زیست‌بوم نوآوری پژوهشکده بیمه است که می‌تواند در زمینه فرهنگ‌سازی، آموزش و پژوهش به منظور توسعه زیست‌بوم نوآوری نقش پررنگی ایفا کند. پیشنهاد می‌شود پژوهشکده فعالیت‌های خود را در زمینه نوآوری‌ها و فناوری‌های جدید دنیا و اطلاع‌رسانی آن به فعالان صنعت بیمه بیشتر نماید. طرح‌های پژوهشی، چاپ کتاب، چاپ مقالات و برگزاری همایش بیمه از مواردی هستند که جا دارد بیش از پیش رنگ‌نورنگ و بوی نوآوری و فناوری بگیرند. جلب مشارکت بیشتر فعالان صنعت بیمه در پژوهشکده و توجه بیشتر به پژوهش‌های کاربردی و مورد نیاز صنعت از جمله مواردی هستند که به تقویت جایگاه پژوهشکده بیمه به‌عنوان بازوی مشورتی صنعت بیمه کمک می‌کنند. در گزارشی که اکسنچر در سال ۲۰۱۸ در مورد چشم‌انداز تکنولوژی برای بیمه‌گران منتشر کرده است، ۵ روند مهم معرفی شده که بیمه‌گران می‌بایست به آنها توجه لازم را مبذول نمایند. این ۵ روند شامل هوش مصنوعی، واقعیت توسعه یافته<sup>۱۹۹</sup>، درستی داده<sup>۲۰۰</sup>، کسب و کار بدون اصطکاک<sup>۲۰۱</sup> و اینترنت اشیا می‌شوند (Accenture, ۲۰۱۸). توسعه خدمات پژوهشکده بیمه در این زمینه‌ها می‌تواند باعث تسریع در توسعه زیست‌بوم نوآوری بیمه خواهد شد. به عنوان مثال تقویت پژوهش‌هایی در زمینه کاربردهای هوش مصنوعی در صنعت بیمه اکیدا توصیه می‌شود.

<sup>۱۹۹</sup>. Extended Reality

<sup>۲۰۰</sup>. Data Veracity

<sup>۲۰۱</sup>. Frictionless Business



### • تقویت سرمایه انسانی

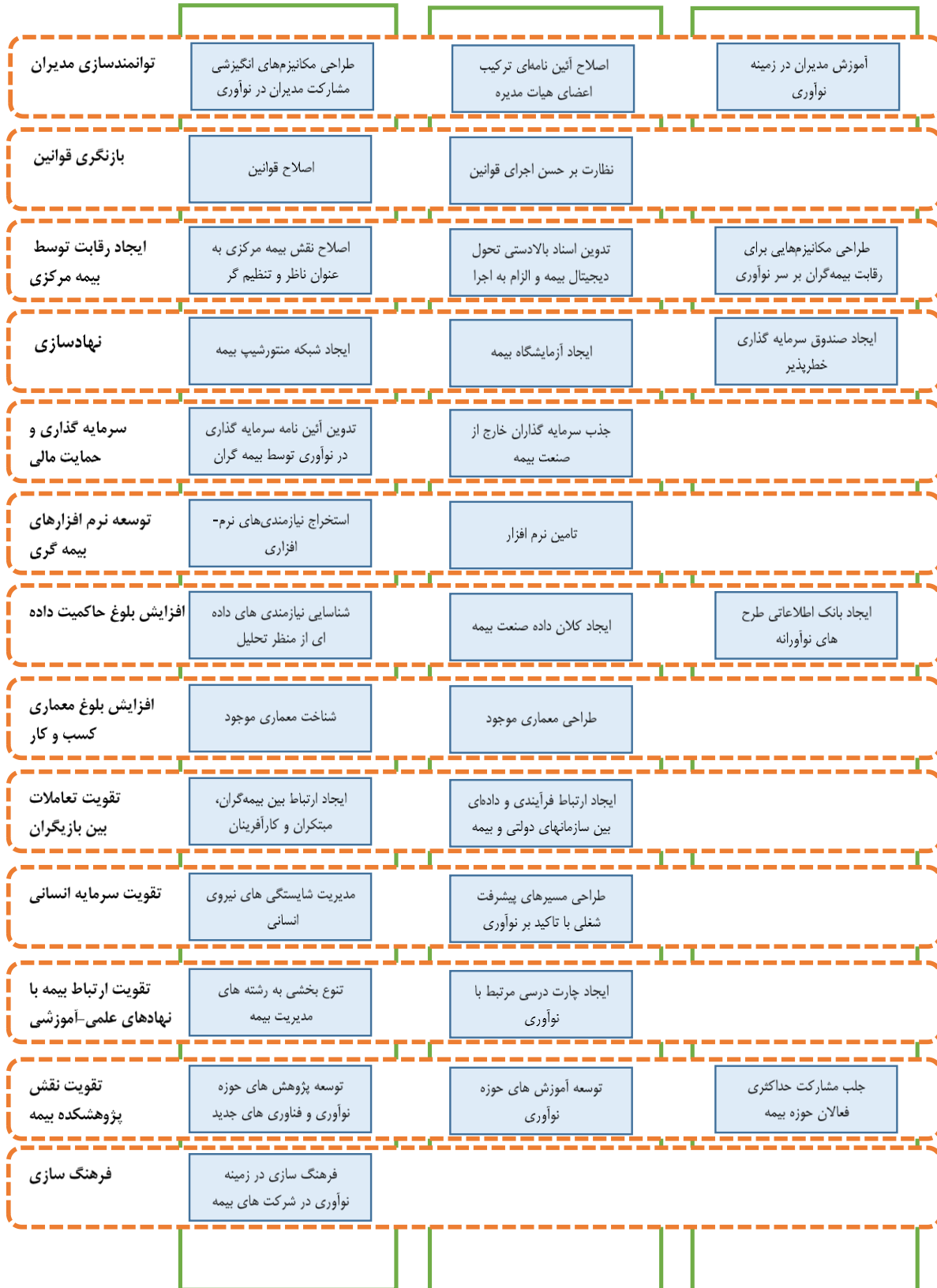
سرمایه انسانی ارزشمندترین دارایی هر شرکتی محسوب می‌شود. قطعاً بدون وجود نیروی متخصص و با انگیزه امکان تغییر وجود ندارد. شرکت‌های بیمه می‌بایست روی سرمایه انسانی خود سرمایه‌گذاری کنند و از طریق آموزش و فرهنگ‌سازی باعث ارتقاء کیفی افراد شوند. در این زمینه توجه به مدیریت شایستگی‌های نیروی انسانی و طراحی مسیرهای شغلی حائز اهمیت است. قطعاً هر بازیگری به نوبه خودش می‌بایست اقداماتی مثل آموزش‌های مختلف و رویدادهای متعدد داشته باشد تا بتواند در ابتدا دانش، مهارت و نگرش کارکنانش را تغییر دهد تا نتیجه آن را در رفتار آنان مشاهده کند. در این زمینه نقش نهادهای آموزشی و پژوهشی پررنگ است که در مباحث پیشین در مورد آن صحبت شد.

### ۵-۳-۲- نقشه راه کلی توسعه زیست‌بوم نوآوری بیمه

بر اساس راه‌حل‌های پیشنهادی مندرج در بند ۵-۳-۱، می‌توان نقشه‌راه کلی توسعه زیست‌بوم نوآوری را مطابق نمودار ۶ پیشنهاد کرد. این نقشه‌راه صرفاً بر مبنای نتایج حاصل از این طرح ارائه شده و بدیهی است که برای رسیدن به یک نقشه‌راه دقیق‌تر، پژوهش در زمینه سایر موضوعات اجرایی زیست‌بوم نوآوری لازم است.



نمودار ۶ - نقشه راه کلی توسعه زیست بوم نوآوری بیمه



### ۵-۳-۳- سناریوهای توسعه زیست بوم نوآوری بیمه

همانطور که در مطالعه ادبیات ذکر شد، انتظار می‌رود تا سال ۲۰۲۵، زیست بوم متمایز و بزرگ حول نیازهای اصلی انسانی و سازمانی پدیدار شوند. بیمه می‌تواند به ارائه خدمات مرتبط با کاهش ریسک در هر یک از این ۱۲ زیست بوم بپردازد. زیست بوم‌هایی که بیشتر به صنعت بیمه مربوط هستند شامل موارد ذیل می‌شوند. این زیست بوم‌ها مرزهای سنتی صنعت را برهم می‌زنند.

- اتومبیل متصل<sup>۲۰۲</sup> (اتومبیل مجهز شده به سنسورهای پیشرفته)
- شهر هوشمند
- خانه‌های متصل
- پوشیدنی‌های هوشمند
- مالی
- سلامت
- سفر
- سبک زندگی / سبک مصرف

شرکت‌های بیمه باید از فرصت ایجاد زنجیره ارزش دیجیتال جدید استفاده کنند. آنهایی که این مهم را به درستی دریافت کنند، می‌توانند به منابع گسترده مشتریان جدید دسترسی پیدا کنند و آنهایی که چنین نکنند، با این خطر مواجه‌اند که در آینده خود را از زیست بوم‌هایی که روابط مشتریان را در اختیار خواهند داشت جدا ببینند. مشتریان انتظار دارند که خدمات ساده‌تر، یکپارچه‌تر و شخصی‌سازی شوند. بازار بیمه ایران تاکنون با این مطالبات جدید مشتری همگام نبوده است. اگر این منفعل بودن ادامه پیدا کند احتمال دارد رقبای جدید از صنایعی مانند بهداشت، حمل و نقل و همچنین بازیگران دیجیتال و حتی استارت‌آپ‌های فین‌تک و اینشورتک آماده بهره‌برداری از فرصت ایجاد شده شوند. این مسابقه برای تعریف زیست بوم‌های دیجیتال آینده بین شرکت‌های بیمه و سایر بازیگران در حال ایجاد است. به عنوان مثال در حوزه زیست بوم‌های اتومبیل‌های متصل، خانه‌های متصل، شهر هوشمند و پوشیدنی‌های هوشمند، بازیگران و فعالان حوزه IOT ممکن است زودتر از بیمه‌گران زیست بوم‌های خود را ایجاد کنند. در آنصورت شرکت‌های بیمه باید در مورد نقش خود در آن زیست بوم‌ها تصمیم بگیرند. بیمه‌گران برای موفقیت در این زیست بوم‌ها می‌بایست بیش از پیش به ارزیابی ریسک و ارائه راه‌حل‌های بیمه‌ای شخصی شده به مشتریان خود بها بدهند. بیمه‌گران در هریک از این زیست بوم‌ها می‌بایست با بازیگران



متعددی از جمله خرده فروشی‌های آنلاین و بازیگران دیجیتال موجود، شرکت‌های هواپیمایی، ارائه-دهندگان خدمات مسکن و غیره متصل باشند.

شرکت‌های بیمه می‌بایست به ارزیابی اهمیت هر زیست‌بوم و پیچیدگی شبکه آن پردازند و در نهایت انتخاب کنند که کدام زیست‌بوم‌ها مورد علاقه‌شان می‌باشد. آنها باید در مورد نقش خود در هر زیست‌بوم بیاندیشند و نقشه‌راه فنی خود برای حضور در هر زیست‌بوم را مشخص کنند. شرکت‌های بیمه در این زیست‌بوم‌ها سه سناریو پیش رو دارند:

(۱) صرفاً در به زیست بومی که توسط سایر بازیگران بیمه‌ای یا غیربیمه‌ای ایجاد و رهبری می‌شود، بپیوندند و در آن مشارکت کنند.

(۲) نقش رهبر و هماهنگ‌کننده زیست‌بوم را داشته باشند.

(۳) در یک یا چند زیست‌بوم که خود را توانمندتر می‌دانند نقش رهبر را به عهده بگیرند و در سایر زیست‌بوم‌ها مشارکت کنند.

هر کدام از دو سناریوی رهبری یا مشارکت دارای مزایا و معایب خاص خود می‌باشد. مشارکت در سایر زیست‌بوم‌ها امکان دسترسی سریع به پایگاه‌های جدید مشتری را برای بیمه‌گران فراهم می‌کند. اما باید توجه داشت که دسترسی به مشتریان در این سناریو از طریق برند تجاری سازمان‌های دیگر خواهد بود که احتمالاً برای مشارکت‌کننده مطلوبیت ندارد. به همین دلیل ممکن است مشارکت‌کننده برای استمرار حضور خود در زیست‌بوم دیگر، مجبور به رقابت بر اساس قیمت و شرایط بشود تا رقابت بر مبنای مشتری‌نوازی. اگر بیمه‌گران نتوانند مطابق سناریوی دوم زیست‌بوم‌های خود را ایجاد کنند و صرفاً به مشارکت در زیست‌بوم‌های دیگر پردازند، نقش آنها به ارائه‌دهنده پوشش ریسک و انجام‌دهنده عملیات بیمه‌گری محدود خواهد شد.

سناریوی دوم مزایای بیشتری را در پی دارد اما انجام موفقیت‌آمیز آن دشوار است و همچنین هزینه‌های ایجاد پلتفرم نیز قابل توجه است. این سناریو امکان توسعه بازار در حوزه‌های جدید را به رهبر می‌دهد. همچنین رهبر را قادر می‌سازد که به ارائه ارزش پیشنهادی گسترده‌تر از طریق ترکیب با ارزش پیشنهادی سایر بازیگران زیست‌بوم پردازد. با این حال، جذب مشتریان، جذب شرکای قدر و ایجاد صرفه‌به مقیاس از مهم‌ترین چالش‌های مربوط به سناریوی دوم است. بیمه‌گرانی که مایل به پذیرش نقش رهبری در هر یک از زیست‌بوم‌های فوق باشند، می‌بایست شروع به ایجاد پلتفرم‌های خود کنند. به‌عنوان مثال در زیست‌بوم سلامت پلتفرم‌هایی نیاز است که گستره‌ای از بیمارستان‌ها، پزشکان، بیماران، داروخانه‌ها و ... را به هم متصل نماید.



به علاوه، شرکت‌های بیمه می‌توانند از پتانسیل اینشورتک‌های موجود استفاده کنند. استارت‌آپ‌های بیمه‌ای غالباً دارای نقطه ضعف در تخصص بیمه، دسترسی به داده‌ها و بازار هستند. از طرف دیگر، پتانسیل داده‌ها در اختیار بیمه‌گران است. همچنین آنها دسترسی خوبی به بازار دارند و پایگاه مشتریان خود را دارند. این موارد می‌تواند به استارت‌آپ‌ها کمک کند تا ایده و فناوری خود را در سطح بالایی بکار بگیرند که به تنهایی برایشان مقدور نمی‌باشد. بنابراین، شرکت‌های بیمه می‌توانند از اینشورتک‌ها به در راستای اهداف خود استفاده کنند. به طور کلی در مورد اینشورتک‌ها، شرکت‌های بیمه می‌توانند یکی از سه گزینه خرید، کپی و یا همکاری را انتخاب کنند.

سرانجام به نظر می‌رسد بهتر است بیمه‌گران سناریوی سوم را انتخاب کنند یعنی با توجه به ظرفیت‌های خود در یک یا چند زیست‌بوم رهبری کنند و در سایر زیست‌بوم‌ها مشارکت‌کننده باشند. در هر صورت صرف نظر از اینکه شرکت‌های بیمه کدام‌یک از سناریوها را انتخاب کنند، نیاز به یک استراتژی پلتفرم دارند. آنها باید برای فعالیت در هر یک از زیست‌بوم‌های فوق به تنظیم اهداف، استراتژی‌ها و برنامه‌های خود پردازند.

#### ۴-۵- خلاصه دستاوردها و جنبه‌های نوآوری پژوهش

خلاصه دستاوردهای این پژوهش شامل موارد ذیل می‌باشد:

- شناخت چارچوب‌های مختلف تحلیل زیست بوم
  - ایجاد شناخت نسبت به زیست بوم‌های نوآوری موفق در دنیا و عوامل موثر بر موفقیت آنها
  - شناخت بازیگران و ارتباطات آنها در زیست بوم نوآوری بیمه
  - شناخت انگیزه‌ها و ضدانگیزه‌های بازیگران زیست‌بوم نوآوری بیمه
  - ارائه راهکارهای بهبود وضعیت زیست‌بوم نوآوری بیمه در ایران
- در ادبیات موضوع، پیش ازین وضعیت زیست‌بوم نوآوری بیمه در ایران مورد بررسی قرار نگرفته بود. لذا شناسایی فهرست بازیگران و نقش‌های آنها، فهرست عوامل محرک (انگیزاننده)/موانع (ضد انگیزه‌ها) و همچنین فهرست راهکارهای توسعه زیست‌بوم نوآوری از جنبه‌های نوآوری این پژوهش می‌باشند. در کنار آن جمع‌بندی ادبیات در زمینه ویژگی‌های زیست‌بوم نوآوری و همچنین تمایز زیست‌بوم نوآوری با مفاهیم مشابه به عنوان جنبه‌های نوآوری ثانویه این پژوهش قابل ذکر هستند.





## ۵-۵- محدودیت‌های پژوهش

یکی از محدودیت‌های عمده پژوهش‌های کیفی عدم امکان تعمیم نتایج می‌باشد. پژوهش حاضر صرفاً در مورد زیست‌بوم نوآوری در فضای بیمه صورت گرفته است و قابل تعمیم به سایر زیست‌بوم‌های نوآوری نمی‌باشد. با این حال نتایج آن در سایر زیست‌بوم‌ها قابل بهره‌برداری و بررسی است. یافته‌های حاصل از مطالعه میدانی بر مبنای نظر خبرگان و تطبیق آنها با ادبیات با کمک روش رویش نظریه به دست آمده است. اگرچه محقق مصاحبه‌ها را تا مرحله اشباع داده‌ها و حتی ۶ مصاحبه بیشتر پیش برده است، با این حال ممکن است همچنان در آینده یافته‌های جدیدی پیرامون بازیگران، عوامل محرک (انگیزاننده)/موانع (بازدارنده) و راهکارهای توسعه زیست‌بوم وجود شناسایی شود.

## ۵-۶- پیشنهاد پژوهش‌های آتی

این پژوهش اولین پژوهشی است که در مورد پدیده زیست‌بوم نوآوری در بیمه انجام شده است و این پدیده را از چندین منظر مورد مطالعه قرار داده است. بنابراین نتایج پژوهش حاضر نقطه شروع خوبی برای انجام پژوهش‌های آتی می‌باشد. پیشنهاد می‌شود در آینده پژوهش‌های تکمیلی زیر در ارتباط با زیست‌بوم نوآوری بیمه صورت بگیرد:

- با توجه به اهمیت نقش رهبری در ایجاد و شکل‌گیری زیست‌بوم نوآوری لازم است، تحقیق مجزایی با استفاده از وظایف مذکور برای رهبری و همچنین مشکلات و چالش‌های توسعه زیست‌بوم نوآوری بیمه که در این پژوهش بیان شد، به تعیین وظایف رهبری در ایجاد و توسعه زیست‌بوم نوآوری بپردازد.
- یکی از ضعف‌هایی که صنعت بیمه کنونی دارد، توجه بسیار کم آن به مشتری در طراحی محصولات و به عبارتی مشتری‌محور نبودن محصولات بیمه‌ای است که خود یک دلیل مهم در عقب بودن صنعت بیمه از صنعت مشابهی نظیر بانکداری به لحاظ نوآوری می‌باشد. در صنعت بانکداری نیاز از سمت مشتری مطرح می‌شود و این خود محرکی است که کسب‌وکار بانکداری به نوآوری برای جلب رضایت بیشتر مشتری و از دست ندادن او ترغیب می‌کند. اما در صنعت بیمه چنین شرایطی وجود ندارد و به جز در مورد بیمه‌های اجباری، این شرکت بیمه است که به مشتری مراجعه می‌کند و آنها اغلب به واسطه یک نماینده یا کارگزار که هدفش صرفاً فروش بیمه‌نامه است ولو با ارائه اطلاعات حداقلی به مشتری نهایی. لذا مسیر نوآوری که عموماً از سمت کاربر به سمت ارائه دهنده ارزش می‌باشد در شرایط فعلی صنعت بیمه دچار اشکال است. لذا پیشنهاد می‌شود در ادامه این پژوهش، به بررسی راهکارهای فعال نمودن مشتریان در زیست‌بوم نوآوری بیمه پرداخته شود.

- از آنجا یکی از چالش‌های اصلی توسعه زیست‌بوم نوآوری بحث ضعف در مدیریت داده‌ها می‌باشد، لذا پیشنهاد می‌شود، پژوهش‌هایی در این زمینه تعریف شود.
- با توجه به اینکه زیرساخت نرم‌افزاری فعلی شرکت‌های بیمه یک چالش جدی در توسعه زیست‌بوم نوآوری می‌باشد (به دلیل ماژولار نبودن و همچنین عدم ارائه وب سرویس‌های مورد نیاز و ...)، پیشنهاد می‌شود برای از بین بردن این چالش در آینده بررسی‌های بیشتری صورت بگیرد و سناریوهای مختلف پیشنهاد و بررسی شود.
- در این پژوهش سازه‌های مربوط به عوامل موفقیت (انگیزاننده/موانع (بازدارنده) در توسعه و موفقیت زیست‌بوم نوآوری بیمه در ایران شناسایی شد. این عوامل (همان سازه‌ها) بر مبنای داده‌ها تشخیص داده شده‌اند و بایکدیگر همپوشانی ندارند. اما احتمالاً از یکدیگر مستقل نیستند و روی یکدیگر تاثیر می‌گذارند. بنابراین پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی به بررسی رابطه علت و معلولی عوامل شناسایی شده بپردازند.

## فهرست منابع

- الهی، ش، خالدی، ا، مجیدپور، م، اسدی فرد، ر، (۱۳۹۷)، "چارچوب تحلیلی زیست‌بوم همکاری‌های فناورانه بین شرکت‌های بزرگ و شرکت‌های کوچک فناوری محور"، مدیریت نوآوری، سال هفتم شماره ۱، ص ۳۲-۱.
- خالدی، آ (۱۳۹۶)، "تفاوت زیست بوم نوآوری و نظام نوآوری"، فصلنامه سیاست علم و فناوری، شماره ۳، صحت‌س، مظلومی، ن و فخریمی محمدپور ح،، (۱۳۹۴)، "رابطه بین نوآوری سازمانی و مزیت رقابتی در شرکتهای بیمه"، پژوهشنامه بیمه، سال ۳۰ ام، شماره ۲، ص ۱ الی ۳۴.
- طباطبائیان، س.ح، طهوری، ح، تقوا، م، تقوی فرد، م ت، (۱۳۹۷)، "تحلیل زیست‌بوم نوآوری داروهای زیستی در ایران"، فصلنامه مدیریت توسعه فناوری، دوره ۵، شماره ۴، ص ۴۵-۹.
- نصری مهاجر، بهنوش، (۱۳۹۵)، "تأثیر اعتماد درونی و بیرونی بر نوآوری‌باز، مورد مطالعه: شرکت‌های تأسیسات ساختمان و تولیدکننده سیستم‌های سرمایشی و گرمایشی در شهر تهران"، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت دانشگاه الزهرا
- Adner, R. (۲۰۰۶). Match your innovation strategy to your innovation ecosystem. *Harvard business review*, (۸۴).
- Adner, R. (۲۰۱۷). Ecosystem as Structure an Actionable Construct for Strategy. *Journal of Management*, (۴۳), ۳۹-۵۸.
- Adner, R., & Kapoor, R. (۲۰۱۰). Value creation in innovation ecosystems: how the structure of technological interdependence affects firm performance in new technology generations. *Strategic Management Journal*, (۳۱), ۳۰۶-۳۳۳.
- Ahmad, N., & Hoffmann, A. (۲۰۰۸). A framework for addressing & measuring entrepreneurship.



- Ansiti, M., & Levien, R. (۲۰۰۴). *The Keystone Advantage: What the New Dynamics of Business Ecosystems Mean for Strategy, Innovation, & Sustainability*: Harvard Business School Press.
- Arruda, C., Nogueira, V. S., & Costa, V. (۲۰۱۳). The Brazilian entrepreneurial ecosystem of startups: An analysis of entrepreneurship determinants in Brazil as seen from the OECD pillars. *Journal of Entrepreneurship & Innovation Management*, (۲), ۱۷-۵۷.
- Autio E., Thomas L.D.W., (۲۰۱۴), *Innovation Ecosystems: Implications for Innovation Management*, In book: *The Oxford Handbook of Innovation Management*, Edition: ۱, Chapter: ۱۱, Publisher: Oxford University Press, ۲۰۴-۲۲۸.
- Avramakis, E., Anchen, J., & Raverkar, A.K. (۲۰۱۹). Digital ecosystems: extending the boundaries of value creation in insurance. Report. Swiss Re Institute, Zürich.
- Basso, A., Baltar, E., & Andonova, E. (۲۰۱۸). *Startup Innovation Ecosystems in Southern Europe*. Brussels: European Commission.
- Bohmer, A. I., & Lindemann, U. (۲۰۱۵). Open Innovation Ecosystem: Towards Collaborative Innovation, *International Conference on Engineering*, (ICDE ۱۵), ۲۷-۳۰.
- Breznitz, D., Breznitz, S., & Wolfe, D. A. (۲۰۱۵). Current state of the financial technology innovation ecosystem in the Toronto region.
- Budden, P., & Murray, F. (۲۰۱۹). MIT's Stakeholder Framework for Building & Accelerating Innovation Ecosystems.
- Chesbrough, H., & Bogers, M. (۲۰۱۴). Explicating open innovation: clarifying an emerging paradigm for understanding innovation. In: H. Chesbrough, W. Vanhaverbeke & J. West, eds. *New Frontiers in Open Innovation*. Oxford: Oxford University Press, ۳-۲۸.
- Chesbrough, H. (۲۰۰۶), *Open Business Models: How to Thrive in the New Innovation Landscape*, Harvard Business School, Cambridge, MA.
- Chesbrough, H. (۲۰۰۳), *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Harvard Business Press.
- Damanpour, F.M., Walker, R.N. & Avellaneda, C. (۲۰۰۹). Combinative effects of innovation types & organizational performance: A longitudinal study of service organizations. *Journal of Management Studies*, ۴۶(۴), ۶۵۰-۶۷۵.
- Dedehayir, O., Makinen, S.J., & Ortt, J. R. (۲۰۱۸). Roles during innovation ecosystem genesis: A literature review. *Technological Forecasting & Social Change*, ۱۳۶, ۱۸-۲۹.
- Deloitte, C. (۲۰۱۹). *Rising Innovation in China, China Innovation Ecosystem*. Available from: <https://www۲.deloitte.com/cn/en/pages/innovation/articles/china-innovation-ecosystem-development-report-۲۰۱۹۱.html>
- D'auria, A., Tregua, M., Spena, T.R., & Bifulco, F. (۲۰۱۶). Exploring innovation contexts: system, network & ecosystem innovation. *International Journal of Management & Enterprise Development*, (۱۵), ۱۲۷-۱۴۶.
- Drexler, M., Eltogy, M., & Foster, G. (۲۰۱۴). *Entrepreneurial ecosystems around the globe & early-stage company growth dynamics*. Geneva: World Economic Forum.
- Eggink, M. (۲۰۱۳). The Components of an Innovation System: A Conceptual Innovation System Framework. *Journal of Innovation and Business Best Practices*.



- Etzkowitz, H., Dzisah, J., Ranga, M., & Zhou, C. (۲۰۰۷). The triple helix model of innovation. *Asia Pacific Tech Monitor.*, ۴۲, ۲۹۳-۳۳۷.
- Eua. (۲۰۱۹). Universities as drivers of European innovation ecosystems. Available from <https://eua.eu/events/۱۰۹-universities-as-drivers-of-european-innovation-ecosystems.html>
- Evans, P., & Gawer, A. ۲۰۱۶. The rise of the platform enterprise: a global survey. Available at: <http://epubs.surrey.ac.uk/id/eprint/۸۱۱۲۰۱>
- Fetters, M.L., Greene, P.G., Rice, M.P., & Butler, J.S. (۲۰۱۰). *The Development of University-Based Entrepreneurship Ecosystems*. Edward Elgar, Cheltenham UK.
- Frenkel, A. & Maital, S. (۲۰۱۴). *Mapping National Innovation Ecosystems: Foundations for Policy Consensus*. Edward Elgar, Cheltenham, UK.
- Freeman, C. (۱۹۹۵). The 'National System of Innovation' in historical perspective. *Cambridge Journal of economics*, (۱۹), ۵-۲۴.
- Frenkel, A. Maital, S. Leck, E. & Israel, E. (۲۰۱۵). Dem&-driven innovation: An integrative systems-based review of the literature. *International Journal of Innovation & Technology Management*, ۱۲ (۲), ۱-۳۱.
- Frenkel, A. & Maital, S., (۲۰۱۴). *Mapping National Innovation Ecosystems: Foundations for Policy Consensus*. Edward Elgar, Cheltenham, UK.
- Fullsurge. Creating an Innovation Ecosystem. Available from: <https://www.fullsurge.com/resources/creating-an-innovation-ecosystem>
- Garifullin I.N, & AblaeV I.M. (۲۰۱۵). National Innovation System and Its Structure. *Mediterranean Journal of Social Sciences (MCSEr Publishing, Rome-Italy)*. ۶(۱ S۳), ۴۲۶-۴۲۹.
- Gassmann, O., ۲۰۰۶. Opening up the innovation process: towards an agenda. *R&D Management*, ۳۶(۳), pp.۲۲۳-۲۲۸.
- Gerefi, G., & Fernandez-Stark, K. (۲۰۱۱). *Global value chain analysis: A primer* (Durham, NC, Centre on Globalization, Governance and Competitiveness, Duke University).
- Gobble, M.M. (۲۰۱۴). Charting the innovation ecosystem. *Research-Technology Management*, ۵۷(۴), ۵۵-۵۹.
- Gomes, L. A. D. V., Facin, A. L. F., Salerno, M. S., & Ikenami, R. k. (۲۰۱۸). Unpacking the innovation ecosystem construct: Evolution, gaps & trends, *Technological Forecasting & Social Change*, ۱۳۶, ۳۰-۴۸,
- Granstr&, O., & Holgersson, M. (۲۰۱۹). Innovation ecosystems: A conceptual review & a new definition. *Technovation*.
- Gulati, R., Puranam, P., & Tushman, M. (۲۰۱۲). Meta-organization design: Rethinking design in interorganizational and community contexts. *Strategic Management Journal*, ۳۳(۶), ۵۷۱-۵۸۶.
- Hartigh, E.D. & Asseldonk, T.V. (۲۰۰۴). Business ecosystems: A research framework for investigating the relation between network structure, firm strategy, & the pattern of innovation diffusion. ECCON Annual Meeting.
- Herselman, M., Botha, A., Toivanen, H., Myllyoja, J., Fogwill, T., & Alberts, R. (۲۰۱۶). A digital health innovation ecosystem for South Africa. *In 2016 IST-Africa Week Conference*, ۱-۱۱.
- Holm, K. & Ankarkrona, G. (۲۰۱۶). The Entrepreneurship Ecosystem & its supports in Nairobi-in Nairobi-A Qualitative study of their relationships.



- Hyrnsalmi, S., Suominen, A., & Mäntymäki, M., (۲۰۱۴). The influence of application developer multi-homing & keystone developers on competition between mobile application ecosystems. Working paper, VTT Technical Research Centre of Finl&.
- Iansiti, M. & Levien, R. (۲۰۰۴). Strategy as ecology. *Harvard business review*, (۸۲), ۸۱-۸۶.
- Isenberg, D. (۲۰۱۱). Introducing the entrepreneurship ecosystem: Four defining characteristics. *Forbes*, May, (۲۵).
- Jackson, B.D.J. (۲۰۱۱). What is an innovation ecosystem?, Washington DC.
- Jacobides, M. G., Cennamo, C., & Gawer, A. (۲۰۱۸). Towards a theory of ecosystems. *Strategic Management Journal*, ۳۹(۸), ۲۲۵۵-۲۲۷۶.
- Järvihaavisto, U. & Riitta, S., (۲۰۱۸), "From Technology Platform to Innovation Ecosystem", *Academy of Management Annual Meeting Proceedings 2018(1):17531*, DOI: ۱۰,۵۴۶۵/AMBPP.۲۰۱۸,۱۷۵۳۱ abstract
- Jin-fu, W. (۲۰۱۰). Framework for university-industry cooperation innovation ecosystem: Factors & countermeasure. *In International Conference on Challenges in Environmental Science & Computer Engineering*. (۲), ۳۰۳-۳۰۶.
- Jin-xi, W. A. N. G. (۲۰۱۸). Research on Influencing Factors of Innovation and Cultivation of Innovative Ecosystem in High-tech Industry. *Technology and Innovation Management*, (۲), ۳.
- Jucevicius, G., Juceviciene, R., Gaidelys, V., & Kalman, A. (۲۰۱۶) The Emerging Innovation Ecosystems and" Valley of Death": Towards the Combination of Entrepreneurial and Institutional Approaches. *Engineering Economics*, ۲۷ (۴), ۴۳۰-۴۳۸.
- Kitsios, F., Papachristos, N., & Kamariotou, M. (۲۰۱۷). Business models for open data ecosystem: challenges & motivations for entrepreneurship & innovation. *In IEEE 19th Conference on Business Informatics (CBI)*, (۱), ۳۹۸-۴۰۷.
- Khorsheed, M. S., (۲۰۱۶). Learning from Global Pacesetters to Build the Country Innovation Ecosystem. *Journal of the Knowledge Economy*, ۱-۲۰.
- Korreck, S. (۲۰۱۹). The Indian Startup Ecosystem: Drivers, Challenges & Pillars of Support. *Observer Research Foundation Occasional Paper*. ۲۱۰.
- Kushida, K. (۲۰۱۵). A strategic overview of the Silicon Valley ecosystem: Towards effectively "harnessing" Silicon Valley. Report submitted to the Stanford Silicon Valley-New Japan (SV-NJ) Project.
- Lagomarsino, G. (۲۰۱۵). The ۵ C's of innovation ecosystems. Available from: <https://www.devex.com/news/the-۵-c-s-of-innovation-ecosystems-۸۶۶۳۹>
- Lash, J. (۲۰۰۲). People & Ecosystems The Fraying Web of Life.
- LEGO Foundation. (۲۰۱۴). Next Generation Research & Innovation Networks to inspire a network on learning through play. Available from: <http://playconference.africa/wp-content/uploads/۲۰۱۸/۰۷/Next-Generation-Research-Innovation-Networks.pdf>
- Li, Y. R. (۲۰۰۹). The technological roadmap of Cisco's business ecosystem. *Technovation*, ۲۹, ۳۷۹-۳۸۶.
- Lorré, J. P., Carpentier, M., & Fabre, O. (۲۰۰۶). Collaborative distributed Framework for SME ecosystems: the group-buying portal use case. In: Dolgui, A., Morel, G., Pereira, C., (Eds.), ۱۲th IFAC Symposium on Information Control Problems in Manufacturing, Ecole des Mines Saint Etienne, France, ۲۳-۲۷.
- Lucheng, H. U. A. N. G., & Yafei, L. (۲۰۰۳, July). Restrictive factors in the regional technological innovation ecosystem and the strategies for adaptation. In PICMET'۰۳:



- Portland International Conference on Management of Engineering and Technology Technology Management for Reshaping the World, ۲۰۰۳. (pp. ۱۰۶-۱۱۱). IEEE.
- Lyman, M., Ref, R., & Wright., O. (۲۰۱۸). Cornerstone of Future Growth: Ecosystems.
- Madden, M. (۲۰۱۸). ۱۰ Strategies for building innovation ecosystems in early stage markets. Available from: <https://medium.com/@davidmadden/۱۰-strategies-for-building-innovation-ecosystems-in-early-stage-markets-d۶۵۴۴dc۱b۹۴b>
- Makinen, S.J. (۲۰۱۴). A view on science-based start-ups as innovation ecosystems: Exploring functions of basic mechanisms. *IEEE International Conference on Management of Innovation & Technology*, ۲۲۳-۲۲۹.
- Mazzucato, M., & Robinson, D.K. (۲۰۱۷). Co-creating & directing Innovation Ecosystems? NASA's changing approach to public-private partnerships in low-earth orbit. *Technological Forecasting & Social Change*.
- Mercan, B., & Goktas, D. (۲۰۱۱). Components of innovation ecosystems: a cross-country study. *International Research Journal of Finance & Economics*, (۷۶), ۱۰۲-۱۱۲.
- Moore, J. F. (۱۹۹۳). Predators & prey: a new ecology of competition. *Harvard business review*, (۷۱), ۷۵-۸۳.
- Möller, K. & Rajala, A. (۲۰۰۷). Rise of strategic nets—New modes of value creation. *Industrial marketing management*, (۳۶). ۸۹۵-۹۰۸.
- Mustafa, R. (۲۰۱۵), "Business model innovation": Pervasiveness of mobile banking ecosystem and activity system – an illustrative case of Telenor Easypaisa. *Journal of Strategy and Management*, ۸(۴), ۳۴۲-۳۶۷.
- Nelson, R. R. & Winter, S.G., (۱۹۸۲), An evolutionary theory of economic change. Cambridge, MA: Harvard University Press
- Oh, D.S., Phillips, F., Park, S., & Lee, E. (۲۰۱۶). Innovation ecosystems: A critical examination. *Technovation*, (۵۴), ۱-۶.
- Peltoniemi, M. (۲۰۰۵). *Business ecosystem: a conceptual model of an organisation population from the perspectives of complexity & evolution*.
- Rabelo R.J., Bernus P., (۲۰۱۵), A Holistic Model of Building Innovation Ecosystems, IFAC-Papers Online, (۴۸)۳, ۲۲۵۰-۲۲۵۷, At: <https://doi.org/۱۰.۱۰۱۶/j.ifacol.۲۰۱۵.۰۶.۴۲۳>
- Rong, K. Hu, G. Lin, Y. Shi, Y., & Guo, L. (۲۰۱۵). Underst&ing business ecosystem using a ۱C framework in Internet-of-Things-based sectors. *International Journal of Production Economics*, (۱۵۹), ۴۱-۵۵.
- Salamzadeh, A., & Kawamorita K., (۲۰۱۵). Startup Companies: Life Cycle & Challenges. *Proceedings of the 4th International Conference on Employment, Education & Entrepreneurship (EEE)*, Belgrade, Serbia.
- Schwartz, D., & Bar-El, R. (۲۰۱۵). The role of a local industry association as a catalyst for building an innovation ecosystem: An experiment in the State of Ceara in Brazil. *Innovation*, ۱۷(۳), ۳۸۳-۳۹۹.
- Sinkovec, B., (۲۰۱۴), Building Knowledge Economy through Innovation Ecosystem: The Role of Innovation Hubs, *Knowledge Economy Network*, ۲-۳۵.
- Sirianni, C. A., Singer, P., & Sabbagh, P. (۲۰۱۹). Innovation and Transformation of Service Business Models through Cloud Technology to Achieve Co-Creation Value within the Service Ecosystem. *Journal of Service Science and Management*, ۱۲(۰۱), ۷۷.



- Suominen, A. Seppänen, M. & Dedehayir, O. (۲۰۱۶). Innovation Systems & Ecosystems: A Review & Synthesis. ISPIM Conference Proceedings, *The International Society for Professional Innovation Management (ISPIM)*, ۱.
- Tansley, A. G. (۱۹۳۵). The use & abuse of vegetational concepts & terms. *Ecology*, (۱۶), ۲۸۴-۳۰۷.
- Thomas, L. D. W., & Autio, E. (۲۰۱۹). Innovation ecosystems, *Oxford Research Encyclopaedia of Business & Management*. Aldag, R. (Editor). UK: Oxford University Press.
- Tweedie, S., (۲۰۱۴). This App Predicts When You're Going to Die.
- Tsujimoto, M., Kajikawa, Y., Tomita, J., & Matsumoto, Y. (۲۰۱۷). A review of the ecosystem concept Towards coherent ecosystem design. *Technological Forecasting & Social Change*.
- Valdez, J. (۱۹۸۸). The entrepreneurial ecosystem: Toward a theory of new firm formation. Working Paper.
- Walrave, B., Tamlar, M., Podoynitsyna, K.S., A. Goerge L. Romme, Geert P. J. Verbong, (۲۰۱۷). A Multi-Level Perspective On Innovation Ecosystems for Path-Braking Innovation, *Technological Forecasting & Social Change*, (۱۳۶), ۱۰۳-۱۱۳.
- Xu, G., Wu, Y., Minshall, T., & Zhou, Y. (۲۰۱۸). Exploring innovation ecosystems across science, technology, & business: A case of ۳D printing in China. *Technological Forecasting & Social Change*, ۱۳۶, ۲۰۸-۲۲۱.
- Yan, M. R., Chien, K. M., Hong, L. Y., & Yang, T. N. (۲۰۱۸). Evaluating the collaborative ecosystem for an innovation-driven economy: A systems analysis and case study of science parks. *Sustainability*, ۱۰(۳), ۸۸۷.