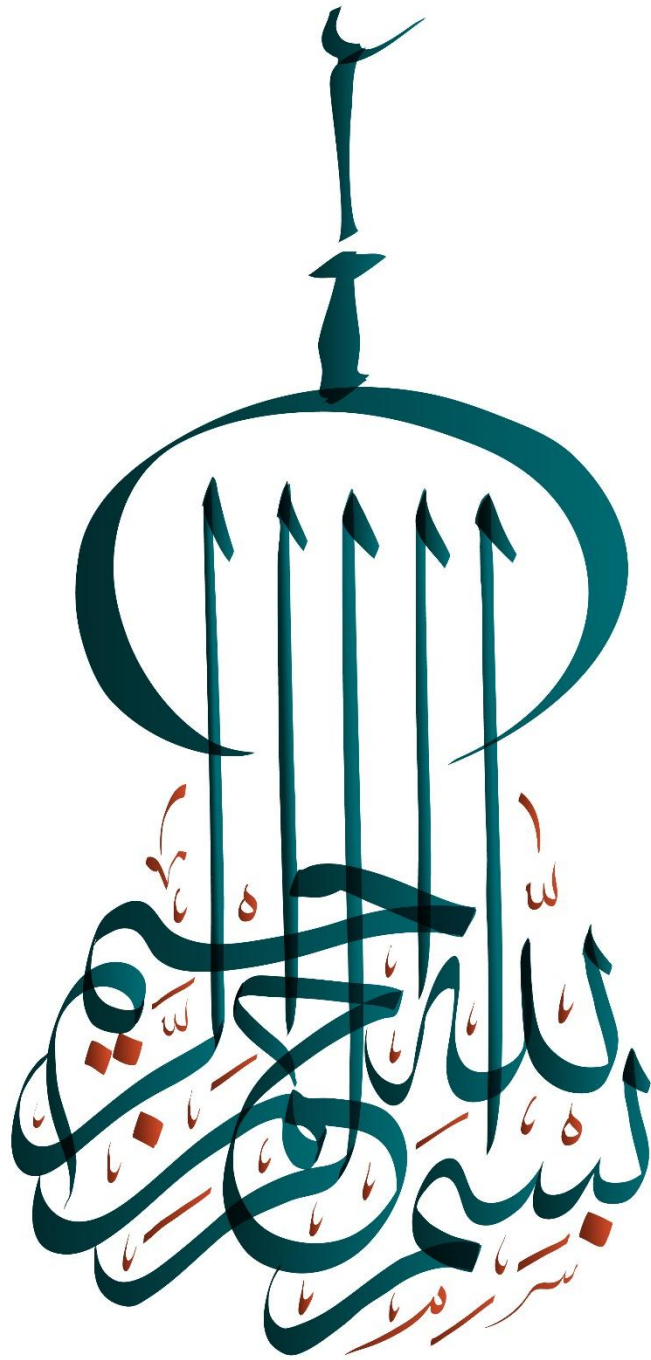






دانشگاه تهران
دانشکده مدیریت

عنوان رساله

طراحی مدل آینده‌نگاری شرکتی با تأکید بر قابلیت‌های پویا در صنعت داروسازی

نگارش
معصومه کاظمی

استاد راهنما
دکتر سید محمد مقیمی

اساتید مشاور
دکتر علی اصغر پورعزت
دکتر اسداله کردنائیج

رساله برای دریافت درجه دکتری در آینده پژوهی

اسفند ۱۳۹۷



بنام خدا
دانشگاه تهران

دانشکده مدیریت

گروه آموزشی آینده پژوهی

گواهی دفاع از رساله دکتری

هیأت داوران رساله دکتری خانم معصومه کاظمی دانشجوی رشت آینده پژوهی با عنوان: "طراحی مدل آینده نگاری شرکتی با تأکید بر قابلیت‌های پویا در صنعت دارو سازی"

به عدد به حروف

با نمره نهایی: ۱۹٫۵ نوزده و نیم

و درجه: عالی ارزیابی نمود:

ردیف	مشخصات هیأت داوران	نام و نام خانوادگی	مرتبه دانشگاهی	دانشگاه یا مؤسسه	امضاء
1	استاد راهنما	دکتر سید محمد مقیمی	استاد	دانشگاه تهران	
2	استاد مشاور	دکتر علی اصغر پورعزت	استاد	دانشگاه تهران	
3	استاد مشاور	دکتر اسداله کرد نایب	استاد	دانشگاه تربیت مدرس	
4	استاد داور	دکتر طهمینوت حقیقی پور	استاد	دانشگاه تهران	
5	استاد داور	دکتر محمد علی شاه حسینی	دانشیار	دانشگاه تهران	
6	استاد داور	دکتر محمد رضا واعظ مهدوی		دانشگاه شاهد	
7	استاد داور	دکتر محمد حسن ملکی	دانشیار	دانشگاه قم	
8	نماینده کمیته تحصیلات تکمیلی گروه آموزشی	دکتر رینا مشایخی	دانشیار	دانشگاه تهران	



اداره کل تحصیلات تکمیلی

تعهدنامه اصالت اثر

اینجانب *معمومه کافلی* به شماره دانشجویی *۸۳۰۴۹۲۰۴۳* متعهد می‌شوم که مطالب مندرج در این پایان‌نامه/رساله حاصل کار پژوهشی اینجانب است و به دستاوردهای پژوهشی دیگران که در این پژوهش از آنها استفاده شده است، مطابق مقررات ارجاع و در فهرست منابع و مآخذ ذکر گردیده است. این پایان‌نامه/رساله قبلاً برای احراز هیچ مدرک هم‌سطح یا بالاتر ارائه نشده است. در صورت اثبات تخلف (در هر زمان) مدرک تحصیلی صادر شده توسط دانشگاه از اعتبار ساقط خواهد شد.

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به پردیس / دانشکده / مرکز *معمومه کافلی* دانشگاه تهران می‌باشد.

نام و نام خانوادگی دانشجو *معمومه کافلی*

امضا *[Signature]*

چکیده

پیشرفت‌های پرشتاب علم و فناوری، تغییر روزافزون نیازها و مطالبات مشتریان و بازار، گسترش ارتباطات و افزایش رقابت، شرکت‌ها و محیط آن‌ها را به مکان‌هایی بسیار پیچیده و ابهام‌آلود تبدیل کرده است. در واقع این تغییرات منجر به پیدایش عصری به نام عدم قطعیت شده است. این عدم قطعیت برای بعضی توجیه‌کننده عدم دوراندیشی و برای عده‌ای دیگر منبعی گران‌بها از فرصت‌ها است. در واقع عده‌ای با تحولات آینده برخوردی انفعالی یا تدافعی داشته و دیگرانی که باور دارند آینده متأثر از اقدامات و اعمال کنونی ما است، با آن برخوردی فعالانه و پیش‌نگرانه دارند. از این رو سازمان‌های آینده‌نگر و پیشرو توجه و مطالعه آینده را در دستور کار خود قرار داده و با استفاده از ابزارهای رمزگشایی از آینده خود را برای برپایی هوشمندانه آینده تجهیز می‌نمایند. آینده‌نگاری در سازمان‌های مختلف می‌تواند به اشکال متعدد ظهور پیدا کند و از موقعیت‌های مختلف در سازمان ناشی شود، قابلیت‌های پویای سازمانی یکی از موقعیت‌هایی هستند که زمینه آینده‌نگری را در هر سازمانی فراهم می‌آورند. از این رو پژوهش حاضر سعی دارد تا با تلفیق رویکرد قابلیت‌های پویا و آینده‌نگاری شرکتی مدلی جامع برای شرکت‌های داروسازی ارائه دهد تا رشد بیشتر این شرکت‌ها و در نتیجه کل صنعت را تسهیل نماید.

پژوهش حاضر به عنوان یک پژوهش بنیادی که در سنت پژوهش‌های کیفی انجام شده است از روش «نظریه‌ی داده بنیاد» با رویکرد اشتراوس و کوربین به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها بهره گرفته است. داده‌های تحقیق با استفاده از ابزار مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته جمع‌آوری شده‌اند و مشارکت‌کنندگان در پژوهش را خبرگان حوزه صنعت داروسازی تشکیل داده‌اند. در نهایت با انجام ۱۶ مصاحبه، اشباع اطلاعاتی حاصل شد. نتایج پژوهش در قالب ۶ مؤلفه شرایط علی، پدیده محوری، راهبردها، شرایط زمینه‌ای و مداخله‌گر و پیامدها دسته‌بندی شدند. پیچیدگی صنعت، تحولات فناوری، اهمیت راهبردی، تغییر شرایط آینده و ابهام آینده به عنوان شرایط علی، آینده‌نگاری شرکتی به عنوان پدیده محوری، قابلیت انعطاف‌پذیری، قابلیت جذب، آموزش و توانمندسازی و قابلیت نوآوری به عنوان راهبرد، عوامل درون و برون سازمانی به عنوان شرایط مداخله‌گر و عوامل فردی، سازمانی و ملی به عنوان شرایط زمینه‌ای و در نهایت بقای شرکت، اثربخشی، هوشمندی رقابتی، مدیریت ریسک، بهبود تصمیم‌گیری و توسعه و تعالی به عنوان پیامدهای آینده‌نگاری شرکتی شناسایی شدند.

واژگان کلیدی: آینده‌نگاری شرکتی، قابلیت‌های پویا، قابلیت انعطاف‌پذیری، قابلیت جذب، قابلیت نوآوری و قابلیت مدیریتی

فهرست مطالب

فصل اول : کلیات پژوهش ۱

- ۱-۱. بیان مسئله ۲
- ۱-۲. ضرورت انجام پژوهش ۳
- ۱-۲-۱. ضرورت و اهمیت تحقیق از بعد نظری ۳
- ۱-۲-۱. ضرورت و اهمیت تحقیق از بعد کاربردی ۴
- ۱-۳. اهداف پژوهش ۴
- ۱-۳-۱. هدف اصلی ۴
- ۱-۳-۲. اهداف فرعی ۵
- ۱-۴. سؤال‌های پژوهش ۵
- ۱-۴-۱. سؤال اصلی ۵
- ۱-۴-۲. سؤالات فرعی ۵
- ۱-۵. کلیات روش پژوهش ۵
- ۱-۶. قلمرو پژوهش ۷
- ۱-۶-۱. قلمرو موضوعی ۷
- ۱-۶-۲. قلمرو مکانی ۷
- ۱-۶-۳. قلمرو زمانی ۷
- ۱-۷. تعریف واژه‌های کلیدی ۷
- ۱-۸. سهم دانش‌افزایی پژوهش ۷

فصل دوم : مبانی نظری و پیشینه پژوهش ۸

- ۲-۱. مقدمه ۹
- ۲-۲. آینده‌نگاری ۹
- ۲-۲-۱. تاریخچه مطالعات آینده ۹
- ۲-۲-۲. تعریف آینده‌نگاری ۱۰
- ۲-۲-۳. چارچوب‌های مختلف آینده‌نگاری ۱۵
- ۲-۲-۳-۱. چارچوب آینده‌نگاری هورتن ۱۵
- ۲-۲-۳-۲. چارچوب آینده‌نگاری ریجر ۱۶
- ۲-۲-۳-۳. چارچوب آینده‌نگاری وروس ۱۷
- ۲-۲-۳-۴. چارچوب آینده‌نگاری مایلز ۱۹
- ۲-۲-۳-۵. چارچوب آینده‌نگاری پوپر ۲۰
- ۲-۲-۳-۶. چارچوب آینده‌نگاری ساریتاس ۲۳
- ۲-۲-۴. سطوح آینده‌نگاری ۲۶
- ۲-۲-۴-۱. سطح بین‌المللی ۲۶
- ۲-۲-۴-۲. سطح ملی ۲۷

۲۷.....	۲-۲-۴-۳. سطح منطقه‌ای
۲۹.....	۲-۲-۴-۴. آینده‌نگاری شرکتی
۳۰.....	۲-۲-۴-۵. سطح فردی
۳۲.....	۲-۲-۵. سازمان‌ها و آینده‌نگاری
۳۳.....	۲-۲-۶. آینده‌نگاری شرکتی و اصطلاحات مرتبط
۳۵.....	۲-۲-۶-۱. تعریف آینده‌نگاری راهبردی
۳۷.....	۲-۲-۶-۲. تعریف آینده‌نگاری سازمانی
۳۷.....	۲-۲-۶-۳. تعریف آینده‌نگاری شرکتی
۴۰.....	۲-۲-۷. اشکال واحدهای آینده‌نگاری درون شرکت‌ها
۴۲.....	۲-۲-۸. سیر تکامل آینده‌نگاری شرکتی
۴۵.....	۲-۲-۹. مزایای کاربرد رویکرد آینده‌نگاری
۴۶.....	۲-۳. قابلیت‌های پویا
۴۶.....	۲-۳-۱. از دیدگاه منبع محور تا بسط دیدگاه قابلیت‌های پویا
۵۱.....	۲-۳-۲. تفاوت بین منابع و قابلیت‌ها
۵۲.....	۲-۳-۳. منابع شرکت
۵۲.....	۲-۳-۳-۱. منابع محسوس
۵۳.....	۲-۳-۳-۲. منابع نامحسوس
۵۳.....	۲-۳-۳-۳. منابع انسانی
۵۴.....	۲-۳-۴. قابلیت‌های سازمانی
۵۵.....	۲-۳-۴-۱. حل مسئله و پیچیدگی
۵۶.....	۲-۳-۴-۲. ممارست و موفقیت
۵۶.....	۲-۳-۴-۳. قابلیت اطمینان و زمان
۵۷.....	۲-۳-۵. نوع شناسی قابلیت‌ها
۶۰.....	۲-۳-۶. ارزیابی منابع و قابلیت‌ها
۶۱.....	۲-۳-۶-۱. ایجاد مزیت رقابتی
۶۱.....	۲-۳-۶-۲. حفظ مزیت رقابتی
۶۲.....	۲-۳-۶-۳. متناسب‌سازی عواید با مزیت رقابتی
۶۲.....	۲-۳-۷. ادراک و تعریف قابلیت‌های پویا
۶۵.....	۲-۳-۸. رویکردها به قابلیت‌های پویا
۶۵.....	۲-۳-۸-۱. رویکرد پویاسازی بنیادین
۶۷.....	۲-۳-۸-۲. رویکرد یکپارچه
۶۸.....	۲-۳-۸-۳. روال‌های نوآوری
۶۹.....	۲-۳-۹. بنیان‌های خرد قابلیت‌های پویا
۶۹.....	۲-۳-۹-۱. احساس فرصت‌ها و تهدیدها
۷۰.....	۲-۳-۹-۲. فرصت‌بایی

۲-۳-۹-۳	پیکربندی مجدد دارایی‌ها و ساختارها برای حفظ رقابت‌پذیری	۷۱
۲-۳-۱۰	مؤلفه‌های قابلیت‌های پویا	۷۲
۲-۳-۱۰-۱	فرایندهای سازمانی و مدیریتی	۷۲
۲-۳-۱۰-۲	موقعیت‌ها	۷۳
۲-۳-۱۰-۳	مسیرها	۷۳
۲-۴	پیشینه پژوهش	۷۴
۲-۴-۱	پژوهشهای خارجی	۷۴
۲-۴-۲	پژوهشهای داخلی	۸۶
۲-۵	صنعت داروسازی	۹۱
۲-۵-۱	جایگاه صنعت داروسازی در جهان	۹۱
۲-۵-۲	ویژگی‌های صنعت دارو	۹۱
۲-۵-۲-۱	زنجیره ارزش در بازار دارو	۹۲
۲-۵-۲-۲	آینده محور بودن صنعت دارو	۹۲
۲-۵-۲-۳	هزینه‌های تحقیق و توسعه در صنعت دارو	۹۳
۲-۵-۳	تاریخچه مختصری از صنعت داروسازی ایران	۹۴
۲-۶	خلاصه فصل دوم	۹۶
۹۷	فصل سوم: روش پژوهش	
۳-۱	مقدمه	۹۸
۳-۲	رویکرد کیفی به مثابه روش شناخت الگوهای اجتماعی	۹۸
۳-۳	انواع پژوهش کیفی	۱۰۱
۳-۴	نظریه داده بنیاد	۱۰۳
۳-۵	پیش فرض‌های پارادایم تفسیری در نظریه داده بنیاد	۱۰۴
۳-۶	انواع نظریه داده بنیاد	۱۰۵
۳-۷	مشارکت کنندگان	۱۰۷
۳-۸	ابزار جمع‌آوری اطلاعات	۱۰۹
۳-۸-۱	سؤال‌های مصاحبه	۱۰۹
۳-۹-۱	کدگذاری باز	۱۱۳
۳-۹-۱-۱	مفهوم‌پردازی	۱۱۳
۳-۹-۱-۲	مقوله پردازی	۱۱۴
۳-۹-۲	کدگذاری محوری	۱۱۴
۳-۹-۳	کدگذاری انتخابی	۱۱۷
۳-۱۰	روایی پژوهش کیفی	۱۱۸
۳-۱۱	پایایی پژوهش کیفی	۱۱۹
۱۲۱	فصل چهارم: تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش	

۱۲۲	۴-۱. مقدمه
۱۲۲	۴-۲. تحلیل داده‌ها
۱۲۲	۴-۲-۱. فرآیند کدگذاری باز
۱۲۲	۴-۲-۱-۱. فرآیند کدگذاری باز - شناسایی کدهای اولیه و مفهوم‌پردازی
۱۴۳	۴-۲-۱-۲. کدگذاری باز - شناسایی مقوله‌های فرعی (مقوله‌پردازی)
۱۵۰	۴-۲-۱. فرآیند کدگذاری محوری
۱۵۱	۴-۲-۳. فرآیند کدگذاری انتخابی (مرحله نظریه‌پردازی)
۱۵۲	۴-۲-۳-۱. شرایط علی
۱۵۴	۴-۲-۳-۲. پدیده محوری
۱۵۷	۴-۲-۳-۳. راهبردها
۱۶۱	۴-۲-۳-۴. شرایط زمینه‌ای
۱۶۵	۴-۲-۳-۵. شرایط مداخله‌گر
۱۶۷	۴-۲-۳-۶. پیامدها
۱۷۰	فصل پنجم: نتیجه‌گیری و پیشنهادها
۱۷۱	۵-۱. مقدمه
۱۷۱	۵-۲. یافته‌های پژوهش
۱۷۱	۵-۲-۱. شرایط علی
۱۷۱	۵-۲-۲. پدیده محوری
۱۷۲	۵-۲-۳. راهبردها
۱۷۳	۵-۲-۴. شرایط مداخله‌گر
۱۷۴	۵-۲-۵. شرایط زمینه‌ای
۱۷۵	۵-۲-۶. پیامدها
۱۷۶	۵-۳. بحث و نتیجه‌گیری
۱۸۳	۵-۴. پیشنهادها و پژوهش
۱۸۳	۵-۴-۱. پیشنهادها و کاربردی
۱۸۴	۵-۴-۲. پیشنهادها برای تحقیقات آتی
۱۸۵	۵-۶. محدودیت‌ها
۱۸۶	منابع فارسی
۱۸۸	منابع انگلیسی
۱۹۶	ضمائم

فهرست جداول

جدول ۲-۱. تعاریف آینده‌نگاری.....	۱۴
جدول ۲-۲. نقاط قوت و ضعف چارچوب‌های مختلف.....	۲۶
جدول ۲-۳. ابعاد آینده‌نگاری فردی بر اساس آثار منتشره منتخب.....	۳۲
جدول ۲-۴. مقایسه موجهای آینده‌نگاری شرکتی.....	۴۴
جدول ۲-۵. تمایز قابلیت‌های سازمانی از نظر نویسندگان مختلف.....	۵۸
جدول ۲-۶. تعاریف اصلی قابلیت.....	۵۸
جدول ۲-۷. مقایسه دو قابلیت پویا.....	۸۱
جدول ۳-۱. همانندی و ناهمانندی میان تحقیقات کیفی و کمی.....	۱۰۰
جدول ۳-۲. مقایسه ویژگی‌های پنج رویکرد کیفی.....	۱۰۲
جدول ۳-۳. مشخصات مشارکت کنندگان.....	۱۰۸
جدول ۳-۴. ویژگی‌ها انتخاب یک مقوله محوری.....	۱۱۵
جدول ۳-۵. استراتژیهای بهبود پایایی و راهکار پژوهش حاضر.....	۱۲۰
جدول ۴-۱. کدهای اولیه و مفاهیم احصا شده.....	۱۲۳
جدول ۴-۲. مفاهیم و مقوله‌های فرعی.....	۱۴۴
جدول ۴-۳. شرایط علی.....	۱۵۳
جدول ۴-۴. پدیده محوری.....	۱۵۵
جدول ۴-۵. راهبردها.....	۱۵۹
جدول ۴-۶. شرایط زمینه‌ای.....	۱۶۲
جدول ۴-۷. شرایط مداخله‌گر.....	۱۶۶
جدول ۴-۸. پیامدها.....	۱۶۸

فهرست اشکال

- شکل ۲-۱. ویژگی‌های آینده‌نگاری ۱۵
- شکل ۲-۲. چارچوب آینده‌نگاری وروس ۱۹
- شکل ۲-۳. چارچوب آینده‌نگاری مایلز ۲۰
- شکل ۲-۴. فرآیند آینده‌نگاری پوپر ۲۳
- شکل ۲-۵. تعریف آینده‌نگاری شرکتی ۳۸
- شکل ۲-۶. چرا شرکت‌ها به آینده‌نگاری نیاز دارند؟ ۳۹
- شکل ۲-۷. پیوستار مفاهیم آینده‌نگاری بر اساس حوزه تحقیقاتی آن‌ها ۴۰
- شکل ۲-۸. واحدهای سازمانی آینده‌نگاری شرکتی ۴۲
- شکل ۲-۹. سیر تکامل آینده‌نگاری شرکتی ۴۳
- شکل ۲-۱۰. مزایای اصلی آینده‌نگاری برای سازمان‌ها ۴۶
- شکل ۲-۱۱. ارتباط بین منابع، قابلیت‌ها و مزیت رقابتی ۵۲
- شکل ۲-۱۲. ارزیابی اهمیت استراتژیک منابع و قابلیت‌ها ۶۰
- شکل ۲-۱۳. فرآیند آینده‌نگاری دارست و همکاران ۷۷
- شکل ۲-۱۴. ارتباط آینده‌پژوهی شرکتی و ره نگاشت یکپارچه ۷۹
- شکل ۲-۱۵. روابط بین عوامل زمینه‌ای، قابلیت‌های پویا و شایستگی محصول ۸۲
- شکل ۲-۱۶. مدل بلوغ آینده‌نگاری شرکتی روهربک ۸۴
- شکل ۲-۱۷. مدل آینده‌نگاری شرکتی ۸۶
- شکل ۲-۱۸. چارچوب ارائه‌شده منصوری و نوروزی ۸۷
- شکل ۲-۱۹. چارچوب ارائه‌شده رحیم پور و همکاران ۸۸
- شکل ۲-۲۰. آینده‌نگاری شرکتی مبتنی بر سناریوپردازی در فرایند مدیریت نوآوری ۸۹
- شکل ۳-۱. حرکت زیگزاگی تا رسیدن به اشباع ۱۰۸
- شکل ۳-۲. ربط دادن سؤال‌های مصاحبه به سؤال‌های پژوهش و تعیین چارچوبی مفید برای مصاحبه ۱۱۲
- شکل ۳-۳. کدگذاری محوری ۱۱۵
- شکل ۴-۱. کدگذاری محوری بر اساس مدل پارادایم ۱۵۱

فهرست نمودارها

- نمودار ۱-۲. رتبه صنایع از نظر سودآوری در سال ۲۰۱۶ ۹۱
- نمودار ۲-۲. آینده محور بودن 2010 ۹۳
- نمودار ۳-۲. درصد هزینه‌های تحقیق و توسعه به فروش در صنایع مختلف ۹۳

فصل اول :

کلیات پژوهش

۱-۱. بیان مسئله

صنعت داروسازی از یک سو به دلیل تأثیرش بر سلامت انسان و جلوگیری از بیماری‌ها به عنوان پاشنه آشیل نظام سلامت یکی از مهم‌ترین صنایع هر کشوری است و از سوی دیگر به دلیل سودآوری و ارزش بازاری یکی از بخش‌های صنعتی پیشروی ملت‌ها در نظر گرفته می‌شود. این صنعت بعد از صنایع شبکه و تجهیزات ارتباطی و خدمات اینترنتی و خرده‌فروشی، رتبه سوم را در بین ۵۳ صنعت سودآور جهان کسب کرده است. کشوری مانند سوییس پایه راهبرد توسعه خود را بر دارو بنا کرده است یا در کشوری مانند ژاپن، خلق ارزش ملی ناشی از فروش دارو در آن به قدری بالاست که ۱ درصد از کل GDP که در این کشور تولید می‌شود از محل فروش دارو است، در واقع در اختیار داشتن چنین صنعتی به منزله یکی از معیارهای مهم توسعه یافتگی کشورها شناخته می‌شود. صنعت داروسازی ایران در طی چند دهه گذشته شرایط مختلف و پرنوسانی را طی کرده است. با این وجود این صنعت هم اکنون یکی از صنایع مهم و استراتژیک کشور به حساب می‌آید. به علت سودآوری صنعت دارو، چنانچه این صنعت بتواند جایگاه خود را پیدا نماید، می‌تواند در کشورمان جایگزین نفت، گاز و پتروشیمی شود. موفقیت شرکت‌های داروسازی، مدت‌ها کاملاً ساده بود تولید داروی مورد نیاز، معرفی آن به پزشکان و نهایتاً تجویز آن توسط پزشکان که سود مورد نظر شرکت‌های تولید کننده را تأمین می‌کرد. این وضعیت در کشور ما به دلیل شرایط حاکم بر صنعت، از شدت بیشتری برخوردار بود و با بهره‌مندی از ارز دولتی، سهمیه بندی تولید و سایر رانت‌های دولتی و مهم‌تر از همه حاکمیت نظام ژنریک عام دستیابی به این موفقیت را روزافزون می‌کرد. اما در حال حاضر شرکت‌های دارویی، دیگر نمی‌توانند صرفاً با تمرکز به فاکتورهای سنتی موفقیت، برگشت سرمایه خود را تضمین کنند؛ زیرا تحولات ایجاد شده در شرایط محیطی و جهانی، تهدیدهای جدی را در راه کسب و کار این موفقیت‌ها ایجاد کرده است که از آن جمله می‌توان به افزایش روزافزون هزینه‌های تحقیق و توسعه، رعایت لزوم استانداردهای GMP، تغییرات سریع فناوری، نوآوری‌های این صنعت، کوچک بودن مقیاس شرکت‌ها، فرسودگی شرکت‌ها، بالا رفتن سطح آگاهی مصرف‌کنندگان، افزایش مستمر انتظارات آنها برای بهبود کیفیت و ... اشاره نمود. این شرایط صنعت داروسازی و شرکت‌های داروسازی را با چالش مواجه کرده است. در برخورد با این تغییرات شرکت‌های داروسازی می‌توانند رویکردهای مختلفی را انتخاب کنند، عده‌ای ممکن است با این تحولات برخوردی انفعالی یا تدافعی داشته و دیگرانی که باور دارند آینده متأثر از اقدامات و اعمال کنونی آنهاست، با آن برخوردی فعالانه و پیش‌نگرانه داشته باشند. شرکت‌های داروسازی آینده‌نگر توجه و مطالعه آینده را در دستور کار خود قرار داده و با استفاده از ابزارهای رمزگشایی از آینده خود را برای برپایی هوشمندانه آینده تجهیز می‌نمایند. زمانی که محیط خارجی پیوسته در حال تغییر است، خود شرکت، از منظر آمیخته منابع و قابلیت‌هایش احتمالاً منبع کما و بیش باثبات‌تری برای تعریف هویت آن باشد (Grant, 2010, 130). با توجه به شرایط موجود شرکت‌های داروسازی به منظور دستیابی به مزیت رقابتی و عملکرد موثر در آینده پیش‌رو و فائق آمدن بر این چالش‌های موجود باید رویکردی آینده‌نگر اتخاذ کرده تا با درک عوامل پیشران تغییرات در این صنعت به ایجاد و بهبود قابلیت‌های پویا در سطوح مختلف خود بپردازند. پژوهش حاضر سعی دارد تا با در نظر گرفتن سیکل تغییرات صنعت داروسازی و شناسایی نسل‌های بعدی و همچنین چشم‌اندازهای این

صنعت با تلفیق رویکرد قابلیت‌های پویا و آینده‌نگاری شرکتی مدلی جامع برای شرکت‌های داروسازی ارائه دهد تا رشد بیشتر این شرکت‌ها و در نتیجه کل صنعت را تسهیل نماید.

۲-۱. ضرورت انجام پژوهش

۱-۲-۱. ضرورت و اهمیت تحقیق از بعد نظری

جهان معاصر عرصه تحولات شگرف و پویایی شتابنده است، تغییرات چنان غافل‌گیر کننده و برق‌آسا از راه می‌رسند که کوچک‌ترین کم‌توجهی به آن‌ها می‌تواند به بهای گزاف غافلگیری راهبردی در تمامی حوزه‌ها تمام شود (پورمحمدی و دیگران، ۱۳۸۹، ۳۹). در واقع این تغییرات منجر به پیدایش عصری به نام عدم قطعیت شده است (بختیاری مقدم، ۱۳۹۲)، عصری که در آن غیرقابل‌پیش‌بینی بودن، تصور شرایط پیش روی سازمان‌ها و آینده را برای آن‌ها دشوار می‌سازد (Moran, 2009, 77) و در نتیجه بقای آن‌ها را به خطر می‌اندازد (Xu, 2007, 36). سازمان‌ها به منظور رویارویی با این عدم قطعیت‌ها و عکس‌العمل مناسب به آن‌ها از مکانیسم‌های مختلفی که از سه دیدگاه اصلی نشأت می‌گیرند، بهره برده‌اند. روهربیک^۱ (۲۰۱۰) سه دیدگاه مختلف را شناسایی کرده است:

۱. مدیریت استراتژیک؛

۲. مدیریت نوآوری؛

۳. مدیریت آینده.

دیدگاه مدیریت استراتژیک فرض می‌کند در زمان رویارویی با تغییرات خارجی، سازمان‌ها می‌توانند و باید استراتژی و سازمان خود را تغییر دهند. بر اساس این دیدگاه به منظور خلق دانش به روز و منطقی درباره جهت و میزان تغییر خارجی در حال ظهور، پویش محیطی لازم است (Rohrbeck, 2010, 4). همچنین، مدیریت استراتژیک، نیازمند بذل توجه به قابلیت‌های سازمان در مقایسه با بقیه سازمان‌ها در محدوده فعالیت آن می‌باشد (بکر، ۱۳۹۲، ص ۴۵). هِلْفُت و پِتراف (۲۰۰۳) قابلیت سازمانی را در قالب توانایی یک سازمان برای انجام یک مجموعه هماهنگ وظایف با استفاده از منابع سازمانی با هدف دستیابی به یک نتیجه نهایی خاص تعریف می‌کنند (Inan & Bititci, 2015, 312). اما با توجه به اینکه مناسبت رقابتی این قابلیت‌ها با گذشت زمان کاهش پیدا می‌کند (Lawler III & Worley, 2009, 190)، تیس و همکاران (۱۹۹۷) به ارائه مفهوم قابلیت‌های پویا به عنوان توانایی یک سازمان در یکپارچه‌سازی، ساخت و پیکربندی مجدد شایستگی‌های داخلی و خارجی برای پرداختن و رسیدگی به محیط‌های در حال تغییر سریع پرداختند. بنابراین قابلیت‌های پویا روال‌های سازمانی و استراتژیکی هستند که به وسیله آن‌ها سازمان‌ها به ترکیب‌های جدید منابع دست می‌یابند (Inan & Bititci, 2015, 314).

دیدگاه مدیریت نوآوری شامل جریان‌های تحقیقاتی است که مفاهیم مشابهی را بیان می‌کند. تحقیقات گذشته در جستجو و ارائه توصیه‌هایی درباره روش‌های کسب مزیت رقابتی توسط شرکت‌ها در زمان تغییرات با انجام کارهای زیر هستند:

۱. کسب فناوری‌های جدید؛

¹ Rohrbeck

۲. آغاز پروژه‌های جدید تحقیق و توسعه به منظور بهره‌برداری از پنجره فرصت خلق شده توسط تغییرات؛

۳. ارتقای ویژگی‌های شخصی خاص در تیم‌های نوآوری بنیادی؛

۴. یافتن مروج‌ها و قهرمانان نوآوری‌های بنیادی و ارتباط با آن‌ها؛

۵. ایجاد سازمانی مجزا برای توسعه نوآوری‌های بنیادی و تدریجی.

هدف دیدگاه مدیریت آینده، شناسایی روش‌های کشف سیستماتیک آینده است. مدیریت آینده شامل مجموعه تلاش‌هایی است که با جستجوی منابع، الگوها و عوامل تغییر یا ثبات، به تجسم آینده‌های بالقوه و برنامه‌ریزی برای آن‌ها می‌پردازد. امروزه هدف مدیریت آینده بیشتر کشف جریان‌های ناشناخته‌ای است که آینده را متأثر خواهند ساخت و به دنبال ترسیم عدم قطعیت به وسیله توجه به گسست‌های بالقوه است (Rohrbeck, 2010, 4).

هر کدام از این دیدگاه‌ها در برخورد با عدم قطعیت محیطی و تغییر، مکانیسم خاصی را انتخاب می‌کنند، اما هیچ‌کدام سیستمی جامع، پایدار و یکپارچه ارائه نداده‌اند. مدیریت استراتژیک از منظر آنسف (۱۹۸۰) عمدتاً با برنامه‌ریزی درباره اینکه یک سازمان چگونه باید به سمت یک حالت مطلوب جدید تغییر کند و تضمین این گذار توسط کنترل فرآیند مرتبط است (Ansoff, 1980, 132). بنابراین از منظر مدیریت استراتژیک فقط یک آینده مطلوب وجود دارد که برای آن برنامه‌ریزی می‌شود، اما از منظر آینده‌نگاری، ماهیت آینده نامشخص است و تنها یک آینده وجود ندارد (Rohrbek & Schwarz, 2013, 1595)، بنابراین سازمان‌ها باید برای آینده‌های مختلف آماده باشند، چون پیش‌آمد شرایط مختلف، باعث به وجود آمدن آینده‌های احتمالی مختلف می‌شود که سازمان باید برای آن آماده باشد (Schoemaker & Heijden, 1992, 41). امروزه اصلی‌ترین مزیت رقابتی سازمان‌ها توان آن‌ها در شکل‌دهی و طبقه‌بندی قابلیت‌هایشان با توجه به آینده‌شان محسوب می‌شود. تحقیق حاضر سعی دارد تا با تلفیق دیدگاه قابلیت‌های پویای مدیریت استراتژیک و آینده‌نگاری شرکتی به ارائه مدلی جامع در شرکت‌های حوزه صنعت داروسازی بپردازد.

۱-۲-۱. ضرورت و اهمیت تحقیق از بعد کاربردی

داشتن شناخت درباره روندهای در حال ظهور، برای شرکت‌ها، امکان اقدام زودتر را ایجاد می‌کند (کشاوری ترک، ۱۳۹۷). شرکت‌های فعال در صنعت دارو با تغییرات فناورانه زیاد مواجه هستند و با توجه به حساسیت این صنعت نیازمند این امر هستند که دانش خود را به روز نگه دارند، رویارویی با این شرایط نیازمند در نظر گرفتن شرایط آینده می‌باشد که در این راستا آینده‌نگاری شرکتی مطمئناً مفید فایده خواهد بود و خواهد توانست گزینه‌های پیش‌روی شرکت‌های فعال در این صنعت را افزایش دهد.

۳-۱. اهداف پژوهش

۱-۳-۱. هدف اصلی

طراحی مدل آینده‌نگاری شرکتی با تأکید بر قابلیت‌های پویا در صنعت داروسازی

۲-۳-۱. اهداف فرعی

۱. شناسایی شرایط علی اثرگذار بر آینده‌نگاری شرکتی با تأکید بر قابلیت‌های پویا
۲. شناسایی مؤلفه‌های آینده‌نگاری شرکتی با تأکید بر قابلیت‌های پویا به عنوان پدیده محوری
۳. شناسایی راهبردهای اتخاذشده برای ایجاد و تداوم آینده‌نگاری شرکتی با تأکید بر قابلیت‌های پویا
۴. شناسایی شرایط مداخله‌گر اثرگذار بر آینده‌نگاری شرکتی با تأکید بر قابلیت‌های پویا
۵. شناسایی شرایط زمینه‌ای اثرگذار بر آینده‌نگاری شرکتی با تأکید بر قابلیت‌های پویا
۶. شناسایی پیامدهای آینده‌نگاری شرکتی با تأکید بر قابلیت‌های پویا

۴-۱. سؤال‌های پژوهش

۱-۴-۱. سؤال اصلی

مدل آینده‌نگاری شرکتی با تأکید بر قابلیت‌های پویا در صنعت داروسازی چگونه مدلی می‌تواند باشد؟

۲-۴-۱. سؤالات فرعی

۱. شرایط علی اثرگذار بر آینده‌نگاری شرکتی با تأکید بر قابلیت‌های پویا کدامند؟
۲. مؤلفه‌های آینده‌نگاری شرکتی با تأکید بر قابلیت‌های پویا به عنوان پدیده محوری کدامند؟
۳. راهبردهای اتخاذشده برای ایجاد و تداوم آینده‌نگاری شرکتی با تأکید بر قابلیت‌های پویا کدامند؟
۴. شرایط مداخله‌گر اثرگذار بر آینده‌نگاری شرکتی با تأکید بر قابلیت‌های پویا کدامند؟
۵. شرایط زمینه‌ای اثرگذار بر آینده‌نگاری شرکتی با تأکید بر قابلیت‌های پویا کدامند؟
۶. پیامدهای آینده‌نگاری شرکتی با تأکید بر قابلیت‌های پویا کدامند؟

۵-۱. کلیات روش پژوهش

نوع پژوهش: این پژوهش با داده‌هایی سروکار دارد که واقعیت‌های مورد مطالعه را نمایان کرده و مورد تحلیل قرار می‌دهد و بر معنایی که شرکت‌کنندگان در فرایند پژوهش از پدیده مورد مطالعه در ذهن دارند، تأکید دارد و برای درک و تبیین آن از داده‌های کیفی نظیر داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها، مستندات، مشاهده مشارکتی و ... استفاده می‌کند، از این رو پژوهش حاضر از نوع کیفی است.

روش پژوهش حاضر: راهبرد پژوهش کیفی، خود شامل روش‌های مختلفی است. یکی از این روش‌ها، روش نظریه داده بنیاد است که به مطالعه و تبیین یک فرایند یا عملی که در دنیای واقعی از افراد سر می‌زند، می‌پردازد. این روش اولین بار توسط گلیزر و اشتراوس (اشتراوس و کوربین، ۱۳۹۰) برای ساختن نظریه‌ای که مبنای آن بر داده‌های جمع‌آوری شده از میدان تحقیق استوار است، شکل گرفت.

«در واقع نظریه داده بنیاد کشف نظریه از داده‌هاست که به صورت استقرایی و بر مبنای تحقیق اجتماعی تولید می‌شود» (ذکایی، ۱۳۸۱، ۵۴). در این روش باید اطلاعات را به شکل منظم در مورد موضوع و پدیده مورد مطالعه جمع‌آوری کرد

و در حین جمع‌آوری داده‌ها به تجزیه و تحلیل آن‌ها پرداخت. این نوع از تحقیق هرگز از راهنمایی یک نظریه در پیشبرد کار کمک نمی‌گیرد و هدفش به اثبات رساندن فرضیه‌های طرح‌شده بر اساس آن نظریه نیست، بلکه تحقیق با مطالعه حوزه و پدیده موردنظر شروع می‌شود و در حین کار این امکان ایجاد می‌شود که گزاره‌های نظری به مرور خود را آشکار کنند.

استفاده از رویه‌های سیستماتیک برای دستیابی به نظریه اهمیت ویژه در این روش دارد و یافته‌های تحقیقی به شیوه‌ای منظم گردآوری می‌گردند. «یافته‌های تحقیقی مشتمل است بر تنظیم نظری واقعیت تحت بررسی نه یک سلسله ارقام یا مجموعه‌ای از مطالب که به یکدیگر وصل شده باشند و از طریق آن روش نه تنها مفاهیم و رابطه بین آن‌ها ایجاد می‌شود بلکه آن‌ها به‌طور موقتی مورد آزمایش قرار می‌گیرند» (اشتراوس و کوربین، ۱۳۹۰، ۲۴ - ۲۳).

نظریه داده بنیاد دارای سه عنصر اصلی است که عبارت‌اند از: مفاهیم^۱، مقولات^۲ و گزاره‌ها^۳. مفاهیم در واقع واحدهای اصلی هستند که در این مرحله با مقایسه، برچسب زدن به وقایع یا روابط بین پدیده‌ها به دست می‌آیند. مقولات دومین عنصر نظریه میدانی هستند. مقولات در مقایسه با مفاهیمی که بیانگر آن هستند سطح بالاتری دارند و انتزاعی‌تر هستند. «شناختن مقولات نیز همچون مفاهیم سطح پایین‌تر، از طریق همان فرآیند تحلیلی مقایسه برای نشان دادن تشابهات و تفاوت‌ها صورت می‌گیرد ... و مقولات در حقیقت حاصل گروه‌بندی مفاهیم هستند» (Garbin & Strauss, 1990, 7) به نقل از: ذکایی، ۱۳۸۱، ۵۵). گزاره‌ها سومین عنصر نظریه میدانی هستند. «گزاره‌ها نشانگر روابط تعمیم‌یافته بین یک مقوله و مفاهیم آن و نیز بین تحولات ناپیوسته هستند» (ذکایی، ۱۳۸۱، ۵۶).

در طی مراحل که نظریه داده بنیاد طی می‌کند تا از طریق مقایسه و درک مشابهت‌ها و تفاوت‌ها مفاهیم و مقولات شکل بگیرند و گزاره‌های نظری تولید شوند، خلاقیت عنصری کلیدی می‌باشد زیرا اگر قرار باشد از سطح توصیف ساده وقایع در بگذریم و داده‌ها را به شیوه‌ای دسته‌بندی کنیم که نمایانگر روابط و تعبیر و تفسیر خاص از آن‌ها باشد، باید عنصر خلاقیت در تمام مراحل تحقیق چه مرحله مفهوم‌سازی و چه مراحل مقوله‌سازی و ساختن گزاره‌ها حضور داشته باشد، زیرا در غیر آن صورت کار تحلیلی خاصی انجام نخواهد گرفت. همچنین استفاده خلاق از متون و تجربه‌های شخصی می‌تواند به تحلیل در روند تحقیق یاری رساند. «این امر تحلیل‌گر را قادر می‌سازد تا شرایط حقیقی و داده‌های مربوط بدان را از دید جدیدی بنگرد و توانایی بالقوه داده‌ها را جهت پرداختن نظریه‌ای جدید بکاود» (اشتراوس و کوربین، ۱۳۹۰، ۴۲). البته باید توجه داشت که همیشه باید نوعی هماهنگی و همخوانی بین واقعیت و آنچه از طرف پژوهشگر به شیوه خلاقانه‌ای پرداخته می‌شود وجود داشته باشد و به‌طور مداوم با نگاهی شکاکانه روند گردآوری و تجزیه تحلیل داده‌ها و انطباق آن‌ها با واقعیت مورد بررسی قرار گیرد.

ابزار و نمونه: در پژوهش حاضر از ابزار مصاحبه عمیق و نیمه ساختاریافته و نیز مشاهده اسناد، مدارک و مستندات استفاده شده است. جامعه مورد بررسی از خبرگان حوزه داروسازی تشکیل شده است. نمونه‌گیری به صورت هدفمند

¹ Concepts

² Categories

³ Proposition

صورت می‌گیرد و مصاحبه‌شوندگان بر اساس اهداف پژوهش انتخاب می‌شوند. لازم به ذکر است که نمونه‌گیری و مصاحبه تا زمانی ادامه پیدا کرده است که فرایند تجزیه و تحلیل و اکتشاف به اشباع نظری برسد.

۶-۱. قلمرو پژوهش

۱-۶-۱. قلمرو موضوعی

با توجه به اینکه هدف این پژوهش ارائه مدل آینده‌نگاری شرکتی با تاکید بر قابلیت‌های پویا است، قلمرو موضوعی آن آینده‌پژوهی و مدیریت استراتژیک است.

۲-۶-۱. قلمرو مکانی

شرکت‌های فعال در حوزه صنعت دارو قلمرو مکانی این پژوهش است.

۳-۶-۱. قلمرو زمانی

از منظر گردآوری داده‌های تحقیق محدوده زمانی پژوهش نیمه اول سال ۱۳۹۶ تا نیمه اول سال ۱۳۹۷ بوده است.

۷-۱. تعریف واژه‌های کلیدی

آینده‌نگاری شرکتی: آینده‌نگاری شرکتی ابزاری برای آماده و مهیا شدن کسب و کار برای آینده است، چه از لحاظ ایجاد یک چشم‌انداز استراتژیک بلندمدت، ایده‌هایی برای نوآوری‌های محصول یا چه از لحاظ سناریویی برای اهداف ارتباطی (Daheim & Uerz, 2008, 322).

قابلیت پویا: یک الگوی آموخته‌شده و پایدار از فعالیت جمعی است که از طریق آن سازمان به طور نظام‌مند به ایجاد و اصلاح روال‌های عملیاتی خود با هدف اثربخشی بهتر می‌پردازد (Zollo & Winter 2002, 340).

۸-۱. سهم دانش‌افزایی پژوهش

اگرچه آینده‌پژوهی و آینده‌نگاری در سال‌های اخیر در کشور ما مورد توجه قرار گرفته است، اما بیشتر تحقیقاتی که در این حوزه انجام شده است غالباً در حوزه‌های کلان منطقه‌ای، اجتماعی و یا دینی بوده و شاید بتوان گفت تحقیقات اندکی در حوزه‌های کسب و کار و در سطح صنعت و شرکت‌ها وجود دارد. با در نظر گرفتن شرایط به شدت در حال تغییر پیش‌روی شرکت‌ها پرداختن به آینده‌نگاری شرکتی یکی از ضروریاتی است که باید مورد توجه قرار گیرد. از سوی دیگر کاربرد نظریه داده بنیاد به عنوان روش تحقیق در این پژوهش به کشف پتانسیل‌های این روش به عنوان یکی از روش‌های تحقیق در حوزه آینده‌پژوهی کمک خواهد کرد.

فصل دوم :

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۱-۲. مقدمه

مرور ادبیات پژوهش زیربنای نظری یک پژوهش را فراهم می‌سازد و فعالیت‌های علمی مرتبط پیشین درباره موضوع پژوهش حاضر را مرور می‌کند. مرور ادبیات پژوهش ماهیت توصیفی دارد و باهدف شناسایی، کسب، استخراج و ترکیب دانش موجود انجام می‌شود (Webster & Watson, 2002). همچنین مرور ادبیات پژوهش به‌عنوان مؤلفه اصلی در هر پایان‌نامه یا مقاله‌ای در نظر گرفته می‌شود (Booth et al., 2016) و با آنالیز و ترکیب کارهای نظری که قبلاً صورت گرفته است، محقق می‌تواند پژوهش خود را آغاز کند. در مرور ادبیات پژوهش، پژوهشگر به دنبال پاسخ به این سؤالات است: در حال حاضر چه می‌دانیم؟ چه چیزی باید بدانیم؟ و چگونه می‌توانیم بدانیم؟ بعلاوه همان‌طور که توسط وبستر و واتسون (۲۰۰۲) توصیف شده است، یک مرور ادبیات کامل برای شناسایی خلأ در ادبیات پژوهش موجود، ضروری است.

۲-۲. آینده‌نگاری

۱-۲-۲. تاریخچه مطالعات آینده

عدم قطعیت درباره آینده شرکت‌ها، صنایع و بخش‌ها مدیران را وادار می‌کند تا از یک سو، برای تعیین وضعیت‌های آینده و از سوی دیگر برای خلق آن آینده در جستجوی ابزارها و روش‌های جدید باشند. یک مدیر در درک محیط متغیر و غیرقابل پیش‌بینی می‌تواند یکی از این سه مسیر را انتخاب کند: (۱) انتخاب نگرشی منفعلانه - از دست دادن جایگاه بازار، (۲) استفاده از شیوه‌های گذشته، اغلب ناسازگار با شرایط فعلی و (۳) شکل دادن به آینده به روشی نظام‌مند و ساختاریافته، در عین کسب منفعت از فرصت‌های آتی در محیط. اگر یک نفر مسیر سوم را انتخاب کند، کاربرد آینده‌پژوهی و آینده‌نگاری به عنوان یک ابزار ارزشمند خلق آینده باید مدنظر قرار گیرد (Ejdys et al, 2015, 377).

امروزه آینده‌پژوهی را به عنوان مطالعه نظام‌مند «آینده‌های ممکن، محتمل و مرجح» و نیز «جهان‌بینی‌ها و اسطوره‌هایی» که در پس آن‌هاست، تعریف کرده‌اند. مطالعات آینده‌پژوهی به لحاظ تاریخی از عرصه «ستاره‌شناسی، پیش‌گویی و پیش‌بینی» تا دوران «ساختاردهی آینده و درک الگوهای تاریخی تغییر» و از آن جا به فضای «مطالعه و خلق تصاویر مطلوب از آینده» رشد کرده است (Inayatollah, 2005, 1). ریشه‌های آینده‌پژوهی یا مطالعات آینده‌ها را می‌توان در فضای آینده‌شناسی^۱ بشردوستانه تعقیب نمود که نخستین بار توسط اوسپ فلچهم^۲ در ۱۹۴۳ مطرح شد. در کتاب فلچهم (۱۹۷۲) می‌توان آینده‌شناسی را در انعکاس اهداف بزرگ سازمان ملل متحد به عنوان بازیگر کلیدی در عرضه ایده نوین «آینده‌پژوهی آرمان‌خواهانه یا رویاپردازانه» مشاهده کرد. فلچهم در کتابش بیان می‌دارد که آینده‌شناسی باید تلاش کند که این مسائل بزرگ بشری را حل نماید: اجتناب از جنگ و تضمین صلح؛ اجتناب از قحطی و فقر؛ اجتناب از ظلم و ستم؛ ارتقای مردم‌سالاری؛ پایان دادن به ظلم به طبیعت و بهبود محافظت از آن؛ مبارزه علیه از خودبیگانگی؛ خلق انسانیتی جدید برای بشر^۳ (Kuosa, 2012, 13-14).

1 Futurology

2 Ossip Flechthheim

3 homo humanus

بررسی نظام‌مند آینده در چارچوب نوین آینده‌پژوهی تقریباً به اواخر جنگ جهانی دوم برمی‌گردد (Von der Gracht et al., 2010, 381). با این وجود، آینده‌پژوهی همچون اکثر پدیده‌های اجتماعی دارای ریشه‌های عمیق و تاریخی قدیمی است (Georghiou et al., 2008, 24). در دوران معاصر، رشته آینده‌پژوهی بدو به‌عنوان یک رشته نیمه‌رسمی^۱ ظهور یافت؛ به این صورت که در دوران پس از جنگ جهانی دوم، آمریکا به جای پیش‌بینی وقایع، شروع به تحلیل‌های علمی روندها و شاخص‌های تغییر نمود. طی دهه ۱۹۵۰ روش‌های آینده‌پژوهی مانند سناریو یا دلفی توسعه یافت. در اواخر دهه ۱۹۷۰ در مواجهه با عدم قطعیت در محیط کسب‌وکار، مدیریت موضوعات راهبردی^۲ به عنوان روشی برای پشتیبانی از فرایند برنامه‌ریزی شرکتی ظاهر شد. با توجه به این پیشینه، آینده‌پژوهی به عقیده برخی چه در عرصه دانشگاهی و چه در کسب‌وکار هنوز هم حوزه‌ای نسبتاً جدید محسوب می‌شود (Gould, 2008, 54). با این حال، گرچه به‌زعم برخی محققان تاریخچه و پیکره دانشی آینده‌پژوهی هنوز به‌خوبی شناخته شده نیست، ولی همین جثه دانشی نیز امروزه آینده‌پژوهی را به رشته‌ای واقعی تبدیل کرده است (Corsi et al., 2006, 8). در دانش امروز آینده‌پژوهی، اصطلاح آینده‌نگاری زیاد مورد اشاره و استفاده واقع می‌شود و همراه با مباحث آینده‌پژوهی، به کارگیری آن رواج یافته است (Gould, 2008, 53) به‌نحوی که می‌توان گفت از جهات مختلفی با آینده‌پژوهی ممزوج است (Kousa, 2012, 4).

۲-۲-۲. تعریف آینده‌نگاری

حسب مطالعات و اظهار محققان مختلف از جمله مولر^۳ (۲۰۰۶)، داهیم و یوئرز^۴ (۲۰۰۸) و روهربک^۵ (۲۰۰۹)، ادبیات آینده‌نگاری هنوز در مراحل اولیه است و لذا موضوعات بسیاری برای بحث و تحقیق در آن وجود دارد (Battistella & De Toni, 2010, 7). هنگامی که یک رشته (مانند آینده‌پژوهی) هنوز به استحکام نرسیده، جریان غالب در آن به‌خوبی تعریف نشده یا قابل تشخیص نیست، بنابراین نقش دست‌اندرکاران تعیین‌کننده است (Corsi et al., 2006, 10). بنابراین، از یک سو تفاوت دیدگاه‌ها و تنوع خاستگاه‌ها و حوزه‌های دانشی افرادی که به آینده‌نگاری پرداخته‌اند، موجب شده تعاریف گوناگونی از آن ارائه شود. از سوی دیگر، عمر نسبتاً کوتاه آینده‌نگاری بیان‌گر آن است که این مفهوم هنوز در مرحله گذار قرار داشته و لذا تعاریف آن در حال تغییر و در حال تکمیل و تکامل است. در این زمینه، آن‌طور که برخی محققان از جمله مارتلی^۵ (۲۰۰۱) و آمستئوس^۶ (۲۰۱۱) بیان داشته‌اند، فقدان توسعه نظریه در عرصه آینده‌نگاری توأم با مغایرت‌های ظریف در تعاریف گوناگون آن، موجب طرح مفاهیم متعددی از آینده‌نگاری شده است (Paliokate, 2013, 27). روهربک (۲۰۱۱) نیز معتقد است در عرصه آینده‌پژوهی بسیاری از پژوهشگران کوشیده‌اند بین اصطلاحات مختلف مورد استفاده در این حوزه گسترده، تمایز قائل شوند ولی تاکنون تلاش‌ها برای توسعه‌ی تعاریف مشترک به شفافیت بیشتر

1 quasi formal discipline

2 strategic issues management

3 Muller

4 Daheim and Uerz

5 Martelli

6 Amsteus

منجر نشده است و بسیاری از پژوهشگران اصطلاحات مختلف را در معانی واحد به کار می‌برند. آن‌طور که پالیوکی و پاکسا (۲۰۱۴) نیز اظهار می‌دارند، علی‌رغم توسعه مستمر حوزه مطالعات آینده‌نگاری، بیشتر نوشته‌ها نظریه محور نیستند. از این رو، تجربیات زیاد از مسیر تلاش‌های عملی شکل گرفته تا چارچوب کافی برای ارجاع دهی موضوعات مختلف فراهم شود. مروری بر این حوزه روشن می‌سازد تحقیقات تجربی اغلب به مطالعات موردی محدود می‌شود، مگر تنها برخی پدیده‌های خاص نظیر ویژگی‌های پویش محیطی و یا رابطه بین آینده‌نگاری مدیریتی و عملکرد سازمانی که با روش تقلیل‌گرایی صورت گرفته‌اند. روهربک در این خصوص اظهار می‌دارد که دانش آینده‌نگاری هنوز به بلوغ نرسیده اما می‌توان آن را در حال گذار از «توسعه نظریه» به سمت «آزمون نظریه» تلقی کرد. در نتیجه، مفهوم آینده‌نگاری شرکتی یا سازمانی مستلزم ساختار مستحکم و با دقت کافی است تا معیارهای کمی کافی برای توسعه را در اختیار بگذارد و ابزاری معتبر^۱ و قابل‌اعتماد^۲ برای اندازه‌گیری آینده‌نگاری سازمانی ارائه دهد. باین‌وجود برای کارکردن با مفهوم آینده‌نگاری و استفاده از آن، ناگزیر باید آن را در حد ممکن تعریف کنیم.

واژه آینده‌نگاری برای اولین بار در یک برنامه شبکه بی بی سی در ۱۹۳۲ توسط نویسنده ژرف اندیش اچ جی ولز^۳ به کار گرفته شد. در تعریف ولز آینده‌نگاری به فرآیند پیش‌بینی اشاره دارد که تلاش‌هایی هستند برای گفتن چیزی درباره احتمالات و انتخاب‌هایی برای اقدام آینده. درحالی‌که بازنگری^۴ درباره درک گذشته است، بصیرت^۵ درباره درک زمان حال است، آینده‌نگاری درباره درک سیستماتیک آینده است (Kuosa, 2011, 3).

در سال ۱۹۸۴، ایروین و مارتین فعالیت‌های آینده‌نگاری را به عنوان تکنیک‌ها، سازوکارها و رویه‌هایی برای تلاش جهت شناسایی حوزه‌های تحقیقات پایه از ابتدا تا ارائه پتانسیل راهبردی تعریف می‌کنند و منظور آن‌ها از «پتانسیل راهبردی»، حوزه‌هایی است که شروع می‌شوند تا نمایانگر آنچه باشند که دانش پایه را شکل می‌دهد و با تأمین بودجه بیشتر، می‌توان به حل مسائل مهم عملی کمک کرد (Godet, 2006, 65).

بن مارتین^۶ به عنوان یکی از متقدمین و پیشروان بحث آینده‌نگاری مطرح است. اولین تعریفی که تقریباً موردپذیرش عمومی قرار گرفت، متعلق به وی است. وی در سال ۱۹۹۵ آینده‌نگاری تحقیقات^۷ را به صورت ذیل تعریف نمود:

"آینده‌نگاری تحقیقات، تلاش سیستماتیک برای نگاه به آینده‌ی بلندمدت علم، فناوری، اقتصاد و اجتماع می‌باشد که با هدف شناسایی فناوری‌های عام نوظهور و تقویت حوزه‌های تحقیقات استراتژیکی است که احتمالاً بیشترین منافع اقتصادی و اجتماعی را به همراه دارند."

مارتین این تعریف از آینده‌نگاری فناوری را دارای پنج جنبه‌ی مهم زیر می‌داند:

۱. تلاش برای نگاه به آینده، هنگامی فعالیت آینده‌نگاری نامیده می‌شود که تلاشی سیستماتیک باشد. این امر تفاوت میان آینده‌نگاری و ساخت سناریوهایی که روزانه برای برنامه‌ریزی‌ها استفاده می‌گردد را نشان می‌دهد.

1 Valid

2 Reliable

3 H G Wells

4 Hindsight

5 Insight

6 Martin

7 Research Foresight

۲. دومین وجه تمایز این فعالیت، نگاه بلندمدت آن است که بسیار فراتر از افق‌های برنامه‌ریزی معمول می‌باشد. افق زمانی در آینده‌نگاری از ۵ تا ۳۰ است.

۳. سومین جنبه‌ی مورد لحاظ در تعریف آینده‌نگاری، توجه به تعادل میان « فشار علم/فناوری » با « کشش تقاضا » می‌باشد. بدین ترتیب، نوآوری تنها محدود به فشار فناوری نمی‌شود و به نقش نیازهای برآمده از عوامل اقتصادی - اجتماعی در فعالیت آینده‌نگاری نیز پرداخته می‌شود.

۴. تمرکز فعالیت آینده‌نگاری بر فناوری‌های نوظهور یعنی تمرکز بر فناوری‌هایی است که وارد مرحله‌ی رقابتی نشده‌اند و این امر باعث می‌شود تا دولت، مشروعیت سرمایه‌گذاری و ورود به این حوزه‌ها را به دست آورد.

۵. توجه به منافع اجتماعی و عدم تمرکز صرف بر ایجاد ثروت، پنجمین وجه از تعریف فوق است.

طبق تعریف لوک جورجیو^۱ (۱۹۹۶) از آینده‌نگاری، آینده‌نگاری ابزاری سیستماتیک برای ارزیابی آن دسته از توسعه‌های علمی و تکنولوژیکی است که می‌توانند تأثیرات بسیار شدیدی بر رقابت صنعتی، خلق ثروت و کیفیت زندگی داشته باشند.

هورتن^۲ (۱۹۹۹) در مدل خود آینده‌نگاری را فرآیندی برای گسترش طیفی از راهکارهای ممکن در توسعه آینده معرفی می‌کند که درک مؤثر آن به چگونگی اتخاذ تصمیم‌های کنونی برای ساختن و ایجاد آینده‌ای بهتر کمک می‌کند. این فرآیند متشکل از سه مرحله است که بنا بر عقیده هورتن در انتهای هر مرحله ارزش بیشتری نسبت به مرحله قبل ایجاد شده و نتایج هر مرحله در قالب یک زنجیره ارزش اطلاعات، از اطلاعات تا خرد کامل می‌شوند.

بکر^۳ (۲۰۰۲) آینده‌نگاری را این‌گونه تعریف می‌کند: «آینده‌نگاری فرآیند جمع‌آوری مشارکتی و نظام‌مند اطلاعات مرتبط با آینده و چشم اندازسازی میان‌مدت تا بلندمدت برای مطالعه آینده علم، اقتصاد و جامعه به منظور پشتیبانی از تصمیم‌گیری‌های زمان حال و بسیج عوامل و نیروهای مشترک برای تحقق آن‌ها است». این تعریف از آینده‌نگاری به عنوان تعریف پایه‌ای در برنامه‌ی "شبکه‌ی آینده‌نگاری در راستای توسعه‌ی منطقه‌ای"^۴ وابسته به اتحادیه‌ی اروپا، که با نام اختصاری "FOREN" شناخته می‌شود، مورد استفاده قرار گرفت.

بکر معتقد است باید بر دو بعد آینده‌نگاری تأکید کرد: یک بعد اینکه آینده‌نگاری باید به عنوان یک فرایند در نظر گرفته شود و نه فقط به عنوان مجموعه‌ای از شیوه‌ها و مهارت‌ها. آینده‌نگاری شامل رویه‌های مشاوره‌ای (مشورتی) برای تضمین بازخورد به و از بازیگران و عوامل مرتبط است. دوم، نقطه شروع آینده‌نگاری این باور است که آینده‌های مختلف زیادی وجود دارد. اینکه دقیقاً کدام یک از این آینده‌ها رخ خواهد داد تا حدی به تصمیمات اتخاذ شده امروز بستگی دارد. بنابراین، آینده‌نگاری شامل یک نگرش فعال و هوشیارانه به سمت آینده است، با تشخیص اینکه انتخاب‌های امروز ما می‌تواند فردای آینده ما را شکل دهد و یا حتی خلق نماید.

¹ Luke Georgiou

² Horton

³ Becker

⁴ Foresight for Regional Development Network

در برنامه‌ی دیگری که در خصوص آینده‌نگاری و توسط اتحادیه‌ی اروپا انجام گرفت و با نام "استراتا"^۱ شناخته می‌شود، خبرگان این برنامه تعریف ذیل را از آینده‌نگاری ارائه دادند:

"آینده‌نگاری به عنوان یک ابزار مهم در توسعه و مدیریت سیستم‌های نوآور آینده محور^۲ است که بر پایه‌ی زمینه‌ی گسترده‌ای از فعالیت‌های هماهنگ آینده محور در یک جامعه بنا می‌شود. آینده‌نگاری همچنین می‌تواند به عنوان فرآیند سازمان‌دهی شده و هدفمندی باشد که انتظارات بازیگران مختلف در مورد تکنولوژی را با هم جمع کرده و چشم‌اندازهای استراتژیک در مورد آینده را تدوین می‌کند تا حامی و مصدق توسعه‌ی اقتصادی و اجتماعی گسترده باشد."

در ادبیات آینده‌نگاری تعریف معتبر دیگری نیز از "وبستر"^۳ وجود دارد:

"آینده‌نگاری فرآیند سازمان‌دهی شده^۴ و هدفمندی است که انتظارات بازیگران مختلف در مورد فناوری را با هم جمع کرده و چشم‌اندازهای استراتژیک در مورد آینده را تدوین می‌کند تا حامی و مصدق توسعه‌ی اقتصادی و اجتماعی گسترده گردد."

گروه آینده‌نگاری استراتژیک^۵ آینده‌نگاری را نیز به عنوان ترکیبی از پیش‌بینی^۶ همراه بصیرت تعریف می‌کند. درحالی‌که پیش‌بینی نیازمند روش‌شناسی است که توسط کامپیوترها ایجاد می‌شوند، بصیرت نیازمند درک عمیق موضوع موردنظر است. آینده‌نگاری توسط کاربرد روش‌های پیش‌بینی در جهت بصیرت و بینش توسعه یافته است (Kuosa, 2011, 10). با این حال، یک بعد وجود دارد که در تعریف آینده‌نگاری هورتن، اسلاتر، گروه آینده‌نگاری استراتژیک توجه اندکی به آن شده است و آن عنصر مشارکتی است. بخش تعاملی، محاوره‌ای، مشارکتی و شبکه‌ای، باعث تعهد تمامی سهامداران به فرآیند و دیدگاه‌ها و چشم‌اندازهای مشترک می‌شود. بسیاری از متخصصان آینده‌نگاری، از جمله کینان، مایلز بر بخش مشارکتی آینده‌نگاری به عنوان یکی از مهم‌ترین بخش‌های آن تأکید کرده‌اند.

این موضوع علی‌الخصوص در گزارش «راهنمای عملی آینده‌نگاری منطقه‌ای»^۷ واضح است که بسیاری از متخصصان آینده‌نگاری به عنوان تعریف رسمی اتحادیه اروپا از آینده‌نگاری در نظر می‌گیرند که در بالا به آن اشاره شد.

¹ Strata

² Future-oriented

³ Webster

⁴ Organized Process

⁵ Strategic foresight group

⁶ Forecasting

⁷ Practical Guide to Regional Foresight (FOREN)

جدول ۱-۲. تعاریف آینده‌نگاری

تعاریف آینده‌نگاری		عوامل کلیدی تأکید شده	اهداف
مارتین	۱۹۹۵	فرایند نظام‌مند (سیستماتیک)	با هدف پیدایش فناوری‌های نوظهور
جورجیو	۱۹۹۶	نگاه نظام‌مند به آینده	تأکید بر تأثیرات اجتماعی
هورتن	۱۹۹۹	فرایند نظام‌مند	تصمیم‌گیری برای خلق بهترین فردای ممکن
بکر و FOREN	۲۰۰۲	فرایند نظام‌مند، مشارکتی و گردآورنده ادراکات آینده	گردآوری دیدگاه‌های ذی- نفعان مختلف
وبستر	۲۰۰۴	فرایند نظام‌مند و هدفمند	تدوین چشم‌اندازهای استراتژیک در مورد آینده
UNIDO	۲۰۰۵	فعالیت آینده‌نگاری، تلاشی نظام‌مند	تمرکز بلندمدت نیازهای اقتصادی/ اجتماعی علاوه بر عوامل فناوری
		تأکید بر مشارکت میان ذی- نفعان	گردآوری دیدگاه‌های مختلف
			تعادل میان فشار علم/ فناوری با کشش تقاضا

با در نظر گرفتن تمامی تعاریف بالا، می‌توان گفت ویژگی‌های مهم آینده‌نگاری شامل این موارد است (شکل ۱-۲):

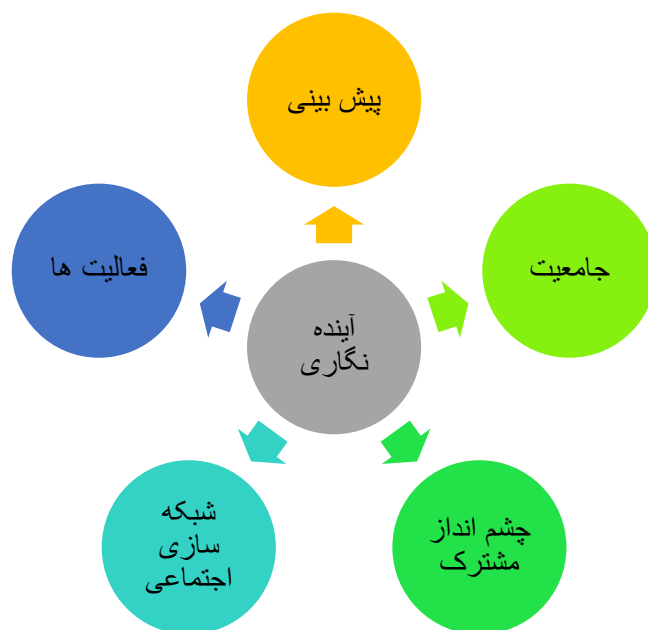
- پیش‌بینی^۱: پیش‌بینی نیازهای اجتماعی، اقتصادی و فناورانه و پیش‌بینی و طراحی مسیرهای تحول آن‌ها.
- جامعیت^۲: مشارکت طیف گسترده‌ای از مشارکت‌کنندگان مختلف (یعنی ذی‌نفعان) در فرآیند تدوین چشم‌انداز موردتوافق اجتماعی از آینده.
- شبکه‌سازی اجتماعی^۳: تمرکز بر تدوین روابط بین ذینفعان تحقیق باهدف پشتیبانی از فرآیند جمع‌آوری و پردازش اطلاعات حاصل از محیط.
- چشم‌انداز استراتژیک^۴: ایجاد آینده مطلوب بر اساس پیش‌نیازهای منطقی زمان حال
- فعالیت‌ها: شامل بسیج مراحل خاص در جهت آینده مطلوب. (Ejdys et al, 2015, 378).

¹ Anticipating

² Inclusivity

³ Social networking

⁴ Strategic vision



شکل ۱-۲. ویژگی‌های آینده‌نگاری (Ejdys et al, 2015, 380)

۳-۲-۲. چارچوب‌های مختلف آینده‌نگاری

در متون و ادبیات موجود چارچوب‌های مختلفی برای آینده‌نگاری بیان شده است که به اختصار مهم‌ترین این چارچوب‌ها توضیح داده می‌شوند.

۱-۳-۲-۲. چارچوب آینده‌نگاری هورتن

هورتن^۱ (۱۹۹۹) یک فرآیند سه مرحله‌ای گسترده را برای انجام آینده‌نگاری طراحی کرده است. گام اول شامل جمع‌آوری ورودی‌ها؛ گام دوم خود فعالیت آینده‌نگاری و گام سوم شامل خروجی‌ها و اقدامات است. اولین گام فرآیند آینده‌نگاری، مرحله ورودی، شامل بخش‌های زیر است: جمع‌آوری، مقایسه و تطبیق و خلاصه‌سازی اطلاعات در دسترس است. اولین بخش آن، جمع‌آوری اطلاعات شامل: مجموعه اطلاعات درباره موضوعات، روندها، ایده‌ها، سیگنال‌های اولیه و شگفتی‌سازهای جمع‌آوری شده از طیف گسترده‌ای از منابع از جمله متخصصان، دانشگاه‌ها، شبکه‌های کسب و کار، شبکه‌های فردی، مشتریان، عرضه‌کنندگان، متون، دولت و گزارش‌های آینده‌نگاری دیگر، تحقیقات و پیمایش‌ها هستند. روش‌ها و فرآیندهای بی‌شماری وجود دارند که می‌توانند استفاده شوند همانند پویش محیطی، دلفی، پیمایش، جلسات طوفان مغزی. خصوصیت اصلی این اطلاعات حجم منحصربه‌فرد آن است؛ حوزه آن گسترده و وسیع است، همپوشانی دارد و اغلب ضدونقیض است.

^۱ Horton

بخش‌های دوم و سوم مرحله ورودی شامل مقایسه و تطبیق و خلاصه‌سازی اطلاعات جمع‌آوری شده است. در این مورد، به اطلاعات، ساختار و شکل داده می‌شود و حجم آن کاهش می‌یابد و بخش‌های مرتبط حذف نمی‌شوند. سپس اطلاعات به منظور ارائه به یک شکل قابل مدیریت خلاصه‌سازی می‌شوند. باز هم روش‌ها و فرآیندهای عمومی وجود دارند، از جمله سناریو پردازی، فهرست‌نویسی و اولویت‌بندی.

دومین مرحله فرآیند آینده‌نگاری که مرحله اصلی آینده‌نگاری است، شامل تبدیل و تفسیر این اطلاعات برای ایجاد ادراک از پیامدهای آن برای آینده از نقطه نظر خاص یک سازمان خاص است. این مرحله شامل فعالیت‌ها، ابزارها، مهارت‌ها و افرادی برای تبدیل و تفسیر کار است.

بر طبق نظر هورتن، مرحله دوم، به‌ویژه گام تفسیر، چیزی است که آینده‌نگاری درباره آن است؛ این مرحله برای فرآیند حیاتی و ضروری است. این گام جایی است که بیش‌ترین ارزش را می‌آفریند، با ایجاد یک ادراک از آنچه می‌تواند (یا نمی‌تواند) برای آینده انجام شود. تفسیر، حیاتی‌ترین گام در کل فرآیند، به طرز بدی درک شده است و تکنیک‌های نظری اندکی دارد.

سومین گام پروژه آینده‌نگاری، مرحله خروجی، شامل تحلیل و ارزیابی این ادراک برای ایجاد تعهد به اقدام در یک سازمان خاص است.

۲-۳-۲. چارچوب آینده‌نگاری ریجر

ریجر^۱ (۲۰۰۱) مدل شش مرحله‌ای برای فرآیند آینده‌نگاری ارائه کرده که این مراحل عبارت‌اند از:

۱. تعیین نیازهای اطلاعاتی و انتخاب حوزه پژوهش: تعیین اهداف، سؤال‌های اساسی یا حوزه‌های پژوهش. پیش از انجام مرحله عملی پژوهش مهم است و اتخاذ تصمیم مناسب برای در پیش گرفتن رویکرد نگاه درون به بیرون و یا بیرون به درون از موارد مهمی است که به اهداف پژوهش بستگی دارد؛
۲. جمع‌آوری داده‌ها: داده به‌طور معمول با علم و فناوری در ارتباط بوده و کاربردهای احتمالی آن باید معین شود. این موضوع در برگیرنده داده‌های افراد درگیر مانند رقبا، فروشندگان، مشتریان، دانشگاه‌ها، موسسه‌های پژوهش، توسعه و شرکت‌های پیش‌تاز است. همچنین مراکز عالی راهبری بین‌المللی در زمینه علم، فناوری و بازار باید برای حوزه‌های خاص پژوهشی شناسایی شوند و اطلاعات در همان حوزه جمع‌آوری شود؛
۳. غربال‌سازی، تحلیل و تفسیر اطلاعات: معمولاً غربال‌سازی، تحلیل، تفسیر داده‌ها و اطلاعات، یک فرآیند کاملاً استدلالی است که نیازمند بحث و تعامل است. گروه‌های درگیر در پروژه و افراد دیگری همچون مدیران برنامه پژوهش یا مدیران واحدهای کسب و کار نیز وارد بحث و تحلیل می‌شوند.
۴. آماده‌سازی تصمیمات: آینده‌نگاری فناوری باید جزئی لاینفک در مدیریت استراتژیک فرآیند پژوهش و توسعه و فناوری باشد و هدف اساسی آن اثرگذاری و پشتیبانی تصمیمات در زمینه تخصیص منابع برای پژوهش، توسعه و فناوری در نظر گرفته می‌شود. اگر مشارکت مشهودی برای تصمیمات مرتبط با فناوری وجود داشته باشد، آینده‌نگاری فناوری موفقیت‌آمیز بوده و به هدف اصلی خود رسیده است؛

^۱ Reger

۵. ارزیابی و تصمیم‌گیری: هدف از این مرحله ارزیابی پیشنهادها و نتایج حاصل از فعالیت‌های آینده‌نگاری، پیگیری و عدم پیگیری تصمیمات و تخصیص منابع است. فرآیند و افراد درگیر در تصمیم‌گیری با توجه به فرآیند برنامه‌ریزی پژوهش و توسعه و موضوع تصمیم، متفاوت هستند. مرحله آماده‌سازی برای تصمیم‌گیری و مرحله ارزیابی و تصمیم‌گیری در بین مراحل ذکر شده در فرآیند آینده‌نگاری فناوری از بیشترین رسمیت در ساختار برخوردار هستند. این بدان معناست که این مراحل در نهایت در حوزه پژوهش و توسعه استراتژیک یا مدیریت فناوری قرار می‌گیرند؛

۶. پیاده‌سازی و اجرا: در برخی از شرکت‌ها سیاست آن است که کارکنان اداره آینده‌نگاری فناوری یک پروژه را از تصمیم‌گیری و به‌کارگیری تا تکمیل نهایی آن همراهی کنند. برقراری سیستم گردش شغلی برای جابه‌جایی افراد از بخش آینده‌نگاری فناوری شرکت به بخش پژوهش و توسعه و هم‌زمان جذب افراد تازه‌نفس برای بخش آینده‌نگاری، اقدام مفیدی در راستای تبدیل ایده‌های جدید به عمل است.

۳-۲-۲. چارچوب آینده‌نگاری وروس

چارچوب وروس (۲۰۰۳) نشان‌دهنده مطابقت آن با نظریه موجود در آینده‌نگاری است و بر اساس مبانی مفهومی هورتن (Horton, 1999)، تمایز بین تفکر راهبردی، توسعه راهبردی و برنامه‌ریزی راهبردی مینتزبرگ (Mintzberg, 1994) و روش‌شناختی ارائه‌شده توسط اسلاتر^۱ (Slaughter, 1989)، توسعه داده شده است. همانند فرایند هورتن، چارچوب وروس نیز شامل چند لایه اصلی است: ورودی‌ها، فعالیت آینده‌نگاری، خروجی‌ها و راهبردها.

(۱) **ورودی‌ها.** این مرحله جمع‌آوری اطلاعات و پویش اطلاعات استراتژیک است. روش‌ها، تکنیک‌ها و چارچوب‌های فراوانی وجود دارد که از آن بین تکنیک دلفی و پویش محیطی احتمالاً شناخته‌شده‌ترین هستند. ابزارها و فن‌های «هوشمندی رقابتی»^۲ در اینجا مفید هستند. زمانی که فعالیت جمع‌آوری ورودی‌ها در سطح سازمانی انجام می‌شود، از واژه «پویش اطلاعات استراتژیک»^۳ استفاده می‌شود و گاهی اوقات از واژه «پویش استراتژیک»^۴ در عوض واژه تا حدی منفعل «پویش محیطی» یا واژه تا حدی منفی «سیستم هشدار اولیه»^۵. اکثر برنامه‌ریزی‌های استراتژیک شامل چیزی است که پویش محیطی نامیده می‌شود که هر فردی می‌داند چگونه آن را انجام دهد.

(۲) **فعالیت آینده‌نگاری.** این مرحله می‌تواند به عنوان مرحله‌ای که از سه گام گسترده که از یک توالی منطقی پیروی می‌کند در نظر گرفته شود. اولین گام تجزیه و تحلیل است:

- تجزیه و تحلیل که به بهترین نحو به عنوان مرحله اولیه و ابتدایی برای فعالیت عمیق‌تر در نظر گرفته می‌شود، به‌جای اینکه به عنوان یک تکنیک مستقل در نظر گرفته شود. نوع سؤال‌هایی که در این مرحله پرسیده می‌شود این‌گونه است «چه چیزی به نظر می‌رسد اتفاق می‌افتد؟». هدف جستجوی یک

¹ Slaughter

² Competitive intelligence

³ Strategic intelligence scanning

⁴ Strategic scanning

⁵ Early warning system

«برش مقدماتی»^۱ در ایجاد و خلق طبقه و نظامی خارج از تنوع گیج‌کننده داده‌هایی است که مرحله ورودی‌ها معمولاً ایجاد می‌کند، بنابراین با مرحله فرعی تبدیل هورتن (۱۹۹۹) مشابه است. ابزارهای رایج در این مرحله تجزیه و تحلیل روند، تحلیل تأثیر متقابل و تکنیک‌های تحلیلی مشابه است. نتایج حاصل از تحلیل سپس به گام و مرحله دوم وارد می‌شوند،

- تفسیر که این سؤال را می‌پرسد «چه چیزی واقعاً اتفاق می‌افتد؟» و به دنبال کندوکاو سطوح زیرین ظاهر تجزیه و تحلیل در پی ساختار و بینش‌های عمیق‌تر است. این قلمرو و حوزه آینده‌پژوهی انتقادی، تجزیه و تحلیل لایه‌ای علت‌ها، تفکر سیستمی و دیگر رویکردهای عمیق تفکر درباره آینده است. سومین گام خلق واقعی دیدگاه روبه‌جلو است.

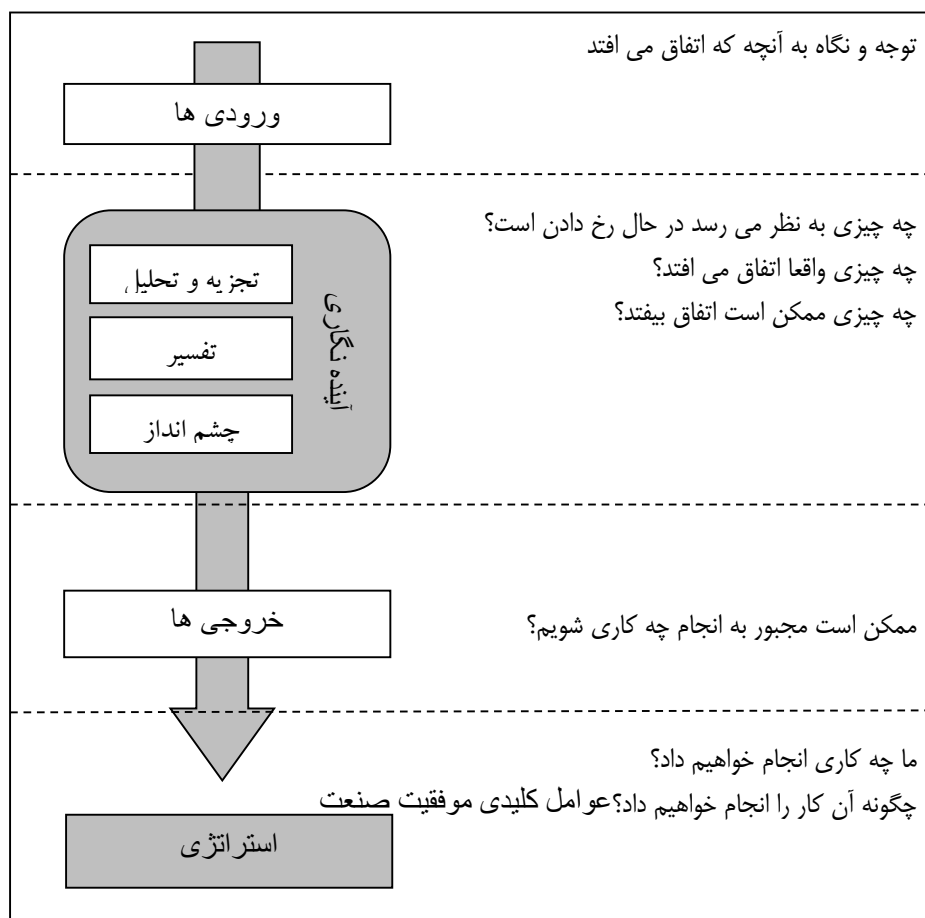
- **چشم‌انداز**^۲. این گام (مرحله) جایی است که دیدگاه‌های مختلف درباره آینده‌های بدیل به‌وضوح بررسی یا خلق می‌شوند. اینجا جایی است که روش‌های سناریونویسی، چشم‌اندازسازی و روش‌های تجویزی در فرآیند آینده‌نگاری گسترده‌تر به کار می‌روند.

(۳) **خروجی‌ها**. خروجی فعالیت آینده‌نگاری دو بعدی است: محسوس و نامحسوس. برخی خروجی‌های محسوس می‌توانند شامل طیف واقعی گزینه‌های خلق‌شده توسط کار باشد. خروجی‌های نامحسوس شامل تغییرات در تفکر افراد درگیر در کل فرآیند است، به‌ویژه بینش‌های درگیر در گام تفسیر و از طریق خلق دیدگاه‌های روبه‌جلو در گام چشم‌انداز. خروجی نامحسوس تا حدودی برای افراد منطقی و عینی به‌سختی قابل تأیید یا حتی تشخیص است. اما بدون شک این خروجی مهم‌ترین خروجی است به دلیل روشی که بسیاری از مکانیسم‌های توسعه استراتژی را تغییر می‌دهد که ادراک اذهان درگیر در استراتژی‌سازی نامیده می‌شود. روش‌های به‌کاررفته در گام خروجی حتماً نباید آینده‌گرا باشند، چراکه تمرکز این گام بر درک بینش‌ها، پیش از تدوین استراتژی است.

(۴) **استراتژی**. بخش نهایی این چارچوب، استراتژی است. از آنجائی که آینده‌نگاری به وقوع پیوسته است، حالا خروجی مناسبی برای تصمیم‌گیران در تصمیم‌گیری و هدایت اقدامات استراتژیک برای پیاده‌سازی (یعنی فعالیت‌های آشناتر توسعه استراتژی و برنامه‌ریزی استراتژیک) است. البته نتایج فرآیند استراتژی باید به طور مرتب در قالب ورودی چارچوب آینده‌نگاری کلی بازخورد داده شود «یک حلقه بسته» تا ارزیابی مجدد و اصلاحات مسیر مستمر امکان‌پذیر شود در طی سفر استراتژی.

¹ first cut

² prospection



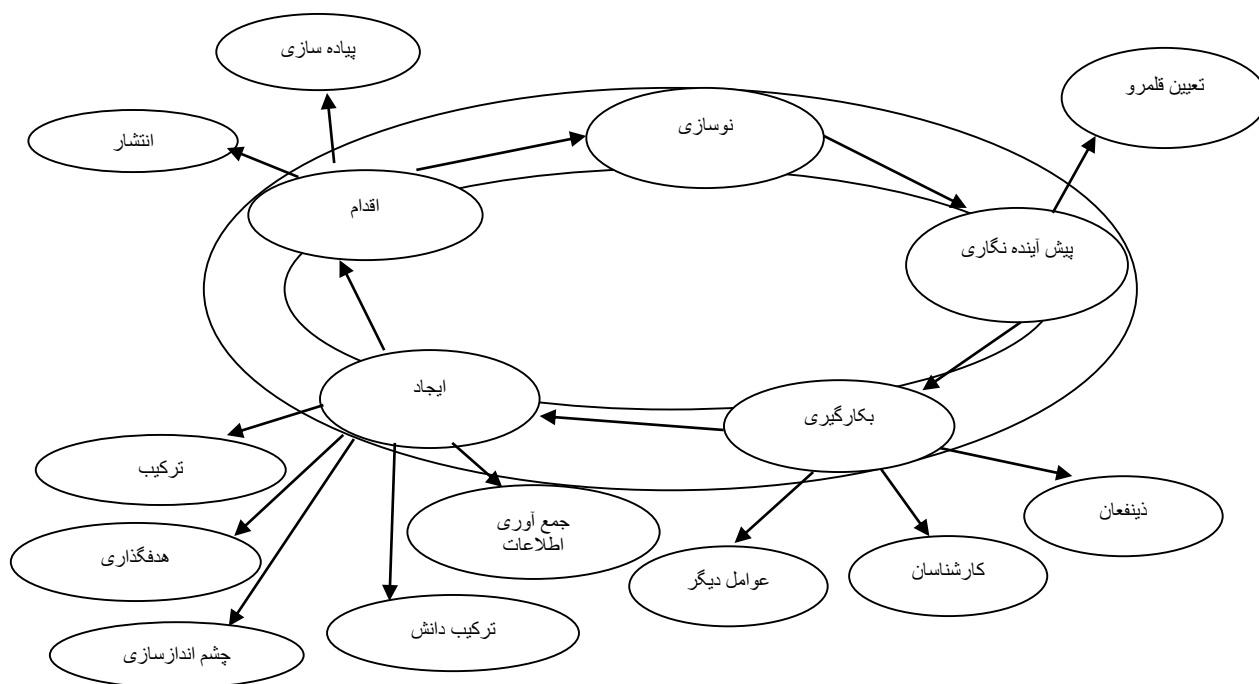
شکل ۲-۲. چارچوب آینده‌نگاری وروس

۴-۳-۲. چارچوب آینده‌نگاری مایلز

مایلز^۱ (۲۰۰۲) چارچوبی برای آینده‌نگاری ارائه داد که برخلاف اکثر مدل‌ها که از روندی سلسله‌مراتبی پیروی می‌کنند، دارای فرآیندی تکراری است که در هر تکرار نتایج و فرآیندهای تکرار قبل به‌روز می‌شوند. عناصر آینده‌نگاری در این مدل عبارت‌اند از:

۱. پیش‌آینده‌نگاری: شامل اتخاذ تصمیمات اساسی در مورد حیطه، طراحی و طریقه اداره کردن پروژه؛
۲. به‌کارگیری: شامل یافتن و گردآوری ذینفعان، خبرگان و دیگر عوامل پروژه؛
۳. ایجاد تصویری از آینده: شامل خلق دیدگاه‌ها در مورد آینده ممکن، آنالیزهای مفید. نتایج پیشنهادها این بخش، به‌نوعی فرآیند انجام مطالعه آینده‌نگاری را نشان می‌دهد که آن ابتدا اطلاعات جمع‌آوری شده، سپس ترکیب دانش و رسیدن به ادراک مشترک است؛
۴. اجرا: شامل اطمینان از انتشار نتایج، اجرا و اثرگذاری آن‌ها در بخش موردنظر؛
۵. تجدید: شامل نهاده‌سازی، تأسیس موسسه‌ها، تلاش برای تجربه‌های آتی و مکمل.

¹ Miles



شکل ۳-۲. چارچوب آینده‌نگاری مایلز

۵-۳-۲. چارچوب آینده‌نگاری پوپر

از منظر پوپر (۲۰۰۸) آینده‌نگاری یک فرآیند سیستماتیک با پنج مرحله به‌هم‌پیوسته و مکمل است:

۱. پیش‌آینده‌نگاری^۱

۲. به‌کارگیری^۲

۳. ایجاد^۳

۴. اقدام و

۵. نوسازی^۴

مرحله اول با مسائل پیش‌آینده‌نگاری مرتبط هستند از جمله آرمان‌های کلی که سازمان به دنبال دستیابی به آن‌ها هستند. تصمیمات استراتژیک باید با عناصر مرتبط با آرمان‌های کلی یک عملیات (مبانی منطقی، اهداف کلی و خاص، برنامه کاری، نتایج مورد انتظار) انجام شود. این‌ها عبارت‌اند از:

^۱ pre-foresight

^۲ recruitment

^۳ generation

^۴ renewal

۱. زمینه جغرافیایی تحقیق و توسعه^۱ - عاملی که برای دسته‌بندی مناطق جهان بر اساس هزینه‌های ناخالص تحقیق و توسعه به عنوان درصدی از تولید ناخالص داخلی به کار گرفته می‌شود.
 ۲. دامنه پوشش - به بخش‌ها، صنعت یا حوزه تحقیق تحت پوشش مطالعه اشاره دارد.
 ۳. مقیاس منطقه‌ای - به دامنه جغرافیایی مطالعه اشاره دارد که می‌تواند منطقه‌ای، ملی و یا فراملی (بین‌المللی) باشد.
 ۴. افق زمانی - به مقیاس زمانی انتخابی اشاره دارد.
 ۵. حمایت مالی: به نوع سرمایه‌بازیگران و حمایت مالی اشاره دارد. حامیان معمولاً آینده‌نگاری دولت، بازیگران غیردولتی، بازیگران تحقیقاتی و بخش تجاری هستند.
- مرحله به‌کارگیری با بکار گرفتن و استخدام افراد و سهامدارانی مرتبط است که می‌توانند با دانش و تخصصشان درباره مسائل خاص کمک کنند و فرآیند تحقیق را در داخل شبکه‌های خود بهبود و ارتقا دهند. دو عنصر اساسی این مرحله عبارت‌اند از:
۱. گروه‌های هدف - به نوع سهامدارانی (کاربران/مخاطبان/همکاران) که در مطالعه درگیر هستند، اشاره دارد. ۸ طبقه شامل: بنگاه‌های و بخش‌های دولتی، جامعه پژوهشی، شرکت‌ها، بنگاه‌های تجاری و فدراسیون‌های صنعتی، اتحادیه‌های تجاری، نهادهای غیردولتی مردم‌نهاد، سازمان‌های کارگزار، و مخاطبان دیگر.
 ۲. مقیاس مشارکت: به سطح گشودگی مطالعه اشاره دارد، البته گشودگی الزاماً به‌خوبی توسط بررسی مقیاس مشارکت نشان داده نمی‌شود.
- مرحله سوم مرحله‌ای که تولید یا زایش نامیده می‌شود مهم‌ترین مرحله و در واقع قلب فرآیند آینده‌نگاری در نظر گرفته می‌شود که در آن اطلاعات، دانش و چشم‌اندازهای آینده به‌عنوان نتیجه تحلیل و انباشته شدن دانش مدون و ضمنی به وجود می‌آیند. بنابراین زایش مرحله‌ای است که در آن دانش کدگذاری شده تلفیق، تحلیل و ترکیب می‌شود؛ دانش ضمنی جمع‌آوری می‌شود و با دانش کدگذاری شده مقایسه می‌شود؛ و دانش جدید ایجاد می‌شود، همانند چشم‌اندازها و تصاویر مشترک از آینده. این مرحله شامل سه فعالیت وابسته به هم است:
۱. کشف(کاوش): کاربرد روش‌هایی مانند پویش یا طوفان مغزی برای شناسایی و درک مسائل، روندها و پیشران‌های مهم؛
 ۲. تجزیه و تحلیل: کاربرد روش‌هایی مانند پنل خبرگان، برون‌یابی یا تجزیه و تحلیل نقاط قوت و ضعف و فرصت‌ها و تهدیدها برای درک اینکه چگونه زمینه و مسائل، روندها و پیشران‌های اصلی بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند؛ و
 ۳. پیش‌بینی: کاربرد روش‌هایی مانند سناریو یا دلفی برای پیش‌بینی آینده‌های ممکن یا پیشنهاد آینده‌های مطلوب.
- دو عنصر حیاتی این مرحله عبارت‌اند از:
۱. خروجی‌های کدگذاری شده؛ و
 ۲. آمیخته روش‌ها

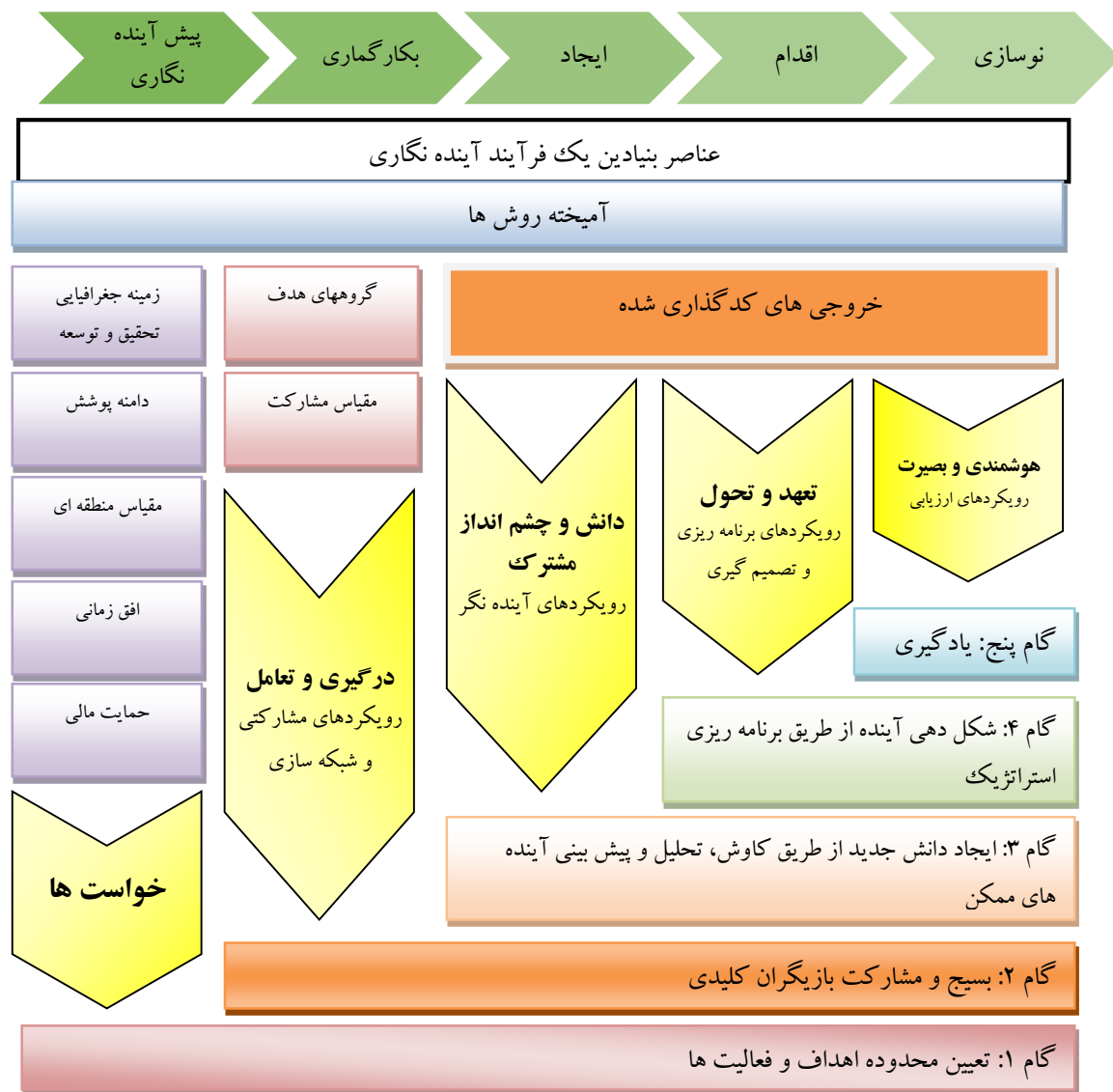
¹ Geo-R&D context

اولی همانند یک «موج عرضی» عمل می‌کند که با مرحله ایجاد آغاز می‌شود و از طریق مرحله اقدام و نوسازی اشاعه می‌یابد و منتشر می‌شود و احتمالاً تا ایجاد یک مرحله پیش‌آینده‌نگاری جدید پیش می‌رود. دومی یک عنصر دارای تأثیر متقاطع است با کانون تمرکز در مرحله ایجاد و امواجی که با انتشار در مراحل دیگر آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد، و در نتیجه پیامدهای نهایی یک فعالیت آینده‌نگاری را شکل می‌دهد. دو عنصری که در این مرحله تحلیل می‌شوند عبارت‌اند از:

۱- خروجی‌های کدگذاری شده- به تولید پیشنهادهای سیاسی، تحلیل روندها و پیشران‌ها، سناریوها، پژوهش و سایر اولویت‌ها، فهرست فناوری‌های اصلی، پیش‌بینی‌ها و ره نگاشت‌های فناوری اشاره دارد؛ و

۲- آمیخته روش‌ها - به ترکیب روش‌های آینده‌نگاری اشاره دارد.

مراحل اقدام و نوسازی به‌شدت تحت تأثیر نوع، مقدار، کیفیت، تناسب، قابلیت استفاده و تولید به‌موقع خروجی‌های کدگذاری شده است. اقدام با دستیابی به تعهد بازیگران کلیدی که آماده هستند برای آغاز «موضوع تغییر ماهیت و شکل‌دهی آینده» از طریق پیاده‌سازی خط‌مشی‌ها و تصمیمات ایجادشده در مرحله ایجاد مرتبط است. در این مرحله، فرآیند آینده‌نگاری باید با فرآیندهای برنامه‌ریزی استراتژیک سنتی به منظور تعریف برنامه‌های عملی میان‌مدت و بلندمدت واقع‌بینانه مرتبط شود. برای مثال، این پل بین آینده‌نگاری و برنامه‌ریزی گاهی اوقات از طریق روش‌هایی همانند ره نگاشت و تجزیه و تحلیل مورفولوژیک حاصل می‌شود. نوسازی ترکیبی از هوشمندی و بصیرت است و با دستیابی به معرفت و درک فرصت‌ها و تهدیدهای شناسایی‌شده در خروجی‌های کدگذاری و خود فرآیند مرتبط است. این مرحله به کاربرد رویکردهای ارزیابی و به‌ویژه روش‌های تحقیق اجتماعی سنتی همانند مصاحبه‌ها و نظرسنجی‌ها مرتبط است.



شکل ۴-۲. فرآیند آینده نگاری پوپر

۶-۳-۲. چارچوب آینده نگاری ساریتاس

ساریتاس^۱ و همکاران (۲۰۰۶) مدلی سیستمی را برای آینده نگاری ارائه کرده اند و معتقد هستند که در آینده نگاری سیستماتیک بین بافت، محتوا و فرآیند ایجاد فعالیت آینده نگاری در یک سازمان ارتباط وجود دارد. بنا به گفته ساریتاس، آینده نگاری در بافت داخلی طراحی، سازمان دهی و گسترش می یابد. بافت داخلی ترکیبی از ساختارها (مانند فرآیندها داخلی، رویه ها، تجهیزات و فن آوری ها) و رفتارها (مانند فرهنگ، سیاست، تعاملات اجتماعی، مهارت ها، انگیزش، توان و شیوه مدیریت) است. همچنین آینده نگاری در بافت خارجی و سیستم های پیرامون آن ها قرار می گیرد. سیستم های اجتماعی، فن آوری، اقتصادی، اکولوژی و سیاسی بافت خارجی را بیان می کنند. بافت های داخلی و خارجی تعیین کننده محتوا و فرآیند فعالیت هستند. در آینده نگاری، محتوا به حوزه های موضوعی مورد توجه و خلق ایده های مرتبط به این

¹ Saritas

حوزه‌ها در طول فعالیت آینده‌نگاری مرتبط می‌شود. بر اساس نظر ساریتاس در طراحی فرآیند آینده‌نگاری ابتدا باید بافت و محتوا مشخص شوند. (گودرزی و دیگران، ۱۳۹۵). بر اساس نظر او آینده‌نگاری مبتنی بر پنج فعالیت است: درک کردن، ترکیب، تحلیل و انتخاب، تغییر شکل و فعالیت.

۱. گام درک کردن، جستجوی بینش جامع معقولانه‌ای از سیستم‌ها در یک بافتار وسیع‌تر است. پس از آن فرضیاتی برای درک آن بافتار ایجاد می‌شود. سپس درک مشترک و افزایش درک متقابل سیستم‌ها در بافتار موجود (شامل جهان‌بینی و اهداف شخصی) با استفاده از شناسایی عدم قطعیت‌ها درباره ارزش، گزینه‌ها و محیط و روشن کردن اهداف توسعه استراتژی به دست می‌آید؛

۲. گام ترکیب عبارت است از کشف مسیرهای متناوب برای توسعه و یکپارچه کردن بینش‌های جامع مرحله قبل. سپس این طرح‌ها بافتار آینده را از بافتار موجود مشخص می‌کند. در نهایت، مدل‌هایی از آینده تولید می‌شود؛

۳. گام تحلیل و انتخاب مربوط به تحلیل آینده‌های محتمل و تصمیمات برای آینده مطلوب است. اهداف اصولی شناسایی می‌شوند و سپس ارزش‌های مشترک در تحلیل در نظر گرفته شده و با به اشتراک گذاشتن تبادل خلاقانه ایده‌ها و اطلاعات از طریق مشارکت، انتخاب می‌شود. سپس آینده‌های مطلوب شناسایی می‌شوند؛

۴. گام تغییر و تحول ارتباط بین آینده و حال را برای تغییر برنامه برقرار می‌کند. معمولاً تغییرات در موارد مختلفی نظیر اهداف شامل توسعه فعالیت‌های جدید و بهبود فعالیت‌های موجود برای قابل قبول شدن؛ ساختار شامل تغییر در ساختارهای سازمانی، شناسایی و بهبود زیرساخت و اجزای فنی و تخصصی؛ رفتارها شامل تغییر در شیوه‌ها و نگرش‌ها، تغییر در نقش‌ها؛

۵. گام فعالیت شامل مواردی نظیر ایجاد طرح‌های عملیاتی برای اطلاع دادن از تصمیمات گرفته شده مرتبط با فعالیت‌های فوری برای تغییرات ساختاری (همچون تغییرات در ساختار سازمانی، مؤلفه‌ها و زیرساخت فنی و تخصصی) و تغییرات رفتاری (همچون تغییر فرهنگ، شیوه‌ها، نگرش‌ها و نقش‌ها) برای اولین مداخلات در وضع موجود؛ شناسایی نواحی پژوهش و توسعه؛ منابع طرح‌ها (همچون مهارت‌ها، زمان و پول) و شروع پیش‌قدم‌ها می‌شود.

۷-۳-۲-۲. چارچوب آینده‌نگاری مارتین

فرآیند آینده‌نگاری در چارچوب مارتین (۱۹۹۵) شامل سه مرحله پیش‌آینده‌نگاری (کارهایی که پیش از آینده‌نگاری باید انجام داد)، آینده‌نگاری و پسا آینده‌نگاری (فرآیند پیاده‌سازی نتایج آینده‌نگاری) است.

• **مرحله پیش‌آینده‌نگاری.** در این مرحله دو گام مهم تعریف شده است که عبارت‌اند از تصمیم برای شروع آینده‌نگاری و فعالیت‌های آماده‌سازی. با توجه به آن که انجام آینده‌نگاری به منابع قابل توجهی نیازمند است باید در آغاز تصمیم‌گیری سطح بالا نسبت به انجام فرآیند آینده‌نگاری شود. در گام فعالیت‌های آماده‌سازی لازم است نیاز به اولویت‌بندی و اتخاذ سیاست بلندمدت برای علم و فناوری موردپذیرش قرار گیرد. لذا باید تعهد لازم در این زمینه با جلسات مباحثه بین فعالان یا کمیته مشورتی، کارگاه‌ها و سایر فرصت‌های بحث و تبادل نظر ایجاد شود.

- **مرحله اصلی آینده‌نگاری.** در مرحله آینده‌نگاری گام‌های طراحی فرآیند آینده‌نگاری، تحلیل راهبردی، توافق بر گزینه‌های محتمل و انتشار نتایج حاصل از فرآیند آینده‌نگاری انجام می‌شود. گام طراحی فرآیند آینده‌نگاری بسیار حیاتی است، زیرا این فرآیند باعث تحقق اهداف می‌شود و گزینه‌ها و راه‌حل‌های مناسبی برای مشتریان تولید می‌کند. تعیین مخاطبین اصلی نتایج آینده‌نگاری و مخاطبین نیازهای آینده‌نگاری؛ تقویت تعهد؛ اطمینان از قابلیت سازگاری سیستم تخصیص منابع فعلی برای علم و فناوری؛ دخالت دادن مردم در پیش‌بینی و سیاست‌گذاری؛ توجه به سلسله ارتباطات قوانین بین بخش‌ها؛ یکپارچه‌سازی فشار فناوری و کشش تقاضا در کنار رویکردهای بالا به پایین و پایین به بالا و تعیین رویه انتشار و پیاده‌سازی نتایج از جمله فعالیت‌های این گام است. در گام تحلیل راهبردی هدف ارزیابی گزینه‌های مختلف در پژوهش‌ها اعم از فعالان؛ تخصیص منابع و هزینه فرصت‌ها (مانند اثرات اجتماعی و اثرات هم‌افزایی) است. در ادامه باید بر روی گزینه‌های محتمل توافق شود و یک چشم‌انداز از آینده تعریف شود که بیشترین گزینه‌های علمی و فناوری مطلوب را که در فاز تحلیل راهبردی تعریف شده در بر داشته باشد. به علاوه باید یک راهبرد نیز برای پیگیری گزینه‌های انتخابی اتخاذ شود. در گام انتشار نتایج حاصل از فرآیند آینده‌نگاری لازم است که مخاطبان هدف که قبلاً مشخص شده‌اند انتخاب شوند و بهترین ابزار انتشار نتایج نیز تعیین شود.
- **مرحله پسا آینده‌نگاری.** در این مرحله گام‌های مختلفی انجام می‌شود. اولین قدم تصمیم‌گیری در زمینه برنامه‌ریزی برای انجام پژوهش یا ایجاد فناوری است. این امر ممکن است نتیجه مستقیم آینده‌نگاری باشد یا به‌طور غیرمستقیم از عوامل سیاسی و مدیریتی منتج شده باشد. همچنین تعریف برنامه و تعیین جهت یکی از کارهایی است که در این بخش باید انجام شود تا سلسله مراتبی از اهداف برای برنامه‌ریزی و سپس اتخاذ راهبرد برای دستیابی به اهداف و ایجاد سیستم مدیریتی مؤثر به وجود آید. عنصر کلیدی در تعیین سیستم مدیریتی کارا ارزیابی متناوب و در صورت نیاز تغییر مجدد استراتژی کلی است. در گام تعریف و اجرای پروژه‌ها بر اساس جهت‌گیری‌های صورت گرفته، پروژه‌ها تعریف و اجرا می‌شوند. در این گام پروژه به‌طور مشروح بیان شده و برنامه‌ریزی و اجرا تا سطح جزئیات ارائه می‌شود. در نهایت کاربران بالقوه تعیین شده و بهترین رویکرد برای انتشار نتایج و تعیین متولی آن و پیگیری فرآیند پیاده‌سازی تصمیم‌گیری می‌شود.

جدول ۲-۲. نقاط قوت و ضعف چارچوب‌های مختلف

چارچوب آینده‌نگاری	قوت‌ها	ضعف‌ها
مارتین	ارائه یک دید فرآیندی نسبت به آینده‌نگاری	نداشتن دید سیستمی به آینده‌نگاری، تداخل وظایف، شفاف نبودن وظایف
وروس	نگاه استراتژیک به فرآیند آینده‌نگاری، تأکید بر اطلاعات و بعد اطلاعاتی	نداشتن دید سیستمی به آینده‌نگاری، عدم توجه به برنامه‌ریزی و طراحی فرآیند آینده‌نگاری
هورتن	توجه به زنجیره ارزش اطلاعات تولید شده	نداشتن دید سیستمی به آینده‌نگاری، عدم توجه به برنامه‌ریزی و طراحی فرآیند آینده‌نگاری
مایلز	نگاهی مداوم به فرآیند اجرای آینده‌نگاری، توجه به نظارت، مدیریت و ارزیابی در تمام گام‌های اجرای آینده‌نگاری	نداشتن دید سیستمی به آینده‌نگاری
ساریتاس	داشتن دید سیستمی بر آینده‌نگاری	عدم توجه به اهمیت انتشار و ارزیابی نتایج حاصل از آینده‌نگاری
ریجر	تأکید بر بعد اطلاعاتی آینده‌نگاری	عدم توجه به انتشار و ارزیابی نتایج حاصل از آینده‌نگاری، عدم توجه به برنامه‌ریزی و طراحی فرآیند، نداشتن دید سیستمی به آینده‌نگاری

۲-۲-۴. سطوح آینده‌نگاری

در یک دسته‌بندی مایلز و کینان (۲۰۰۳) آینده‌نگاری را با توجه به ماهیت آن در سه سطح بین‌المللی، ملی و منطقه‌ای طبقه‌بندی می‌کنند. این سه سطح اگرچه در شیوه کار تفاوت چندانی باهم نداشته باشند، ولی در روش کار و افق زمانی تفاوت‌های اساسی با همدیگر دارند.

۲-۲-۴-۱. سطح بین‌المللی

آینده‌نگاری‌های زیادی در سطح بین‌المللی انجام گرفته است. اتحادیه اروپا آینده‌نگاری‌هایی را در خصوص بیوتکنولوژی و حس‌گر در سطح بین‌المللی انجام داده است. گاهی این فعالیت‌ها در سطح همکاری دو یا چند کشور انجام گرفته است. به عنوان مثال برنامه مینی دلفی ۷ برنامه‌ای بود که به صورت مشترک میان آلمان و ژاپن انجام گرفته است. گاهی از مواقع نیز برنامه‌ای در سطح سازمان‌ها و اتحادیه‌های بین‌المللی انجام می‌گیرد. آینده‌نگاری‌هایی که در سازمان همکاری‌های اقتصادی آسیا و اقیانوسیه در خصوص وضعیت آب انجام گرفته از جمله این فعالیت‌ها است (Miles & Keenan, 2003)

۲-۴-۲. سطح ملی

این برنامه مربوط به سیاست‌های یک کشور در محدوده جغرافیایی خود است. برنامه‌های آینده‌نگاری ملی قدیمی‌ترین و شناخته‌شده‌ترین برنامه‌های آینده‌نگاری است. ژاپن، آلمان، آمریکا، فرانسه و کره جنوبی از جمله کشورهایی هستند که دارای مطالعات جامع آینده‌نگاری هستند (Miles & Keenan, 2003). در این برنامه‌ها دولت نقش حامی را به واسطه ادارات و وزارتخانه‌های مناسب ایفا می‌کند (Wonglimpiyarat, 2007, 719). سابقه آینده‌نگاری در سطح ملی به کشور ژاپن در سال ۱۹۷۰ بر می‌گردد. در این سال آژانس علم و فناوری اولین پیش‌بینی ۳۰ ساله را از آینده علم و فناوری انجام داد. هدف از این کار ایجاد یک نمای کلی که علم و فناوری را به طور کامل در بر می‌گرفت، بود و به تصمیم‌گیران در بخش‌های دولتی و خصوصی آگاهی اساسی را در مورد جریان‌های بلندمدت که نیاز به ایجاد روندهای گسترده داشتند اعطا می‌نمود. چندین هزار کارشناس صنعتی، دانشگاهی و سازمان‌های دولتی در مورد خلاقیت‌های ممکن یا پیشرفت‌ها هنگامی که احتمال وقوع آن می‌رفت، اهمیت و محدودیت احتمالی وقوع آن‌ها چندین بار مورد پرسش قرار گرفتند. این پیش‌بینی‌های ۳۰ ساله هر ۵ سال یک بار تا دهه ۹۰ تکرار گردید. نتایج به دست آمده از آنها در موارد ذیل به کار گرفته شد:

- داده‌هایی برای برنامه‌ریزی تحقیق و توسعه گردآوری گردید به‌خصوص نمای کلی مسیرهای فناورانه بلندمدت ایجاد و فناوری‌های مهم در حال ظهور نیز شناسایی شدند.
- علم و فناوری فعلی را مورد پایش قرار داده که شامل مشخص کردن سطح فعالیت‌های تحقیق و توسعه‌های کنونی ژاپن در رابطه با موارد مشابه سایر کشورها، مشخص کردن حوزه‌هایی که نیاز در حال ظهوری برای همکاری بین‌المللی وجود دارد و شناسایی عواملی که توسعه فناورانه را محدود می‌کند می‌باشد.
- در مورد ژاپن باید به این نکته مهم نیز اشاره نمود که ژاپنی‌ها ارزش اصلی آینده‌نگاری را نه تنها شامل خروجی‌های مستقیم آینده‌نگاری که سیاست‌گذاری بر پایه آن‌ها صورت می‌گیرد می‌دانند، بلکه شامل منافع فرآیندی آن نیز به حساب می‌آورند که این منافع فرآیندی را می‌توان به طور خلاصه در موارد زیر احصا نمود:
- ارتباطاتی که بین بازیگران مختلف علم و فناوری به وجود می‌آید یا این ارتباطات قوی‌تر می‌شود.
- تمرکز بر مدت طولانی‌تر
- همکاری
- اجماع
- تعهد (در هر فرآیند آینده‌نگاری میزانی از احساس تعهد عمومی نسبت به نتایج آینده‌نگاری ایجاد می‌شود، که به تحقق بهتر سیاست‌های وضع‌شده منجر می‌گردد) (کریمی فرد و حبیبی، ۱۳۸۹، ص ۴۵)

۲-۴-۳. سطح منطقه‌ای

در این سطح دولت‌های محلی به انجام فعالیت آینده‌نگاری در محدوده خود می‌پردازند. این نوع از آینده‌نگاری در اروپا به صورت وسیعی مورد استفاده قرار می‌گیرد. اتحادیه اروپا نیز از برنامه‌های آینده‌نگاری منطقه‌ای پشتیبانی‌های ویژه‌ای

نموده و برنامه‌های متنوعی جهت گسترش آن انجام داده است. برنامه‌های لیون فرانسه، شمال شرق انگلستان و کاتالونیای اسپانیا از جمله برنامه‌های آینده‌نگاری منطقه‌ای می‌باشد (Miles & Keenan, 2003).

آینده‌نگاری منطقه‌ای کاربرد روش‌های منطقه‌ای (شامل پنج عامل اصلی پیش‌بینی، مشارکت، شبکه‌بندی، نگرش و اقدام) جهت اطلاع‌رسانی و جهت‌دهی به تصمیماتی است که در سطح زیر ملی گرفته می‌شود. این منطقه ممکن است منطقه‌ای از یک دولت فدرال، یک کلان‌شهر و یا دیگر تقسیمات زیر ملی باشد. آینده‌نگاری منطقه‌ای ابزاری برای بازیگرانی است که قلمرو و سرزمین مشترکی دارند و درصدد کنترل توسعه آینده مشترکشان به گونه‌ای بهتر می‌باشند. بنا بر گزارش‌های موجود به نظر می‌رسد که آینده‌نگاری منطقه‌ای دارای توانمندی‌های زیر می‌باشد:

۱- شناسایی پتانسیل‌ها و منابع محلی

۲- تدارک سطحی که در آن سامانه (سیستم) نوآوری منطقه‌ای به وجود آمده و تداوم یابد.

۳- تأیید و شفاف‌سازی کاری و قدرت سازمانی در یک منطقه به وسیله ارتباط با شبکه‌ها و سیاست‌های نوآوری ملی (Unido, 2005).

در واقع ممکن است که یک منطقه با انواعی از مشکلات از جمله عدم ثبات اقتصادی، نرخ بالای بیکاری، جنایت، جمعیت سالمند بسیار، استانداردهای آموزشی پایین و ... رو به رو باشد. با استفاده از ابزار آینده‌نگاری می‌توان سهامداران و ذی‌نفعان مختلف این حوزه‌ها را دورهم جمع کرد و با مشارکت آن‌ها اقدام به ترسیم چشم‌اندازهای مطلوب امکان‌پذیر و تدوین گزینه‌های ممکن برای رفع این مشکلات نمود. نتایج حاصل از آینده‌نگاری چون از همفکری و اجماع بین بخش‌های دانشگاهی، صنعتی و سازمان‌های حکومتی حاصل شده از حمایت‌های فراوانی در جامعه برخوردار است به علت اینکه احتمال موفقیت فراوان دارد (Havas et, 2010, 93).

فعالیت‌های آینده‌نگاری منطقه‌ای گرایش به تمرکز بر چندین مسئله و موضوع دارد. اگرچه احتمال اینکه جهت‌گیری اصلی به سوی مجموعه خاصی از مسائل باشد نیز وجود دارد. به طور کلی تمرکز فعالیت‌های آینده‌نگاری منطقه‌ای شامل موارد زیر می‌شود:

- اجتماعی: در این حوزه تأکید بر توسعه انسانی، پوشش دادن مسائلی همچون جمعیت‌شناسی، مسکن و زیستگاه، تحرک و پویایی، هویت فرهنگی، حس تعلق، شهروندی، شبکه‌ها، سرمایه انسانی، آموزش و مراقبت‌های بهداشتی می‌باشد.
- علم و فناوری: در اینجا تأکید بر توسعه فناوریانه از یک طرف و فرصت‌های بازار و نیازهای اجتماعی از طرف دیگر می‌باشد. این حوزه از تمرکز بیشتر در سطح ملی رواج دارد، اما در سطح منطقه‌ای نیز تا حدودی بر آن تأکید می‌شود.
- پویایی‌های تجاری: در اینجا تأکید بر روی توسعه اقتصادی با فعالیت‌هایی که اغلب تمرکزشان بر روی خوشه‌های صنعتی، بنگاه‌های کوچک و متوسط، شرکت‌ها و ... است، می‌باشد.
- چشم‌انداز منطقه‌ای: جایی که منطقه به عنوان یک کل که در ارتباط با چهار حوزه مسائل اصلی جهانی که شامل جغرافیا (منابع، محیط و ...)، جغرافیای سیاسی (ژئوپلیتیک)، توسعه انسانی و اقتصادی هست در نظر گرفته می‌شود (Miles & Keenan, 2003).

۴-۲-۲. آینده‌نگاری شرکتی

در سطح شرکتی تمرکز آینده‌نگاری بر بقا و توانایی‌های شرکت است. برای مثال سؤالات کلیدی شامل این است که چگونه شرکت‌ها باید به تغییرات در محیط عملیاتی‌شان واکنش نشان دهند و چگونه شرکت‌ها می‌توانند توانایی نوآوری و بقا ایجاد کنند؟ (Rohrbeck, 2011,23)

دو دهه اخیر بنگاه‌های متعددی در بخش‌های مختلف مثل انرژی، صنعت اتومبیل، مخابرات و فناوری اطلاعات گروه‌های آینده‌نگاری و برنامه‌ریزی راهبردی را درون شرکت‌هایشان ایجاد کرده‌اند تا دور نمای بلندمدت فناوری‌های جدید و اثراتشان بر بازار و راهبردهای شرکت را ترسیم و تجزیه و تحلیل نماید. شرکت فیلیپس، شرکت نفتی شل، نوکیا، شرکت دایملر کرایسلر و ... بودجه، هزینه، زمان و متخصصان بسیاری را صرف انجام فعالیت‌های آینده‌نگاری کرده‌اند. از بین گروه تحقیق فناوری و جامعه دایملر کرایسلر اولین واحد آینده‌نگاری بود که در درون یک شرکت به وجود آمد. از سال ۱۹۷۹ این گروه در همکاری نزدیک با مشتریان و عوامل شکل‌دهنده بازار، فناوری‌ها و تولیدات آینده را موردبررسی قرار می‌داد.

آینده‌نگاری شرکتی برای برنامه‌ریزی راهبردی، شناسایی رفتار مشتریان، آرزوها و نیازهای آنان، تشخیص علائم ضعیف تغییر، شناسایی حوزه‌های مهم تحقیق و توسعه تغییرات سازمانی، روبه‌رو شدن با چالش‌ها و حوادث پیش‌بینی‌نشده در آینده، مسیرهای آینده توسعه فناوری، حفظ و ارتقای قابلیت‌های رقابتی در آینده، پیش‌بینی بازار، تقویت امکانات نوآوری و یادگیری می‌باشد.

به طور کلی این‌گونه بیان می‌شود که اکثر فعالیت‌های آینده‌نگارانه شرکتی بر پایه دو علت اساسی زیر انجام می‌شوند: یا خصوصیات ویژه‌ای از عملیات تجاری شرکت چنین جهت‌گیری‌های بلندمدتی را ایجاب می‌کند. یا اینکه فعالیت‌های آینده‌نگاری به عنوان گامی کنش‌گرایانه در جهت مقابله بهتر با عدم قطعیت‌ها در محیط تجاری و بازار پذیرفته شده‌اند. به عبارت دیگر دو دلیل بیرونی و درونی شرکت را تشویق به انجام آینده‌نگاری می‌نماید که دو محرک درونی در شرکت‌ها موارد زیر می‌باشد:

- در صنایعی که دارای چرخه‌های تولیدی طولانی و هزینه‌های سرمایه‌گذاری / توسعه بالا و فراوان هستند (از قبیل صنایع داروسازی یا اتومبیل‌سازی) پایش و برنامه‌ریزی بلندمدت پیش‌نیازی ضروری برای هر تصمیم‌گیری راهبردی راجع به پژوهش، توسعه فناوری و نوآوری می‌باشد. برای یک نوآوری موفقیت‌آمیز بایستی ابتدا تغییرات بازار و فناوری‌ها به علت اینکه هم توسعه تولیدات و هم بازسازی سیستم تولید مشابه زمان زیادی می‌برد، شناسایی شوند.
- برای شرکت‌هایی که از یک راهبرد نوآورانه پیروی می‌کنند، از آنجایی که آن‌ها دائماً نیازمند پایش و کنترل فعالیت‌های نوآورانه رقبایشان برای واکنش مناسب به آن می‌باشند تا از پیشتازی فناورانه خود در بازار اطمینان حاصل نمایند، آینده‌نگاری غیرقابل اجتناب به نظر می‌رسد (کریمی فرد و حبیبی، ۱۳۸۹، ۴۷).

سطح دیگری از آینده‌نگاری نیز در کنار چهار سطح بیان شده در بالا نیز در ادبیات بررسی شده است که آینده‌نگاری فردی نامیده می‌شود.

این موضوع که نوع بشر نوعی آینده‌نگاری را در اختیار دارد، امری پذیرفته‌شده است. با این حال، ماهیت آینده‌نگاری فردی هنوز بیشتر در دانشگاه‌ها مطرح شده است و شناخت کاملی از آن وجود ندارد. در میان متون مرتبط با آینده‌نگاری جریانی وجود دارد که آینده‌نگاری را به عنوان بخشی از رفتار انسانی طبقه‌بندی می‌کند که بی‌وقفه در قالب ملاحظات ضروری در زمان اتخاذ تصمیمات فردی و حرفه‌ای به کار گرفته می‌شود. آمستوس^۱ (۲۰۰۷، ۲۰۰۸) بیان می‌کند که در این آثار دیدگاه‌های آینده‌نگاری به عنوان رفتاری پنهان یا آشکار وجود دارند. او استدلال می‌کند که طبقه‌بندی آینده‌نگاری به عنوان یک شایستگی، خصیصه یا مهارت نباید پذیرفته شود، زیرا این مفاهیم فقط بازتابی از چیزی هستند که افراد می‌توانند انجام دهند، نه لزوماً آنچه فرد انجام می‌دهد.

مک مستر^۲ (۱۹۹۶) با آمستوس مخالف است. او به آینده‌نگاری به جای اطلاعات، به عنوان تفسیر می‌نگرد و در نتیجه آن را با تجزیه و تحلیل علت و معلولی حاصل از گذشته و تفسیر متعاقب فرد از آن مرتبط می‌کند. در نتیجه این رویکرد در راستای استدلال عمومی وایت هد^۳ (۱۹۴۲، ۱۹۶۷) که می‌گوید آینده‌نگاری یک ادراک است، قرار دارد. اسلاتر^۴ (۱۹۹۵) و چیا^۵ (۲۰۰۴) اضافه می‌کنند که آینده‌نگاری در بعد فردی خود یک خصیصه و ظرفیت انسانی است که می‌تواند به ارزیابی بدیل‌ها کمک نماید و در نتیجه می‌تواند برای تصمیم‌گیری به کار گرفته شود. در نتیجه، آینده‌نگاری آگاهانه و هدفمند در نظر گرفته می‌شود.

محققان دیگر آینده‌نگاری را به عنوان پدیده‌ای شامل تفاسیر شناختی و نگرش‌های احساسی تعریف می‌کنند. اساساً، آینده‌نگاری از مکانیسم‌های طبیعی انسان نشأت می‌گیرد و برای حفاظت از آسیب به کار گرفته می‌شود و برای درک ماهیت نامطمئن حیات بیولوژیک استفاده می‌شود. برخلاف ماهیت آینده‌نگاری به عنوان یک ویژگی و خصیصه تفسیری که در گذشته بیان شد، هیدج^۶ (۲۰۰۲) در عوض از یک رویکرد بیولوژیک در طبقه‌بندی آینده‌نگاری فردی پیروی می‌کند. این طبقه‌بندی بیولوژیک توسط نویسندگان دیگری همانند کالوین^۷ (۱۹۹۱) و شوارتز (۱۹۹۱) به اشتراک گذاشته شده است که تشخیص داده‌اند آینده‌نگاری فردی از بخش‌هایی از مغز نشأت می‌گیرد که گفتار را کنترل می‌کند و دریافتند که حتی برای محاسبات بالستیک استفاده می‌شود. کالوین پدیده را از منظری علمی بررسی کرد، شوارتز - با اشاره به کالوین - نمونه‌های عملی‌تر از اینکه چگونه سیستم کنترل گفتار انسانی آینده‌نگاری فردی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، این مطلب را بیشتر تأیید کرد. این توانایی برای انسان‌های اولیه برای شکار حیوانات با سنگ مهم بود و در نتیجه برای بقا استفاده می‌شد. مطالعه کالوین در ارتباط با آینده‌نگاری، بینشی از نقطه نظر زیست عصب‌شناختی فراهم می‌کند و به این نتیجه می‌رسد که آینده‌نگاری و برنامه‌ریزی فرآیندهایی انسانی طبیعی هستند که توسط هورمون‌ها

¹ Amsteus

² McMaster

³ Whitehead

⁴ Slaughter

⁵ Chia

⁶ Hideg

⁷ Calvin

تحریک می‌شوند. توانایی پیش‌بینی آینده، از جمله پیامد ادراک‌شده یک گفتار یا پرتاب سنگ، یک پدیده مصنوعی نیست بلکه توانایی است که در حال حاضر در بشر وجود دارد.

درباره این سؤال که آیا آینده‌نگاری «تفکر» یا «اقدام» است، پینا^۱ و همکاران (۲۰۰۶) به این بعد از دیدگاهی زمانی پاسخ می‌دهند. از آنجائی که اقدامات بسیار کوچک و دقیق بر آینده سازمان تأثیر دارند، نویسندگان به این نتیجه می‌رسند که تفکر و عمل، پردازش سطح خرد و کلان، آینده‌نگاری و ابتکار فرایندهای مکمل هستند و در نتیجه ارتباط نزدیکی با هم دارند، اما قابل تشخیص هستند. در راستای همین بحث، مفهوم بسیار پذیرفته شده اینگور^۲ (۱۹۸۵) از «خاطرات آینده»^۳ به این جمع‌بندی می‌رسد که تجارب قبلی گذشته تأثیر مهمی بر روشی دارند که دیگران از آن طریق به مفهوم‌سازی آینده می‌پردازند. نویسنده به طور خاص بیان نمی‌کند که آینده‌نگاری شناخت یا رفتار است، بلکه در عوض هر دو مورد را به عنوان بخشی از روش فرد برای درک آینده در نظر می‌گیرد (Portaleoni et al, 2013, 17). یک فرایند آینده‌نگاری در سطح فردی می‌تواند حداقل به دو نوع توانایی کمک کند: توانایی تفکر استراتژیک یا آینده‌گرا و توانایی انجام فعالیت‌های آینده‌نگاری (یادگیری توسط انجام کار). آینده‌نگاری یک فرایند یادگیری برای شرکت‌کنندگان است، همان‌طور که برای بازیگران است. داشتن روش‌ها و مهارت‌های مناسب برای انجام فعالیت‌های آینده‌نگاری، یکی از منابع آینده‌نگاری است و از آنجاکه زمینه بر روند آینده‌نگاری تأثیر می‌گذارد، هر پروژه آینده‌نگاری جدید فرصتی را برای پیشرفت فعالیت آینده‌نگاری فراهم می‌کند (Keller et al, 2014, 17). از آنجایی که کارکنان هر سازمانی کلید ایجاد تغییر در آن سازمان هستند آینده‌نگاری فردی به واسطه ایجاد تغییر در ذهنیت و توانایی تفکر آن‌ها و همچنین نحوه اقدام و عمل آن‌ها می‌تواند به آینده‌نگاری سازمانی کمک نماید (Georghiou & Keenan, 2006, 778).

مرور آثار منتشره و رویکردهای علمی به دسته‌بندی آینده‌نگاری فردی در جدول ۵-۲ نشان داده شده است.

¹ Pina e Cunha

² Ingvar

³ memories of the future

جدول ۳-۲. ابعاد آینده‌نگاری فردی بر اساس آثار منتشره منتخب

آثار منتخب	ابعاد اصلی	
Amsteus (2007) msteus (2008)	رفتار آشکار یا پنهان – انعکاسی از مفاهیمی که آینده‌نگاری شامل کاری است که افراد می‌توانند انجام دهند و آنچه واقعاً انجام می‌دهند	رفتار انسانی
(۲۰۰۴) چیا (۲۰۰۴) مک مستر (۱۹۹۶) اسلاتر (۱۹۹۵) وایت هد (۱۹۴۲)	آینده‌نگاری می‌تواند آموزش داده شود و آموخته شود. آینده‌نگاری خصیصه‌ای است که از طریق آن بشر برای دستیابی نهایی به بینش و درک، به تفسیر آینده می‌پردازد	خصیصه و ویژگی انسانی در تفسیر و درک
کالوین (۱۹۸۹) شوارتز (۱۹۹۱) هیدج (۲۰۰۲)	آینده‌نگاری بر اساس یک منطق بیولوژیک تحریک شده توسط هورمون‌ها و فرایندهای عصبی – زیستی شکل گرفته‌اند.	فرایندهای عصب‌شناختی بیولوژیک
Pina e Cunha (2006) اینگور (۱۹۸۵)	شناخت (تفکر) و اقدام (رفتار) در ادراکات آینده افراد فرایندهایی مکمل هستند. اگرچه هر دو مفهوم قابل تشخیص هستند، آن‌ها بخشی از واقعیت آینده‌نگاری یکسانی هستند.	تفکر و اقدام

(Portaleoni et al,2013, 17)

۵-۲-۲. سازمان‌ها و آینده‌نگاری

آینده‌نگاری در سازمان‌ها از سه مبحث منطقی زیر نشأت می‌گیرد:

۱. نظریه‌پردازان سازمان استدلال می‌کنند که سازمان‌ها اهدافی را تعیین می‌کنند، به پردازش اطلاعات می‌پردازند و محیط را از طریق افراد درون سازمان درک می‌کنند. درباره سازمان به عنوان یک کلیت، این ادعا یعنی افراد ماهیت و ویژگی‌های سازمان‌ها را شکل می‌دهند- استدلالی که عموماً از دیدگاهی رفتاری سازمانی تبعیت می‌کند. با این حال، مهم است که در نظر داشته باشید اگرچه افراد مرکز فعالیت‌های سازمانی هستند، سازمان‌ها حتی زمانی که افراد آن‌ها را ترک می‌کنند به حیات خود ادامه می‌دهند. در کل، این منطق تأکید می‌کند که کارکردهای سه‌گانه تعیین اهداف، پردازش اطلاعات و درک محیط از طریق افراد رخ می‌دهد نه از طریق ساختارهای سازمانی.
۲. اصول اصلی هدایت سازمان، علی‌الخصوص در ارتباط با فرایندهای تصمیم‌گیری، توسط تیم مدیریت عالی تنظیم و تعیین می‌شود. با این وجود اهمیت دارد که یادآوری شود تمامی اعضای سازمان – صرف‌نظر از رتبه‌شان در سلسله‌مراتب- بخشی از سازمان و فعالیت‌هایش در نظر گرفته می‌شوند. این فعالیت‌ها شامل پویش، پردازش داده‌ها و برقراری ارتباط با محیط خارجی و اتخاذ تصمیمات استراتژیک است. بر طبق این مدعی، تمامی اعضا

در یک سازمان، و نه فقط تیم مدیریت عالی، در تلاش‌های سازمان برای درک محیط جهت تصمیم‌گیری بعدی سهمیم هستند.

۳. نکته سوم با توانایی یک شرکت در پیش‌بینی آینده مرتبط است. تحت این فرض که آینده‌نگاری مدیریتی وجود دارد، نقش افراد در درون سازمان مهم است و تأثیرات افراد فعالیت‌های سازمان را شکل می‌دهد، شرایط برای وجود آینده‌نگاری در سازمان‌ها به طور منطقی استنتاج و مستدل می‌شود. فلدمن و مارچ^۱ (۱۹۸۱) با توجه به ارتباط بین آینده‌نگاری و سازمان‌ها، بر جستجو و کاربرد اطلاعات مرتبط با ملاحظات آینده تأکید می‌کنند. این بینش از منظر مفهومی این استدلال را تقویت می‌کند که سازمان‌ها به طور مداوم از طریق اعضا در جستجوی اطلاعات آینده‌نگاری هستند. منطق سازمان و تمایل آن به «پیش‌بینی» توسط عدم اطمینان محیطی توجیه شده است که به نیاز به مدیرانی که انتظار می‌رود به سطح بالایی از اطمینان دست یابند از طریق جمع‌آوری اطلاعات منجر می‌شود (Portaleoni et al, 2013, 29).

۶-۲-۲. آینده‌نگاری شرکتی و اصطلاحات مرتبط

پژوهش در مورد آینده‌نگاری شرکتی معمولاً توسط محققان علوم مدیریت از رشته‌های پژوهشی مختلف از جمله مدیریت راهبردی، مدیریت فناوری و مدیریت نوآوری دنبال شده است. این مسئله ممکن است یکی از پیامدهای ویژگی میان کارکردی آینده‌نگاری در بافت شرکتی باشد. مسئولیت‌های آینده‌نگاری در بخش‌هایی مثل مدیریت راهبردی، توسعه شرکتی^۲، بازاریابی، تحقیق و توسعه، مدیریت نوآوری و کنترل قرار دارند (Rohrbeck, 2010, 11). کانوی^۳ (۲۰۰۵) استدلال می‌کند که به‌طور فزاینده‌ای این تصور در مورد مدل‌های برنامه‌ریزی استراتژیک سنتی وجود دارد که قادر به تولید استراتژی‌ای نیستند که از عهده پیچیدگی، عدم اطمینان و تغییر سریع در محیط خارجی برآیند. کانوی (۲۰۰۵) مدل سنتی را به‌عنوان فرآیندی شامل سه مرحله مفهوم‌سازی مجدد می‌کند: تفکر استراتژیک (ترکیب و کشف احتمالات و گزینه‌ها)، تصمیم‌گیری استراتژیک (انتخاب و تعیین مسیر) و برنامه‌ریزی استراتژیک (اجرای اقدامات). رویکردها و روش‌های آینده‌نگاری متقدم بر تفکر استراتژیک هستند و در نتیجه برنامه‌ریزی استراتژیک اجرای مرحله آینده‌نگاری استراتژیک است. همان‌گونه که کانوی و وروس^۴ (۲۰۰۲) نشان دادند آینده‌نگاری استراتژیک و شرکتی نمی‌تواند جایگزین برنامه‌ریزی استراتژیک شود در عوض می‌تواند باعث غنی‌سازی زمینه و بافتی که داخل آن استراتژی توسعه، برنامه‌ریزی و اجرا می‌شود، گردد (Alsan, 2008, 48).

بنابراین آینده‌نگاری شرکتی – که می‌تواند آینده‌پژوهی در شرکت‌ها نامیده شود – بخشی از مدیریت استراتژیک است. آینده‌نگاری شرکتی شرکت‌ها را قادر به شناسایی تغییرات اخلاص‌گر آینده می‌کند. که متعاقب آن شرکت‌ها به منظور حمایت و حفاظت از خود در برابر پیامدهای یک چنین تغییری و بقا در بلندمدت می‌توانند به طراحی عکس‌العمل‌های مناسب و نوآورانه اقدام کنند. هدف آینده‌نگاری شرکتی خلق دیدگاهی بلندمدت از آینده، شناسایی فرصت‌ها و تحولات

¹ Feldman and March

² Corporate development

³ Conway

⁴ Conway and Voros

خطرناک و در نتیجه توانمندسازی تصمیم‌گیرندگان برای تطبیق و سازگاری با این تغییرات است. بر طبق نظر همل و پراهالد (۱۹۹۴)، تعهد سازمان‌ها به آینده‌نگاری می‌تواند به یک دیدگاه صنعتی توسعه و بسط داده شود که در آن رقبا برای بهترین مفروضات احتمالی آینده می‌جنگند که این به نوبه خود به تکامل کل صنایع کمک می‌کند.

ردپای مفهوم آینده‌نگاری شرکتی را می‌توان در اوایل دهه ۱۹۳۰ مشاهده نمود، زمانی که آلفرد نورث وایت‌هد^۱ در مجموعه انتشارات خود «سرگذشت اندیشه‌ها»^۲ نقادانه به ارزیابی آینده‌نگاری و رابطه آن با کسب‌وکار و تجارت پرداخت: آینده‌نگاری به ادراک وابستگی دارد. در امور عملی یک عادت است. البته عادت پیش‌بینی توسط عادت ادراک استخراج و استنباط می‌شود. [...] بنابراین آموزش آینده‌نگاری از پنجره ادراک اتفاق می‌افتد. آینده‌نگاری محصول بینش است. [...] دستگاهی که محصول هوشمندی خواهد بود. البته زمانی که روال مناسبی استقرار یابد، هوشمندی ناپدید می‌شود و سیستم به واسطه هماهنگی واکنش‌های شرطی حفظ می‌شود. [...] هیچ‌کس، از رئیس‌جمهور گرفته تا معدنچی، نیازمند درک سیستم به عنوان یک کلیت است. هیچ آینده‌نگاری وجود نخواهد داشت، البته در حفظ روال موفقیت کامل وجود خواهد داشت. [] اما محدودیت‌هایی برای روال وجود دارد، و به دلیل همین محدودیت‌ها و همچنین ارائه اقدام بعدی است که آینده‌نگاری ضروری است.

بر طبق نظر وایت‌هد، آینده‌نگاری به واسطه فراهم نمودن ادراک، بینش و هوشمندی با شرکت‌ها مرتبط شده است. روال‌های سازمانی روش دستیابی به این ابعاد را تهدید می‌کند که دلیل تأکید نویسندگان بر ضرورت آینده‌نگاری برای دلایل تجاری است. با این حال، دستیابی به یک تعریف عمومی از آینده‌نگاری شرکتی آسان نیست. واژه‌های مختلف – همانند آینده‌نگاری راهبردی، سازمانی و شرکتی – در گذشته ظهور یافته‌اند و به روشی قابل جایگزین استفاده شده‌اند (Portaleoni et al, 2013, 30).

از نظر روهربرک^۳ (۲۰۱۱) پژوهش در مورد آینده‌نگاری شرکتی در آینده‌نگاری راهبردی ریشه دارد. یک طبقه‌بندی که به تشخیص مفاهیم موجود در این زمینه کمک می‌کند، توسط روهربرک، آرنولد و هیور^۴ (۲۰۰۷) ارائه شده است. بر طبق نظر روهربرک، آرنولد و هیور آینده‌نگاری شرکتی و آینده‌نگاری راهبردی می‌توانند به جای یکدیگر استفاده شوند، به دلیل این واقعیت که آن‌ها هر دو، طبقه‌بندی‌های مفهومی مشابهی را تحت پوشش قرار می‌دهند. با این حال، نویسندگان دیگر، تأکید خاصی بر هدف خاص آینده‌نگاری راهبردی دارند، یعنی ادغام منحصر به فرد آن با فرآیندهای استراتژیک درون یک سازمان، در حالی که آینده‌نگاری شرکتی عمدتاً بر آینده‌پژوهی در چارچوب یک واقعیت سازمانی متمرکز است. با این حال، سومین مفهوم آینده‌نگاری – یعنی آینده‌نگاری سازمانی – عموماً آینده‌نگاری را یک توانایی سازمانی در نظر می‌گیرد به جای یک فرآیند آینده‌نگاری خاص در چارچوب مرزهای سازمانی (Portaleoni et al, 2013, 30). بنابراین ارائه تعاریف مختلف از اصطلاحات آینده‌نگاری مختلف به درک بهتر آینده‌نگاری شرکتی کمک خواهد نمود.

¹ Alfred North Whitehead

² Adventures of Ideas

³ Rohrbeck

⁴ Rohrbeck, Arnold and Heuer

۱-۶-۲-۲. تعریف آینده‌نگاری راهبردی

هاینز و بی شاپ^۱ (۲۰۰۶) آینده‌نگاری راهبردی را به «عنوان توانایی خلق انواع دیدگاه‌های روبه‌جلو با کیفیت عالی و به‌کارگیری بینش‌های نوظهور به‌روشنمایی مفید و سودمند تعریف می‌کنند؛ برای مثال برای کشف شرایط نامطلوب، هدایت خط‌مشی، شکل دهی استراتژی و برای کشف بازارها، تولیدات و خدمات جدید».

آینده‌نگاری راهبردی یک فرآیند یادگیری است که در چارچوب بینشی گسترده اتفاق می‌افتد و آینده را از طریق مکانیسم بررسی آن به وسیله چندین ابزار سطحی به تصویب می‌رساند (وضع می‌کند) (Costanzo, 2004, 219).

آینده‌نگاری راهبردی با هوشمندی رقابتی متفاوت است. هدف آینده‌نگاری راهبردی اتخاذ تصمیمات بهتر و آگاهانه‌تر در زمان حال است. پیش‌بینی طراحی شده است برای در نظر گرفتن طیفی از آینده‌های بالقوه تا سازمان بتواند در حال حاضر به صورتی مؤثر و کارا فعالیت کند. آینده‌نگاری راهبردی می‌تواند بخشی ضروری از یک سازمان یادگیرنده باشد که برای موفقیت در محیط در حال تغییر سریع امروزی لازم است (Hines, 2006, 20).

آینده‌نگاری راهبردی - توسعه و بسط خط‌مشی بر اساس یک برنامه‌ریزی سناریویی بلندمدت [. . .] بازتابی از این واقعیت است که دولت‌ها باید هم به پیش‌بینی چالش‌ها و هم شناسایی استراتژی‌های احتمالی بپردازند (Leigh, 2003, 3).

هاینز و بی شاپ (۲۰۰۶) شش گام آینده‌نگاری راهبردی را به شرح ذیل تعریف می‌کنند.

۱. چارچوب بندی^۲ شامل دستورالعمل‌هایی درباره نگرش، تیم‌ها، مبانی منطقی و اهداف است.
 ۲. پویش^۳ شامل دستورالعمل‌هایی درباره سیستم، تاریخچه، زمینه و چگونگی پویش اطلاعات مرتبط با آینده مسئله است.
 ۳. پیش‌بینی^۴ اطلاعات حاصل از پویش را به کار می‌برد و بر دستورالعمل‌های مربوط به پیش‌ران‌ها، عدم قطعیت‌ها، ابزارها و گزینه‌های بدیل تأکید می‌کند.
 ۴. چشم‌انداز سازی^۵ شامل دستورالعمل‌هایی است که بر تفکر از طریق پیامدها پیش‌بینی و تصور پیامد طراحی شده برای سازمان متمرکز است.
 ۵. برنامه‌ریزی^۶ شامل دستورالعمل‌هایی است که به توسعه استراتژی و گزینه‌ها برای تحقق چشم‌انداز می‌پردازند
 ۶. اقدام^۷ شامل دستورالعمل‌هایی برای انتقال نتایج، توسعه دستور کارها و نهادینه‌سازی تفکر استراتژیک و سیستم‌های هوشمند است. (Kuosa, 2011, 20)
- آینده‌نگاری راهبردی از منظر میشل گودت و فیلیپ دورنس^۸ (۲۰۱۱) سه مرحله اصلی دارد که شامل تفکر جمعی، آمادگی برای تصمیم‌گیری و اقدام متعاقب است.

¹ Hines & Bishop

² Framing

³ Scanning

⁴ Forecasting

⁵ Visioning

⁶ Planning

⁷ Acting

⁸ Michel Godet & Philippe Durance

الف. تفکر جمعی

مرحله تفکر جمعی شامل شش گام است. در مهم‌ترین این گام‌ها، شرکت‌کنندگان اجازه می‌یابند تا متغیرهای کلیدی را شناسایی کنند (۱ تا ۳)، به منظور طرح سؤالات بهتر در مورد آینده به تجزیه و تحلیل سهام و ذی‌نفعان پردازند (مرحله ۴) و همچنین از میزان بی‌اعتمادی به این پرسش‌ها بکاهند تا سناریوهایی محتمل و بر اساس نظرات کارشناسی فراهم آید (مرحله ۵).

گام اول: روش‌شناسی. این گام به تجزیه و تحلیل مسئله طرح‌شده، نوسازی نظام تحت مطالعه و جایگاه این فرآیند در بافتار اجتماعی و سازمانی مناسب می‌پردازد. این گام نخست ضرورتاً هماهنگی کل فرآیند را تضمین می‌کند، فرایندی که با مدد کارگاه‌های بعدی ادامه می‌یابد.

گام دوم: لزوم. برای یک نگاه ۳۶۰ درجه‌ای به کل سازمان فعالیت و ظرفیت تولید آن. تشخیص این مسئله به صورت درخت مهارت‌ها و صلاحیت‌ها نشان داده شده است.

گام سوم: به کارگیری تحلیل ساختاری برای شناسایی متغیرهای کلیدی در یک شرکت و در محیط تجاری.

گام چهارم: تلاش برای درک پویایی یک شرکت، تاریخچه و نقاط قوت و ضعف آن و بازیگران اصلی در محیط راهبردی شرکت. تجزیه و تحلیل نبرد راهبردی در هر سازمان و منافع موجود به شرکت‌کنندگان این امکان را می‌دهد که سؤالات کلیدی در مورد آینده را از دل این موارد استخراج کنند.

گام پنجم: تلاش برای کاهش بی‌اعتمادی به پرسش‌های کلیدی در مورد آینده با استفاده از تحقیق بر پایه نظر کارشناسان. با این اقدام می‌توان روندهای غالب و همچنین خطر گسستگی را تشریح کرد و درنهایت سناریوهایی کاملاً محتمل را به دست داد.

گام ششم: ترسیم منسجم‌ترین پروژه راهبردی، یعنی آن دسته از پروژه‌هایی که هم با هویت سازمان سازگاری لازم را داشته باشند و هم با محتمل‌ترین سناریوها در یک محیط مشخص در تضاد نباشند.

ب. آمادگی برای تصمیم‌گیری

دو گام زیر به طور کامل به تصمیم‌گیرندگان با مدیران اجرایی در سازمان‌ها اختصاص یافته است.

گام هفتم: به ارزیابی گزینه‌های راهبردی اختصاص یافته است. این رویکرد، یک رویکرد کاملاً منطقی است که بر پایه روش انتخاب چندمعیاری ساخته شده است. این گام با وجود آن که منطقی است، اما قابلیت اجرای پایینی دارد.

گام هشتم: مربوط به گزینه‌های راهبردی شامل انتقال‌های حیاتی از فکر به عمل است. این گزینه‌های راهبردی و نیز دسته‌بندی آن‌ها برحسب اهمیت به مهم‌ترین مقام اجرایی محول می‌شود که در اکثر موارد هیئت‌مدیره سازمان یا مقامات هم رده آن‌ها هستند.

ج. اقدام

بالاخره گام نهم به کاربرد عملی برنامه‌ریزی راهبردی اختصاص یافته که با استفاده از «قرارداد» در جهت رسیدن به اهداف راهبردی، توسعه یک سازوکار تعاونی، و یک نظام بازبینی افقی (بازبینی روندها و تغییرات محیط کسب و کار) گام برمی‌دارند (گودت و دورنس، ۱۳۹۳، صص ۵۸-۵۵).

۲-۲-۶-۲. تعریف آینده‌نگاری سازمانی

آینده‌نگاری سازمانی^۱ توانایی رویارویی و آمادگی برای آینده است - ظرفیت نهاده‌شده که بدون تردید پاسخگویی و عکس‌العمل به شرایط یک سازمان است به‌گونه‌ای که بتواند در کل جهان بر مسائل فائق آید (Tsoukas & Shepherd, 2004, 138)

آینده‌نگاری سازمانی به‌طور سنتی به‌عنوان پیش‌بینی در نظر گرفته شده است و با تجزیه و تحلیل ساختار گسترده محیط سازمان توسط مدیران عالی آن ارتباط دارد. از مدیران انتظار می‌رود برای پویش محیط‌های خود از ابزار برنامه‌ریزی استراتژیک بهره‌برند که به برنامه‌های استراتژیک پیچیده منجر می‌شوند [...] آینده‌نگاری سازمانی معمولاً به‌عنوان یک ابزار دانشی بنیادی برای مدیران شایسته ارائه شده است [...] رویکردهای جدید آینده‌نگاری سازمانی بر نیاز به دانستن در عین اذعان بر ترس از دانستن تأکید می‌کنند. زیرا آنچه مردم می‌دانند ممکن است به‌سرعت قدیمی و منسوخ شود. سازمان‌های تطبیق‌پذیر با ترس از دانستن روبرو می‌شوند و می‌پذیرند آنچه می‌دانند به‌زودی ناکافی و نامناسب خواهد شد (Pina e Cunha et al., 2006, 944- 952).

۲-۲-۶-۳. تعریف آینده‌نگاری شرکتی

آینده‌نگاری شرکتی می‌تواند به‌عنوان فرآیند ارتباطی به منظور ایجاد یک چشم‌انداز میان‌مدت یا بلندمدت درباره بازارهای آینده، نیازهای مشتری و چالش‌های اجتماعی تعریف شود. [...] جعبه‌ابزار آینده‌نگاری شرکتی شامل انواع روش‌ها و ابزارهای کمی و کیفی است که در حوزه‌های دیگری از جمله ارزیابی فناوری نیز استفاده می‌شوند (Will, 2008, 236). تحقیقات آینده در شرکت‌ها (آینده‌نگاری شرکتی) بر شناسایی و ارزیابی اولیه فرصت‌ها و تهدیدها تأکید می‌کند و در نتیجه به مدیریت نوآوری، استراتژی کسب و کار و سرمایه‌گذاری کمک می‌کند. [...] یک واحد آینده‌نگاری شرکتی به‌طور مداوم دانشی به‌روز شده درباره نیاز مشتریان آینده فراهم می‌آورد. (Ruff, 2006, 282)

آینده‌نگاری شرکتی توسط بسیاری از شرکت‌ها به‌عنوان ابزار انتخابی برای آماده و مهیا شدن کسب و کار برای آینده در نظر گرفته می‌شود، چه از لحاظ ایجاد یک چشم‌انداز استراتژیک بلندمدت، ایده‌هایی برای نوآوری‌های محصول یا چه از لحاظ سناریویی برای اهداف ارتباطی (Daheim and Uerz, 2008, 322).

نیف و داهیم^۲ (۲۰۰۵) آینده‌نگاری شرکتی را به‌عنوان «مطالعه آینده کسب و کار» تعریف می‌کنند و خاطرنشان می‌کنند که آینده‌نگاری شرکتی همیشه بر موضوع نحوه آینده‌سازی سازمان متمرکز است. آن‌ها بیان می‌کنند که آینده‌نگاری شرکتی تصمیم‌گیری استراتژیک را مهیا و تجهیز می‌کند، قابلیت رقابت را حفظ می‌کند و قابلیت‌های یادگیری و نوآوری را تقویت می‌کند.

روهریک (۲۰۱۰) برخلاف پژوهشگرانی مانند هورتن و بکر که آینده‌نگاری شرکتی را یک فرآیند در نظر می‌گیرند، با در نظر گرفتن آینده‌نگاری شرکتی به‌عنوان یک توانایی آن را این‌گونه تعریف می‌کند:

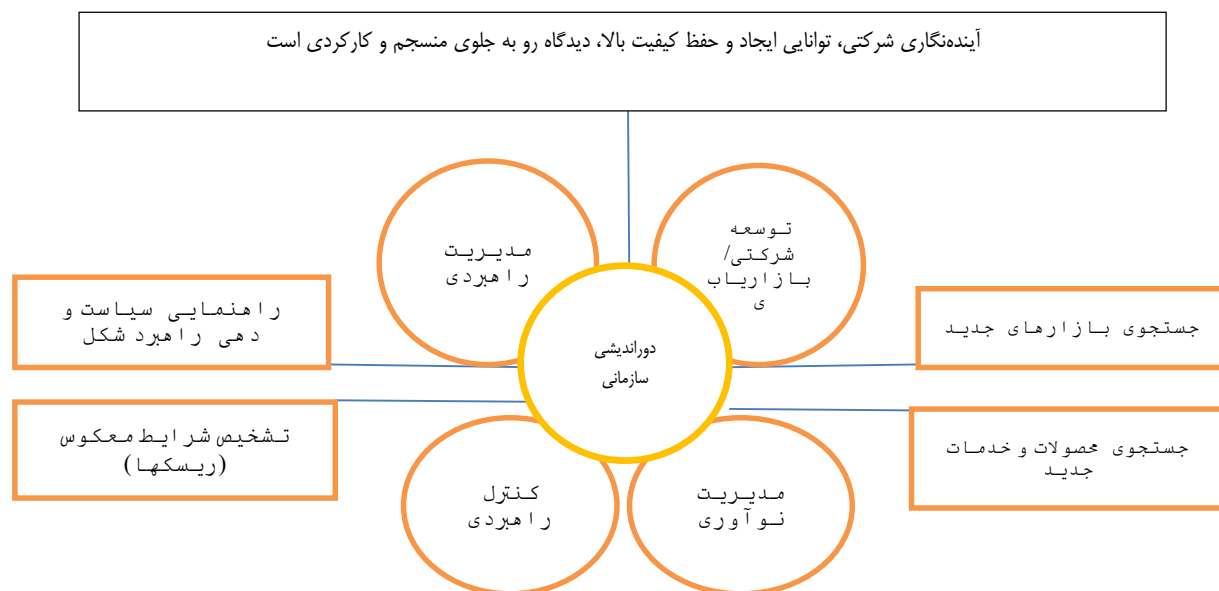
¹ Organizational foresight

² Neef and Daheim

آینده‌نگاری شرکتی یک توانایی است که شامل هر عنصر ساختاری یا فرهنگی می‌شود که شرکت را قادر می‌سازد زودتر به تغییر غیر مداوم دست یافته، پیامدهای شرکت را تفسیر کرده و واکنش‌های مؤثر برای تضمین بقای بلندمدت و موفقیت شرکت را شکل دهد. (Rohrbeck, 2010, 11)

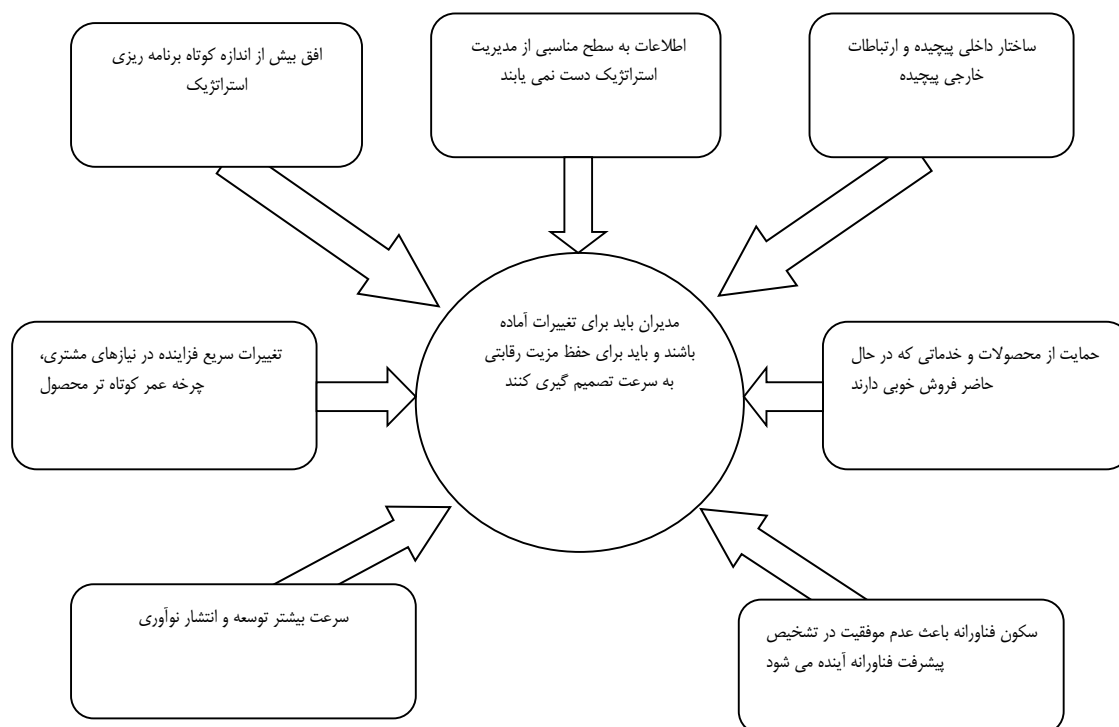
برای روشن‌سازی بیشتر پیوند بین بخش‌های سازمانی و بازده آینده‌نگاری شرکتی، پیوند آن‌ها در شکل ۵-۲ تشریح شده است. در جعبه‌های مستطیلی، عناصر تعریف اصلی اسلاتر را می‌توان یافت و دایره‌ها بخش‌های شرکتی را نشان می‌دهند که به طور عادی انتظار می‌رود تولید نتایج کنند. (Rohrbeck, 2010, 11).

از منظر Battistella (۲۰۱۴) آینده‌نگاری شرکتی فرآیندی است که توسط شرکت‌ها برای شناسایی سیگنال‌های ضعیف و اطلاعات پیرامون، پیش‌بینی بازارها و روندهای در حال ظهور و تدوین استراتژی‌های شرکت و خط‌مشی‌های نوآوری به منظور آمادگی برای یک آینده نامطمئن به کار می‌رود.



شکل ۵-۲. تعریف آینده‌نگاری شرکتی (Rohrbeck, 2010, p12)

از منظر Ejdys (۲۰۱۵) آینده‌نگاری شرکتی یک فرآیند نظام‌مند و مشارکتی است که در یک شرکت رخ می‌دهد که هدف آن پشتیبانی از تصمیمات استراتژیک از طریق پیش‌بینی، تحلیل و تفسیر مسیرها (جهت‌گیری‌های) بلندمدت تحولات اجتماعی، اقتصادی و فناورانه و همچنین تأثیرگذاری فعالانه بر چشم‌اندازها و ایده‌های بدیل مرتبط با آینده است. او دلایل ضرورت آینده‌نگاری در شرکت‌ها را در عوامل شکل ۶-۲ خلاصه می‌کند.



شکل ۶-۲. چرا شرکت‌ها به آینده‌نگاری نیاز دارند؟ (Ejdys et al, 2015, p385)

از منظر پرتالونی^۱ و همکاران (۲۰۱۳) این طیف متفاوت از تعاریف و هم‌پوشانی دیدگاه‌ها نشان می‌دهد که تا چه اندازه یافتن یک تعریف واضح بین آینده‌نگاری شرکتی و آینده‌نگاری راهبردی و آینده‌نگاری سازمانی دشوار است. درحالی‌که در متون موجود این واژه‌ها به جای یکدیگر به کار می‌روند، مرور و بازبینی تعاریف این سردرگمی را کاهش می‌دهد:

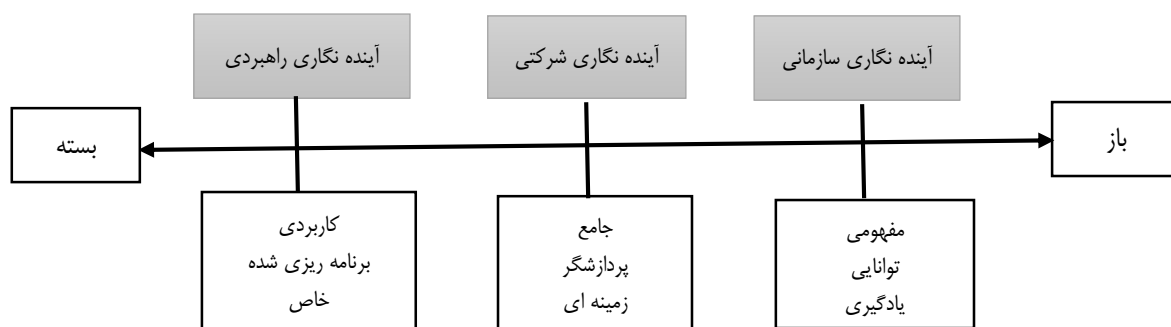
- آینده‌نگاری راهبردی به‌صراحت یک چشم‌انداز استراتژیک بلندمدت را با یک هدف کارآفرینانه مدنظر قرار می‌دهد. تعهدات، معیارها و ابزارهای آینده‌نگاری برای گنجانده شدن در بیشتر فرآیندهای سازمانی از جمله برنامه‌ریزی یا تصمیم‌گیری استراتژیک طراحی می‌شوند. صرف‌نظر از هدف آینده‌نگاری راهبردی که پیش‌بینی چالش‌های آینده و شناسایی استراتژی‌های احتمالی در محیط باشد، آینده‌نگاری راهبردی دیدگاه یادگیری سازمانی و خلق دانش را نیز مدنظر قرار می‌دهد. صفت‌هایی همانند کاربردی، برنامه‌ریزی‌شده و خاص کلماتی هستند که نقش بیشتری در تعریف مفهوم دارند.
- در مقابل، آینده‌نگاری شرکتی در عین حفظ یک دیدگاه جامع و گسترده از واقعیت سازمانی بر اساس آینده‌نگاری راهبردی شکل گرفته است. این بدان معنا است که آینده‌نگاری شرکتی دربرگیرنده تمامی فعالیت‌های درون یک سازمان است و وظیفه آن درک آینده در بلندمدت است. اگرچه در نگاه اول هم‌پوشانی زیادی بین آینده‌نگاری شرکتی و آینده‌نگاری راهبردی به چشم می‌آید، تفاوت واقعی بین این دو در تعریف آینده‌نگاری شرکتی قرار

^۱ Portaleoni

دارد که اهمیت تمامی فرآیندهای آینده سازمان را برای یک استراتژی جامع می‌پذیرد. جامع، پردازشگر و زمینه‌ای صفت‌هایی هستند که برای این مفهوم مناسب‌تر هستند.

- در نهایت، آینده‌نگاری سازمانی دربرگیرنده هر دو مفهوم بالا به‌عنوان بخشی از مفهوم خود است. به‌علاوه، آینده‌نگاری سازمانی ماهیت و فلسفه کلی مطالعات آینده را در سازمان‌ها موردبررسی و مطالعه قرار می‌دهد. همچنین، آینده‌نگاری سازمانی می‌تواند برای تمامی انواع نهادهایی که مطالعات آینده را انجام می‌دهند، به کار گرفته شود. توانایی سازمانی، فلسفه و دانش سازمانی آینده و یادگیری واژگانی هستند که این مفهوم را بهتر تعریف می‌کنند.

بر اساس استدلال‌های فوق، شاید بتوان رابطه زیر را بین سه مفهوم در یک پیوستار در نظر گرفت که در آن مرزها با یکدیگر همپوشانی دارند و روشن نیستند. این بدان معنی است که آینده‌نگاری راهبردی با پیاده‌سازی روش‌های آینده‌نگاری در داخل سازمان‌ها مرتبط است، در حالی که آینده‌نگاری سازمانی به فلسفه کلی، ویژگی‌ها و توانایی سازمان‌ها برای پیش‌بینی می‌پردازد. به عبارت دیگر، مفهوم اول آینده‌نگاری را به یک مفهوم محدودتر در نظر می‌گیرد، در حالی که مفهوم دوم آینده‌نگاری را به مفهومی وسیع‌تر و بازتر موردتوجه قرار می‌دهد. بنابراین می‌توان آینده‌نگاری شرکتی را به عنوان مفهومی مابین آینده‌نگاری راهبردی و سازمانی در نظر گرفت (شکل ۷-۲).



شکل ۷-۲. پیوستار مفاهیم آینده‌نگاری بر اساس حوزه تحقیقاتی آن‌ها (Portaleoni et al, 2013, p30)

۷-۲-۲. اشکال واحدهای آینده‌نگاری درون شرکت‌ها

بر اساس نظر بکر^۱ (۲۰۰۲) واحدهای آینده‌نگاری درون شرکت‌ها را می‌توان به سه گروه زیر تقسیم نمود:

الف) واحد جمع‌آوری اطلاعات^۲

^۱ Becker

^۲ the collecting post

در شرکت‌هایی با درجه نسبتاً پایین فعالیت‌های آینده‌نگاری، تحقیقات آینده محور، اکثراً در ارتباط با دیگر فعالیت‌های راهبردی R & D صورت می‌گیرد. علت نیز این است که این واحدها برای آینده‌نگاری خود بودجه لازم را در اختیار نداشته و مشمول بودجه عمومی برای تحقیق و توسعه شرکت می‌باشند. این روش اساساً درصدد فراهم آوردن زمینه اطلاعاتی (تجزیه و تحلیل رقیب یا پتنت) پایه‌ای برای فرآیند تصمیم‌گیری می‌باشد. به علت نیاز نسبتاً کم به داده‌ها و اطلاعات آینده‌نگاری، متخصصان مسئول آینده‌نگاری پاره‌وقت می‌باشند بدین معنی که آینده‌نگاری تنها بخشی از فعالیت‌های آنان است و به همین دلیل به‌ندرت یک واحد مجزا را تشکیل می‌دهند. به دلیل ظرفیت تجزیه و تحلیل محدود، بسیاری از فعالیت‌های آینده‌نگاری بر روی تحقیق و جمع‌آوری اطلاعات آینده محور که قبلاً به‌وسیله دیگران آماده شده و به‌راحتی در دسترس قرار دارد متمرکز می‌باشد. به علاوه چنین واحدهایی بسیاری از اقدامات آینده‌نگرانه خود را به مشاوران و سازمان‌های بیرونی ارجاع می‌دهند، به عبارت دیگر دانش آینده محور آن‌ها یک دانش قابل خرید و عاریتی از بیرون است. در حقیقت این نوع فعالیت‌های آینده‌نگاری قابلیت دید نسبتاً محدودی برای شرکت ایجاد نموده و تنها آن‌هایی که مستقیماً درگیر کار می‌باشند از آن آگاهی دارند.

(ب) رصدخانه^۱

برخلاف نوع اول، رصدخانه به‌واقع یک واحد آینده‌نگری مستقل با مدیریت تمام‌وقت و بودجه خاص خود است و وظیفه مشخصی برای تمرکز بر روی مسائل آینده محور دارد. به منظور فراهم آوردن اطلاعات راهبردی بلندمدت، فعالیت‌های آینده‌نگری این واحدها نه‌تنها دربرگیرنده استفاده مجدد از اطلاعات فعلی است بلکه شامل تولید منظم دانش جدید و آینده محور می‌باشد. برای نیل به چنین هدفی آن‌ها تماماً بر روی شبکه‌های درونی خود وابسته نبوده، بلکه تماس‌های بیرونی را نیز مدنظر قرار می‌دهند. قابل‌ذکر است که این شبکه‌ها اکثراً از متخصصینی با زمینه‌های تخصصی مشابه تشکیل یافته و به‌ندرت از حوزه‌های وسیع‌تر آینده‌نگری بهره می‌گیرند.

(ج) اتاق فکر^۲

گسترده‌ترین و پیچیده‌ترین کارهای آینده‌نگری به‌وسیله واحدهای خاصی انجام می‌گیرد که به‌عنوان اتاق فکر شناخته شده‌اند و با نگاهی روبه‌جلو برای شرکت فعالیت می‌نمایند. به‌عبارتی دیگر یک گروه آینده‌نگران تمام‌وقت، متخصصان و محققانی هستند که انواع مسائل آینده محور را نه‌تنها در محیط تجاری بلکه همچنین در حیطه اقتصادی - اجتماعی، فرهنگی و منطقه‌ای گسترده‌تر مورد بررسی قرار داده و در این واحدها مشغول به کار می‌باشند. آن‌ها دامنه خیلی وسیع‌تری نسبت به روش رصدخانه‌ای دارند و بنابراین بیشتر عام‌گرا و کل‌نگرند تا جزءنگر و تخصصی و این بدان معنی نیست که آن‌ها دانش قابل ملاحظه‌ای در حیطه‌های معین ندارند، بلکه برعکس، این اتاق‌های فکر اغلب به‌وسیله شماری از متخصصان بسیار آموزش‌دیده از زمینه‌های مختلف اداره می‌شوند اما هدف آن‌ها تنها تجزیه و تحلیل توسعه در زمینه تخصصی خودشان نیست بلکه مرتبط ساختن آن‌ها به تصویری بزرگ‌تر از آینده است. اتاق‌های فکر برای انجام کار خود شبکه‌ای جهانی از متخصصان را در داخل و

¹ Observatory

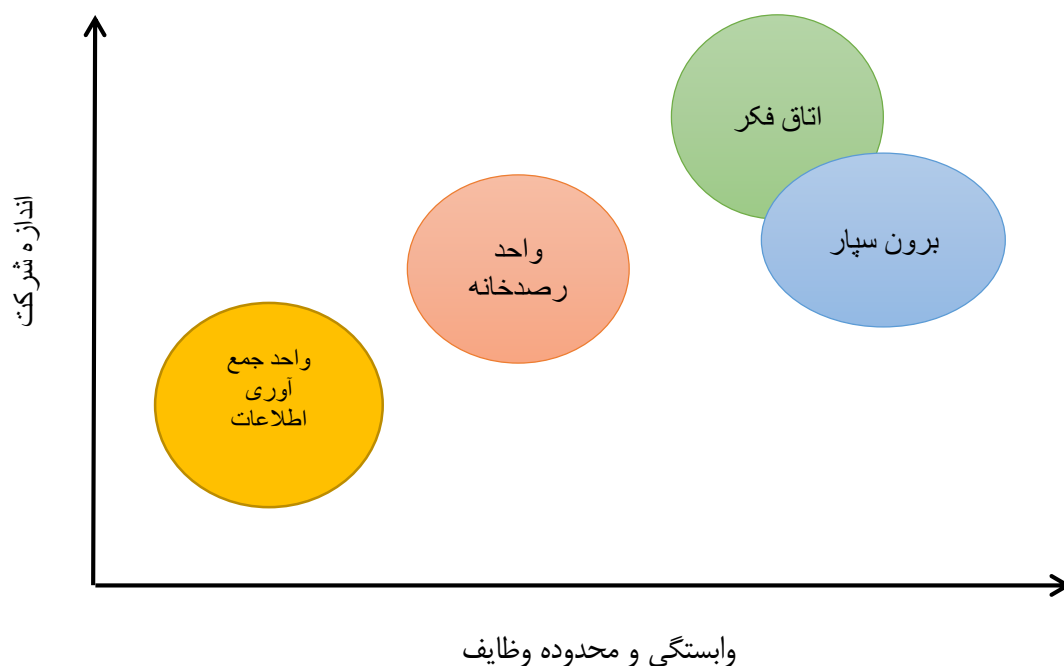
² Think Tank

در بیرون از شرکت به وجود آورده‌اند. بعضی از آن‌ها حتی همکاری‌های بلندمدت دیگری را با مراکز یا نهادهای تحقیقاتی بیرونی شکل داده‌اند.

داهیم و یورز^۱ (۲۰۰۸) واحد دیگری را به عنوان برون سپار^۲ به این مجموعه اضافه کردند.

د) برون سپار

این نوع واحد آینده‌نگاری شرکتی حوزه‌های اصلی و اهداف یک فرآیند آینده‌نگاری را از منظر کارشناسان خود در داخل شرکت شناسایی و تعریف می‌کند، اما اغلب فرایندهای خود یا بخش‌های بیشتری از تحقیقات را به یک سازمان خارجی یا مشاوره‌ای یا اتاق فکر برون‌سپاری می‌کند و نتایج کار آن‌ها را در برنامه‌ریزی استراتژیک یا دیگر حوزه‌های کسب و کار در داخل شرکت به کار می‌گیرد.



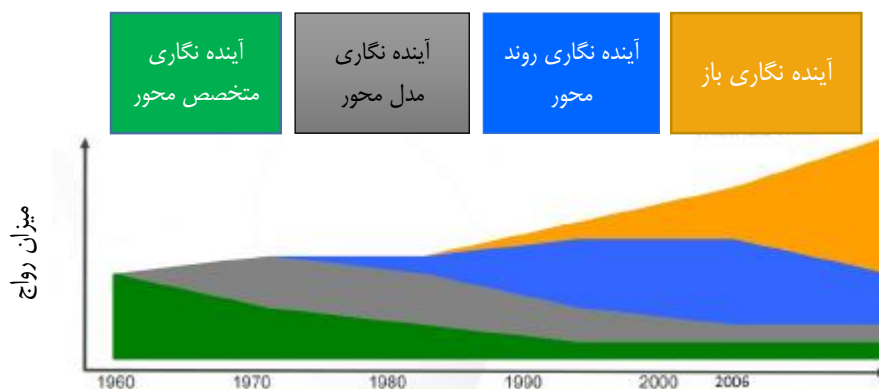
شکل ۸-۲. واحدهای سازمانی آینده‌نگاری شرکتی (Daheim & Uerz, 2008)

۸-۲-۲. سیر تکامل آینده‌نگاری شرکتی

داهیم و یورز (۲۰۰۸) در مطالعه توسعه آینده‌نگاری شرکتی از اواسط دهه ۱۹۷۰، چهار مرحله یا موج را شناسایی کرده‌اند که همگی حول مفروضاتی شکل گرفته‌اند که بیانگر منطق غالب آینده‌پژوهی / آینده‌نگاری و زمینه و بافت اجتماعی-فرهنگی گسترده‌تر مرحله مربوطه است.

¹ Daheim & Uerz

² Outsourcer



شکل ۹-۲. سیر تکامل آینده‌نگاری شرکتی (Daheim & Uerz, 2008)

موج اول: فرض کلیدی آینده‌نگاری متخصص محور^۱ و منطق غالب این مرحله این است که آینده می‌تواند از طریق جمع‌آوری و مقایسه نظرات متخصصان (مختلف) پیش‌بینی شود. تله‌ای که در اینجا وجود دارد واگذاری مسئولیت محتوا و پیامدهای آینده‌نگاری به متخصصان و در نتیجه از دست دادن وابستگی‌های بین تحولات مختلف و نادیده گرفتن موضوعات و مسائل میان‌رشته‌ای و همچنین تصمیماتی است که می‌توانند و باید اتخاذ شوند.

موج دوم: آینده‌نگاری مدل محور^۲ بر این فرض مبتنی است که آینده می‌تواند از طریق کاربرد مدل‌های کامپیوتری مناسب مبتنی بر انبوه زیادی از داده‌ها و مهارت ریاضی برآورد و محاسبه شود. همانند آینده‌نگاری متخصص محور، تله واگذاری مسئولیت تولید دانش آینده‌نگاری به گروه خاصی از افراد و از قلم انداختن و نادیده گرفتن ارتباط تصمیمات امروز با استراتژی و نوآوری وجود دارد.

موج سوم: در حال حاضر، این فرض که کسب و کارها می‌توانند آینده را از طریق پیش‌بینی تأثیر روندها بر مشتریان و بازارها درک کنند منطق غالب به نظر می‌رسد که آینده‌نگاری روند محور^۳ نامیده می‌شوند. ارتباط پذیری بالای نتایج از مزیت‌های آینده‌نگاری شرکتی روند محور است، اما تهدید تمرکز بر تلاش برای بهترین شیوه پویش و پایش روندها و بسیار مهم‌تر محدودسازی آینده‌نگاری شرکتی به دیدگاهی واکنشی که صرفاً توسط روندها یا محیط هدایت می‌شود، وجود دارد.

موج چهارم: آینده‌نگاری باز^۴ - مرحله بعدی که در حال ظهور است و می‌تواند به‌عنوان یک عکس‌العمل به بسیاری از چالش‌های فعلی در نظر گرفته شود، بر اساس این فرض شکل گرفته است که کسب و کارها می‌توانند از طریق یک گفت‌وگو با تعامل پویای بین عوامل و نیروهای اجتماعی، فناورانه و اقتصادی زمینه‌ها و بازارهای آینده را شکل دهند. آینده‌نگاری باز به پویایی اجتماعی - فرهنگی و اجتماعی - فنی حاصل از ظهور جامعه شبکه‌ای که در آن تقریباً هر چیزی به هم مرتبط است و جدایی و تفکیک حوزه‌های زندگی همانند فناوری، اقتصاد، سیاست و فرهنگ به پایان رسیده

¹ Expert-based foresight

² Model-based foresight

³ Trendbased foresight

⁴ Open Foresight

است، احترام می‌گذارد. حوزه‌ها و سیستم‌هایی که زمانی بسته بودند حالا باز و گشوده شدند از منظر تعداد مناطق مستقلی که کاهش یافته‌اند. همان‌گونه که ون در دان^۱ (۲۰۱۲) خاطرنشان کرده است. این موضوع باید در هر پروژه آینده‌نگاری شرکتی موفق مد نظر قرار گیرد - گشوده بودن از منظر دیدگاه (محتوا و موضوعی) و هم از منظر تعامل درون فرآیند. واژه آینده‌نگاری باز حداقل به چهار معیار گشودگی^۲ اشاره دارد. آینده‌نگاری باز باید شامل (مشمول، شرکت) ذینفعان مربوطه از داخل و خارج سازمان باشد؛ باید از منظر محیطی باز و گشوده باشد، و نه به‌صورت نابهنگام دیدگاه خود را به یک بخش یا محیط نزدیک کند و باید به‌عنوان یک فرآیند سازمان‌دهی شده و نهادی باشد که تا زمان محقق شدن هدف مشکل یک پروژه خاص اتمام نیابد. آخرین ولی نه کمترین، آینده‌نگاری باز در درون یک کسب‌وکار باید برای روندهای اخلاط‌گر برانگیز باز باشد یا سازمان مربوطه را برای عوامل و نیروهای اخلاط‌گر باز و گشوده نگه دارد، زیرا عدم ارائه روندها و شواهد تجربی که عادت‌ها، باورها، مدل‌های کسب و کار یا محصولات را تأیید می‌کنند-دانش تأییدی^۳- و پرسیدن سؤالات درست، برای آینده‌نگاری شرکتی اهمیتی فزاینده دارد (Daheim & Uerz, 2008, 332).

جدول ۴-۲. مقایسه موجهای آینده‌نگاری شرکتی

پارادایم غالب آینده‌نگاری شرکتی	آینده‌نگاری متخصص محور	آینده‌نگاری مدل محور	آینده‌نگاری روند محور	آینده‌نگاری زمینه محور (یا باز)
مفروضه: آینده می‌تواند ...	آینده می‌تواند به واسطه متخصصان شناخته شود	آینده می‌تواند به‌واسطه مدل‌ها برآورد و محاسبه شود	آینده می‌تواند به‌وسیله تحولات پویا شده پیش‌بینی شود	آینده می‌تواند به‌واسطه تعامل شکل داده شود
مشخصه‌های اصلی	باور به تسلط و خبرگی متخصصان، اما: دهه ۷۰: چرخش به سمت محیط کیفی و گسترده‌تر اولین حرکت به‌سوی علوم نرم	مدل‌های کمی و ذهنی برون‌یابی سیستم‌ها تحت سلطه علوم سخت	روندها سیگنال‌های ضعیف هشدار اولیه آمیخته روش‌های کمی و کیفی شاخص‌ها	ادغام رویکردهای سخت و نرم درک و تفسیر و ارزیابی تغییر گشودگی برای مشارکت، تعامل و پردازش اقدام‌گرا و نوآوری محور توجه بیشتر به گسست‌ها و ناپیوستگی‌ها
چشم‌انداز	بررسی تغییرات	برآورد تغییر	عکس‌العمل به تغییر	درک و پیش‌بینی/ شکل‌دهی تغییر
خروجی	دلفی، ره نگاشت‌ها، سناریوها	مدل‌ها و ماتریس‌ها	پایگاه‌های داده روند، سیستم‌های نظارتی	سناریوها؛ شگفتی‌سازها؛ برنامه‌های عملی و ایده‌های نوآورانه

(Daheim & Uerz, 2008)

^۱ Van der Duin

^۲ Openness

^۳ Confirmative knowledge

۹-۲-۲. مزایای کاربرد رویکرد آینده‌نگاری

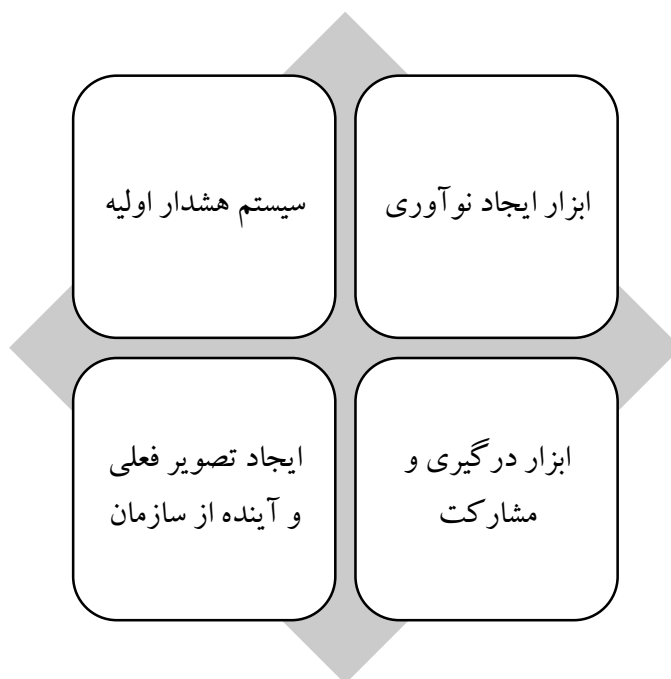
از منظر Ejdys و همکاران (۲۰۱۵) کاربرد مطالعات آینده‌نگاری در بلندمدت احتمالاً منبع مزایای بی‌شماری برای سازمان‌ها و شرکت‌ها باشد. تجربه نویسندگان درباره پیاده‌سازی مطالعات آینده‌نگاری شناسایی ۴ گروه مزایای اصلی را که شامل این موارد هستند، میسر می‌کند:

- سیستم هشدار اولیه
- آینده‌نگاری به‌عنوان ابزار خلق نوآوری
- خلق تصویر فعلی و آتی از سازمان
- ابزار درگیری و مشارکت (شکل ۱۰-۲)

آینده‌نگاری به‌عنوان سیستم هشدار اولیه به سازمان‌ها اجازه می‌دهد:

- برای تغییرات غیرمنتظره در محیط (هم تغییرات مثبت و هم تغییرات منفی) آماده باشند.
 - برای بهره‌مندی از فرصت‌های آینده بازار آماده باشند
 - ایجاد تغییرات در جامعه: مصرف‌کنندگان و رقبا
 - غلبه بر مشکلات فعلی از طریق ارائه راه‌حل‌های سازمانی، اقتصادی، تجاری و فناورانه غیرمتعارف در بلندمدت که به‌عنوان نتیجه اجماع اجتماعی ایجاد شده‌اند
 - به حداقل رساندن تأثیرات منفی بی‌ثباتی و غیرقابل‌پیش‌بینی بودن محیط
- آینده‌نگاری به‌عنوان ابزار خلق نوآوری به سازمان‌ها اجازه می‌دهد:
- بازتعریف و خلق پرتفولیوی آینده یک شرکت
 - شناسایی جایگاه‌های مناسب
 - شناسایی نیازهای در حال تغییر مصرف‌کنندگان
 - تعامل با بازیگران اصلی در فرایندهای کسب و کار و فرآیندهای مرتبط با کسب و کار، از جمله مشتریان، عرضه‌کنندگان، قانون‌گذاران – برای خلق فناوری‌ها، محصولات و خدمات جدید
 - تأمین اطلاعات استراتژیک برای تصمیم‌گیرندگان از طریق شناسایی مسیرها (جهات) مرجح برای توسعه فناوری‌ها، محصولات و خدمات
 - متمرکز نمودن بودجه‌ها بر حوزه‌های آینده
- آینده‌نگاری به‌عنوان ابزار خلق تصویر فعلی و آتی از سازمان اجازه می‌دهد:
- ذینفعان داخلی و خارجی از طریق سازمان شناسایی شوند
 - کشف و بررسی ویژگی‌های منحصر به فرد سازمان‌ها که آن‌ها را از دیگران متمایز می‌کند
 - آینده‌نگاری به معنای درگیری و مشارکت است که از این طریق حاصل می‌شود:
 - مشارکت تمامی ذینفعان در فرآیند ایجاد یک چشم‌انداز مشترک از آینده

- درگیری و مشارکت ذی‌نفعان در خلق و ساخت آینده
- حس مسئولیت به زمان حال و آینده سازمان.



شکل ۱۰-۲. مزایای اصلی آینده‌نگاری برای سازمان‌ها (Ejdys et al, 2015, p396).

۳-۲. قابلیت‌های پویا

۱-۳-۲. از دیدگاه منبع محور^۱ تا بسط دیدگاه قابلیت‌های پویا

در طی دهه ۱۹۹۰، ایده‌های مرتبط با نقش منابع و قابلیت‌ها به عنوان مبنای اصلی استراتژی شرکت و منبع اصلی سودآوری به آنچه که دیدگاه منبع محور درباره شرکت مشهور شده است تبدیل گردید (Grant, 2010, 120). البته باید خاطرنشان نمود بینش‌های اولیه نسبت به این دیدگاه به پنروز^۲ (۱۹۵۹) بازمی‌گردد که بعدها توسط ورنرفلت (۱۹۸۴) و متعاقباً توسط بارنی (۱۹۹۱) رواج یافت (Wang & Ahmed, 2007, 32). این دیدگاه بر سازمان‌دهی داخلی شرکت‌ها متمرکز است و بنابراین یک مکمل برای تأکید سنتی استراتژی بر ساختار صنعت و موقعیت استراتژیکی است که در درون آن ساختار به عنوان عوامل تعیین‌کننده مزیت رقابتی در نظر گرفته می‌شود (Eisenhart, & Martin, 2000, 1105). دیدگاه منبع محور شرکت را به عنوان مجموعه‌ای از منابع در نظر می‌گیرد (McKelvie & Davidsson, 2009, 64).

^۱ Resource-based view (RBV)

^۲ Penrose

ماهیت و جوهره دیدگاه منبع محور در تأکید بر منابع و قابلیت‌ها به عنوان منشأ مزیت رقابتی قرار دارد (Wang & Ahmed, 2007, 32). بر طبق دیدگاه منبع محور، شرکت‌ها در یک صنعت مشابه عملکرد متفاوت دارند، چراکه حتی در حالت تعادل، شرکت‌ها از لحاظ منابع و قابلیت‌هایی که در اختیار دارند متفاوت هستند (Zott, 2003, 97)، یعنی شرکت‌های رقیب دارای بنیان‌های منابع ناهمگن هستند (McKelvie & Davidsson, 2009, 64) و این ناهمگنی به طور نامتناسب تغییر می‌کند که به نوبه خود باعث ایجاد ناهمگنی در طول زمان می‌شود (Wang & Ahmed, 2007, 32). این رویکرد بیان می‌کند که ویژگی‌های این منابع (یعنی ارزشمندی، کمیابی، غیرقابل تقلید و غیرقابل جایگزین بودن)^۱ می‌تواند به شرکت مزیت رقابتی اعطا کند و ضمناً عملکرد آن را تحت تأثیر قرار دهد (McKelvie & Davidsson, 2009, 64). در واقع این منابع هستند که انتخاب بازارهایی که شرکت می‌تواند به آن‌ها ورود کند را محدود یا توسعه می‌دهد (Wang & Ahmed, 2007, 32).

برای درک اینکه چرا دیدگاه منبع محور تأثیری اساسی بر تفکر استراتژیک دارد باید به نقطه شروع تدوین استراتژی بازگشت: یعنی بیانیه‌های هویت و هدف شرکت. شرکت‌ها به طور متعارف به این سؤال پاسخ داده‌اند که از نظر بازاری که در آن خدمت می‌کنند «کسب و کار ما چیست؟»؛ «مشتریان ما چه کسانی هستند؟» و «ما باید به دنبال برآورده نمودن کدام یک از نیازهای آن‌ها باشیم». با این حال، استراتژی بازار محور در دنیایی که اولویت‌های مشتری بی‌ثبات و متغیر است و شناسایی مشتریان و فناوری‌ها برای خدمت‌رسانی به آن‌ها مشکل است، ثبات و پایداری مسیر موردنیاز برای هدایت استراتژی در بلندمدت را تأمین نمی‌نماید. زمانی که محیط خارجی پیوسته در حال تغییر است، خود شرکت، از منظر آمیخته منابع و قابلیت‌هایش ممکن است منبع کما و بیش باثبات‌تری برای تعریف هویت آن باشد. در کل، هر چه نرخ تغییر در محیط خارجی شرکت بیشتر باشد، احتمال اینکه تمرکز بر منابع و قابلیت‌های داخلی به جای بازار خارجی مبنایی مطمئن‌تر برای استراتژی بلندمدت شرکت تأمین نماید، بیشتر است (Grant, 2010, 130).

با روند تسریع ادغام اقتصادی جهانی، محیط‌های بازاری و صنعتی به سمت پیچیده‌تر، پویاتر و نامطمئن‌تر شدن رفته‌اند که به چیزی که فرا رقابت^۲ نامیده می‌شود، منجر شده است. جهانی‌سازی و نوآوری فناورانه رقابت را شدیدتر کرده است؛ فروپاشی چارچوب‌های اصلی، قواعد رقابت را در بسیاری صنایع تغییر داده است. در نتیجه، بازارها پیچیده‌تر و غیرقابل پیش‌بینی‌تر شده‌اند که این امر شرکت‌ها را وادار به درک اقدامات رقبایشان و نشان دادن عکس‌العمل سریع‌تر به آن‌ها نموده است. تغییرات سریع باعث تحلیل و فرسایش سریع مزیت رقابتی فعلی می‌شود. در واقع به منظور درک و قاپیدن فرصت‌هایی که یک محیط عملیاتی پویا پدید می‌آورد، شرکت‌ها باید دارایی‌ها و فرایندهای فعلی خود را پیکربندی مجدد کنند. قابلیت‌های مدیریتی و فناورانه می‌توانند در بازارهای در حال تغییر سریع فقط از طریق درک گرایش به تغییرات و درک پیامدهای آن‌ها و پیکربندی منابع و فرایندهای خاص شرکت به طور مستمر به منظور سازگاری با نیازمندی‌های محیطی، مزیت رقابتی پایدار فراهم نمایند. بنابراین، شرکت‌ها باید توانایی پویایی برای یکپارچه‌سازی، ایجاد و پیکربندی مجدد شایستگی‌های داخلی و خارجی داشته باشند به گونه‌ای که قابلیت‌های عملیاتی را برای توجه به

^۱ Valuable, Rare, Imperfectly Imitable and Imperfectly Substitutable (VRIN)

^۲ hyper-competition

محیط‌های در حال تغییر سریع تغییر دهند (Jiao et al, 2010, 48). با این وصف دیدگاه منبع محور به دلیل کانون تمرکز داخلی شدید و فقدان پویایی در معرض انتقاد قرار گرفته است (Boccardelli & Magnusson, 2006, 162). از نظر آیزنهارت و مارتین^۱ (۲۰۰۰) دیدگاه منبع محور از نظر مفهومی مبهم و پر از جزئیات است و درباره مکانیسم‌هایی که از طریق آن منابع به کار گرفته می‌شوند تا در شرایط در حال تغییر به مزیت رقابتی منجر شوند، بی‌توجه است (Eisenhart & Martin, 2000, 1106). دیدگاه منبع محور نظریه‌ای است که توضیح می‌دهد چگونه برخی شرکت‌ها در حال تعادل قادر به کسب سودهای فوق‌العاده هستند و این یعنی این دیدگاه، دیدگاهی ایستا است. این نظریه به طور خاص بیان نمی‌کند چگونه منابع ارزشمند آینده می‌توانند خلق شوند یا چگونه انباره فعلی منابع ارزشمند، کمیاب، تقریباً غیرقابل تقلید و غیرقابل تعویض می‌توانند در محیط‌های در حال تغییر نوسازی شوند: این مسئله، کانون تمرکز و توجه دیدگاه قابلیت پویا است. چنین استدلال می‌شود که این دیدگاه بسط دیدگاه منبع محور است؛ مفروضاتی مشابه دارند و این نظریه ما را در درک چگونگی تکامل انباره منابع یک شرکت در طول زمان و در نتیجه چگونگی حفظ مزیت یاری می‌رساند (Ambrosini & Bowman, 2009, 29). بنابراین، رویکرد قابلیت‌ها تکامل یافت تا جایی که قابلیت‌ها به عنوان توانایی هماهنگی و استقرار منابع به منظور دستیابی به اهداف شرکت در نظر گرفته شدند. این بدان معنا است که در حالی که منابع به‌ندرت به تنهایی به تفاوت‌های عملکرد منجر می‌شوند، کاربرد منابع (یعنی قابلیت‌ها) در واقع آن چیزی است که باعث عملکردهای متفاوت می‌شود. بنابراین رویکرد قابلیت‌ها نقد وارد بر اینکه مالکیت یا کاربرد منابع نگرانی اصلی است یا نه را رفع می‌کند. به‌علاوه از آنجایی که قابلیت‌ها به سادگی در یک فرآیند تولیدی وارد نمی‌شوند، از بازار نیز قابل خریداری نیستند. در گسترده‌ترین تعریف، قابلیت‌های پویا به عنوان توانایی شرکت برای یکپارچه نمودن و تغییر بنیان منابع به منظور رسیدگی به محیط‌های در حال تغییر در نظر گرفته می‌شوند. بنابراین قابلیت‌های پویا می‌توانند به عنوان فرآیندهایی در نظر گرفته شوند که در آن‌ها برای تولید فعالیت‌های خلق ارزش شرکت محور جدید، منابع کسب، یکپارچه، تبدیل یا پیکربندی مجدد می‌شوند (McKelvie & Davidsson, 2009, 65).

منطق الهام‌بخش مفهوم ظاهراً ساده است. اگر پیشرفت‌های فناورانه و دیگر منابع تغییر – همانند افزایش نوسانات اولویت‌های مصرف‌کنندگان و فشار رقابتی ناشی از جهانی‌شدن و آزادسازی – برخی شرکت‌ها را به جای بقیه انتخاب می‌کند، همان‌گونه که برخی شواهد تجربی نشان می‌دهد، این فقط به این دلیل نیست که این شرکت‌ها استراتژی‌های حساب‌شده و سنجیده مختلف، اتخاذ و اجرا کرده‌اند به خصوص از لحاظ بازه زمانی عکس‌العمل به تغییر. این اتفاق به این دلیل می‌افتد که شرکت‌ها ظرفیتی متفاوت برای مقابله با تغییر در اختیار دارند یا به طور خلاصه قابلیت‌هایی پویا در اختیار دارند (Leoncini & Montresor, 2008, 2).

مقاله تیس^۲ و همکاران (۱۹۹۰) شاید اولین اثری باشد که به‌صراحت به توسعه و بسط مفهوم قابلیت‌های پویا پرداخته است. آن‌ها (۱۹۹۰، ص ۱۱) نوشتند که «دیدگاه ما از شرکت تا حدودی غنی‌تر از دیدگاه منبع محور استاندارد است ... آنها تنها مجموعه‌ای از منابع مهم نیست، بلکه مکانیسم‌هایی هستند که از طریق آن‌ها شرکت‌ها مهارت‌ها و قابلیت‌های جدید را می‌آموزند و انباشته می‌کنند و همچنین شامل نیروهایی است که سرعت و مسیر این فرآیند را محدود می‌کنند». این

¹ Eisenhart, & Martin

² Teece

ایده‌ها اولین بار به طور رسمی در سال ۱۹۹۴ توسط تیس و پیسانو منتشر شد. آن‌ها توضیح دادند که دیدگاه منبع‌محور قادر به ارائه توضیحات درباره این نیست که چگونه برخی شرکت‌های موفق عکس‌العمل‌هایی به موقع و نوآوری محصول سریع و منعطف همراه با قابلیت مدیریت برای هماهنگی و آرایش مجدد کارای شایستگی‌های داخلی و خارجی از خود نشان داده‌اند (Teece & Pisano, 1994, 537). آن‌ها خاطر نشان کردند که توجه به ماهیت در حال تغییر محیط خارجی و در نتیجه نقش مدیریت استراتژیک که اصولاً با سازگاری، ادغام و پیکربندی مجدد مهارت‌ها، منابع و شایستگی‌های وظیفه‌ای داخلی و خارجی نسبت به محیط در حالت تغییر همراه می‌باشد ضروری است. استدلال آن‌ها بر این فهم مبتنی است که بسیاری از شرکت‌های موفق زمانی که محیطشان تغییر می‌کند، با شکست و ناکامی مواجه می‌شدند؛ آن‌ها قادر به تطبیق و سازگاری موفق نبودند. کار آن‌ها توضیح داد که چگونه دیدگاه قابلیت‌های پویا بر محدودیت‌های دیدگاه منبع‌محور غلبه می‌کند. آن‌ها سپس قابلیت‌های پویا را به‌عنوان توانایی شرکت در یکپارچه‌سازی، ساخت و پیکربندی مجدد شایستگی‌های داخلی و خارجی برای مواجهه با محیط‌های در حال تغییر سریع تعریف کردند.

در حالی که می‌توان تیس و پیسانو را محرکان دیدگاه قابلیت‌های پویا در نظر گرفت، کار آن‌ها بسط نظریه تکاملی تغییر اقتصادی نلسون و وینتر^۱ (۱۹۸۲) بود که به بیان نقش روال‌ها و اینکه چگونه آن‌ها روش‌های رشد و مقابله با محیط‌های خارجی را شکل می‌دهند یا محدود می‌کنند، می‌پرداخت. هم پیسانو و همکاران (۱۹۹۷) و هم نلسون و وینتر (۱۹۸۲) به جای یک رویکرد جایگاه‌بازاری رایج، رویکرد کارایی را به عملکرد شرکت انتخاب می‌کنند (اولی مبنای نظریه مزیت رقابتی پورتر است). آن‌ها بر عوامل داخلی شرکت به جای عوامل خارجی به عنوان منبع مزیت رقابتی تأکید می‌کنند. تیس و همکارانش (۱۹۹۷) همانند نلسون و وینتر (۱۹۸۲) بر اهمیت وابستگی‌های مسیر و نیاز به پیکربندی مجدد منابع یک شرکت برای توانمندسازی یک شرکت برای تغییر و تکامل تأکید می‌کنند.

بی‌هیچ تعجبی، از آنجائی که دیدگاه قابلیت پویا در نهایت درباره درک بقا و رشد یک شرکت است، به ناچار از طیف گسترده‌ای از دیدگاه‌های نظری بهره می‌گیرد و نه فقط اقتصاد تکاملی. این رویکرد همچنین بر کار و اثر شومپیتر^۲ (۱۹۳۴) درباره فرآیندهای تخریب خلاق و رقابت نوآورانه کار سیرت و مارس^۳ (۱۹۶۳) درباره ابعاد رفتاری شرکت‌ها، ویلیامسون^۴ (۱۹۷۵) درباره بازارها و سلسله‌مراتب‌ها و خاص بودن دارایی و تیس (۱۹۸۲) و روملت^۵ (۱۹۸۴) درباره نقش دارایی‌های خاص شرکت و مکانیسم‌های جداسازی بنا شده است (Ambrosini & Bowman, 2009, 31). قابلیت‌های پویا در بر گیرنده تعالیم آثار قبلی درباره شایستگی متمایز، روال سازمانی، دانش معماری، شایستگی اصلی، قابلیت اصلی، قابلیت ترکیبی و شایستگی معماری است. تحقیقات تجربی نشان می‌دهد که تحول قابلیت‌های شرکت به قبل از دهه ۱۹۹۰ بازمی‌گردد و از آن به بعد رونق یافته است (Wang & Ahmed, 2007, 31).

البته درک دیدگاه قابلیت پویا نیازمند درک ایده‌های پروزه^۶ (۱۹۵۹) نیز می‌باشد. پروز شرکت‌ها را سازمان‌هایی اداری در نظر می‌گیرد که مجموعه‌هایی از منابع سودمند ناهمگن هستند که به طور تاریخی تعیین شده‌اند. او معتقد است خدماتی

¹ Nelson and Winter

² Schumpeter

³ Cyert and March

⁴ Williamson

⁵ Rumelt

⁶ Penrose

که حاصل منابع هستند تابعی از نحوه به کارگیری آن‌ها هستند - دقیقاً منابع مشابه زمانی که برای اهداف متفاوت یا به روش‌های متفاوت و در ترکیب با انواع یا مقادیر مختلف منابع دیگر به کار گرفته می‌شوند خدمات متفاوت یا مجموعه‌ای از خدمات را فراهم می‌کنند (McKelvie & Davidsson, 2009, 64).

در نتیجه این مبحث، منابع می‌توانند به دو صورت تفسیر شود: به عنوان انباره که دارایی‌هایی هستند که شرکت‌ها در طول زمان انباشته‌اند؛ به عنوان جریان که آن مؤلفه‌هایی هستند که شرکت‌ها در طول زمان به درون انباره منابع هدایت می‌کنند و از این طریق دارایی‌های قبلی خود را جایگزین، بهبود یا تقویت می‌کنند. این فرایند به دو دلیل ضروری است. اول، هر منبع در معرض نرخ تحلیل^۱ قرار دارد که به ماهیت خود منبع بستگی دارد، البته به نرخ نوآوری صنعت هم بستگی دارد. دوم، به واسطه یک فرایند مستمر انباشت منابع خاص شرکت که یک شکاف عملکردی پایدار را با رقبا به وجود می‌آورد، به یک مزیت رقابتی پایدار نیاز وجود دارد. در این دیدگاه، مالکیت و بسیج انباره‌های برتر منابع، دستیابی به مزیت رقابتی را امکان‌پذیر می‌کند. البته شرط دوم برای تضمین درآمد و پایداری آن با کارایی و اثربخشی فرایند انباشت مرتبط شده است.

اگرچه مهم‌ترین و شاید منحصربه‌فردترین منبع مزیت رقابتی پایدار انباشت منابع خاص شرکتی است که به طور درونی و داخلی در طول زمان توسعه داده شده‌اند و قابل تقلید توسط رقبا نیستند. با این حال، در محیط در حال تغییر سریع، نرخ تحلیل منابع احتمالاً بسیار بالا خواهد بود و در نتیجه در عوض فقط حفظ انباره موجود، نیازمند فرایند نوسازی و تجدید سریع انباره منابع خواهد بود. بنابراین تمرکز بر قابلیت شرکت برای تجدید مجموعه شایستگی‌ها و خلق شایستگی‌های اساساً جدید به منظور دستیابی به هماهنگی با محیط کسب و کار در حال تغییر ضروری است. این قابلیت‌های پویا توسط فرایندها، موقعیت‌ها و مسیرها توصیف می‌شوند (Boccardelli & Magnusson, 2006, 165).

هم‌راستا با این ملاحظات، یک سؤال کلیدی این است که تا چه اندازه مفهوم قابلیت‌های پویا مکمل گزاره‌های اصلی دیدگاه منبع محور هستند؟

اول، دیدگاه منبع محور و اصطلاحات مرتبط با آن، یعنی منابع، فرایندها، قابلیت‌ها و قابلیت‌های اصلی، فاقد تعاریف واضح و مشخص هستند. پریام و باتلر^۲ (۲۰۰۱) اظهار می‌کنند که تحقیق درباره دیدگاه منبع محور عمدتاً از اظهارات بارنی انتخاب و بر آن‌ها تأکید می‌کند: منابع شرکت‌ها تمامی دارایی‌ها، قابلیت‌ها، فرایندهای سازمانی، ویژگی‌های شرکتی، اطلاعات، دانش و ... هستند که در کنترل شرکت هستند و درک و اجرای استراتژی‌هایی را که کارایی و اثربخشی شرکت را افزایش می‌دهند، امکان‌پذیر می‌کنند. این تعریف نشان‌دهنده هیچ تمایزی بین منابع و قابلیت‌ها نیست. علاوه بر این، بارنی (۱۹۹۱) بیان می‌کند که یک شرکت در زمان اجرای یک استراتژی خلق ارزشی که به طور هم‌زمان توسط هیچ یک از رقبای فعلی یا بالقوه اجرا نشود به مزیت رقابتی دست می‌یابد. آیزنهارت و مارتین (۲۰۰۰) به این نتیجه رسیدند تعریف بارنی (۱۹۹۱) نشان می‌دهد که منابع کمیاب، ارزشمند، غیرقابل تقلید و غیرقابل تعویض که مزیت رقابتی به وجود می‌آورند، با مشاهده عملکرد برتر و سپس نسبت دادن آن عملکرد به منابع منحصربه‌فردی که ظاهراً در اختیار شرکت است، شناسایی می‌شوند.

¹ Deterioration rate

² Priem & Butler

متأسفانه، مفهوم قابلیت‌های پویا همانند دیدگاه منبع محور، بر چنین مسائل تعریفی غلبه نکرده است. تیس و همکاران (۱۹۹۷) قابلیت‌ها را به عنوان نقش کلیدی مدیریت استراتژیک در اتخاذ، یکپارچه‌سازی و پیکربندی مجدد مناسب مهارت‌ها، منابع سازمانی داخلی و خارجی و شایستگی‌های عملکردی به منظور تطبیق با نیازهای یک محیط در حال تغییر تعریف می‌کنند. این تعریف به‌سختی از تعریفشان از قابلیت‌های پویا متفاوت می‌شود: توانایی شرکت برای یکپارچه‌سازی، ایجاد و پیکربندی مجدد شایستگی‌های داخلی و خارجی برای پاسخ به محیط‌های در حال تغییر سریع (Teece et al. 1997, 516). علاوه بر این، آیزنهارت و مارتین (۲۰۰۰) قابلیت‌های پویا را این‌گونه تعریف می‌کنند «فرآیندهای شرکتی - به خصوص فرآیندهای یکپارچه‌سازی، پیکربندی مجدد، دستیابی و رها کردن منابع - که منابع را برای تطبیق با و حتی ایجاد تغییر بازاری به کار می‌برند و «روال‌های سازمانی و استراتژیکی که از طریق آن شرکت‌ها به موازات ظهور، فروپاشی، تقسیم، تکامل و مرگ بازارها به منابع و پیکربندی‌های جدید دست می‌یابند». این تعریف بیان می‌کند که قابلیت‌های پویا فرآیندهایی ساده هستند و در نتیجه به درک بیشتر تمایز بین قابلیت‌های پویا و فرآیندها نمی‌افزاید (Wang & Ahmed, 2007, 35).

۲-۳-۲. تفاوت بین منابع و قابلیت‌ها

ادبیات نظریه منبع محور دو دیدگاه متفاوت درباره منابع و قابلیت‌ها ارائه می‌دهد. برخی محققان تمایل دارند تا دو واژه را به عنوان مترادف در نظر بگیرند. این ترکیب دو مفهوم تا اندازه‌ای مبتنی بر تعریف بارنی از منابع است که دارایی‌های شرکت، قابلیت‌ها، فرآیندها، خصیصه‌ها، اطلاعات و دانش را با یکدیگر فهرست می‌کند. با این حال، دیدگاه غالب این است که منابع و قابلیت‌ها به وضوح از یکدیگر قابل تشخیص هستند. گرانت^۱ (۱۹۹۱) بیان می‌کند منابع، موجودی دارایی‌های مشهود و نامشهود همانند دارایی‌های ثابت، اطلاعات، نام تجاری، فناوری و سرمایه انسانی هستند که شرکت‌ها از آن‌ها به عنوان ورودی فرآیندهای تولید برای تبدیل به محصولات یا خدمات بهره می‌برند. مک‌کادک^۲ (۲۰۰۱) قابلیت را به عنوان یک نوع خاص از منابع - یک منبع سازمانی غیرقابل انتقال خاص یک شرکت که هدف آن بهبود بازدهی منابع دیگر در اختیار شرکت است - تعریف می‌کند.

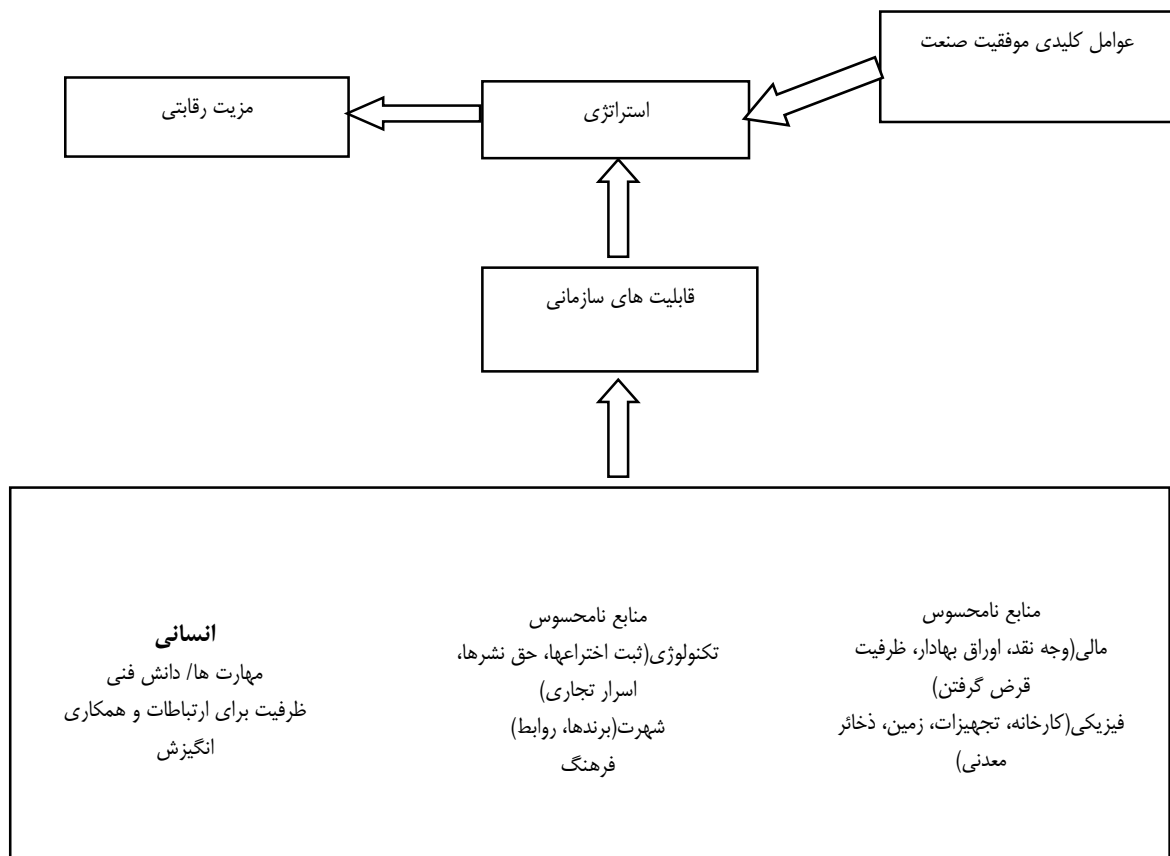
آمیت و شومیکر^۳ (۱۹۹۳) به طور خاص‌تر بیان می‌کنند که قابلیت‌های مخصوص شرکت می‌توانند به‌خودی‌خود به عنوان «کالاهای واسطه» ایجادشده به وسیله شرکت به منظور ارائه بهره‌وری بیشتر از منابع در نظر گرفته شوند. بنابراین قابلیت‌ها می‌توانند از منابع متفاوت باشند، چراکه آن‌ها ایجاد بهره اقتصادی را بسیار کاراتر از رقبا برای شرکت‌ها امکان‌پذیر می‌کند که این امر توسط افزایش بهره‌وری منابع شرکتی انجام می‌شود. صرف در اختیار داشتن منابع، توسعه مزیت‌های رقابتی پایدار را تضمین نمی‌کند، چراکه منابع قابل معامله هستند و می‌توانند در طول مرزهای سازمانی منتقل شوند. در عوض، قابلیت‌ها آن منابع را به مزیت‌های رقابتی تبدیل می‌کنند که دستیابی به عملکرد برتر را برای شرکت امکان‌پذیر می‌کند، زیرا قابلیت‌ها در درون دانش ضمنی کارکنان داخل سازمان تنیده شده است و در نتیجه انتقال آن به شرکت‌های دیگر غیرقابل تقلید و دشوار است (Wu et al, 2016, 2679). به عبارت دیگر منابع دارایی‌های مولدی هستند که شرکت

¹ Grant

² Makadok

³ Amit and Schoemaker

مالک آن‌هاست؛ قابلیت‌ها آن چیزی هستند که شرکت می‌تواند انجام دهد. منابع فردی مزیت رقابتی ایجاد نمی‌کنند؛ آن‌ها باید برای خلق قابلیت سازمانی با یکدیگر کار کنند. قابلیت است که جوهره عملکرد بهتر را تشکیل می‌دهد. شکل ۲-۱۱ روابط بین منابع، قابلیت‌ها و مزیت رقابتی را نشان می‌دهد (Grant, 2010, 130).



شکل ۲-۱۱. ارتباط بین منابع، قابلیت‌ها و مزیت رقابتی (Grant, 2010, 135)

۲-۳-۳. منابع شرکت

تهیه و تنظیم فهرستی از منابع شرکت می‌تواند به طور شگفت‌انگیزی سخت و دشوار باشد. چنین سندی در درون سیستم‌های اطلاعات مدیریت یا حسابداری اکثر شرکت‌ها وجود ندارد. ترازنامه شرکت دیدگاهی محدود نسبت به منابع یک شرکت فراهم می‌کند - ترازنامه عمدتاً شامل منابع مالی و فیزیکی است. شناسایی سه نوع منبع اصلی برای کسب دیدگاهی گسترده‌تر از منابع شرکت، مفید فایده است: منابع محسوس، منابع نامحسوس و منابع انسانی.

۲-۳-۳-۱. منابع محسوس

شناسایی و ارزیابی منابع محسوس راحت‌ترین کار است: منابع مالی و دارایی‌های فیزیکی در صورت‌های مالی شرکت شناسایی و ارزش‌گذاری می‌شوند. با این حال، ترازنامه‌ها به دلیل گرایش به ایجاد ابهام در مورد اطلاعات مرتبط

استراتژیک و تحریف ارزش‌های دارایی، مشهور هستند. ارزیابی هزینه‌های تاریخی گواه اندکی از ارزش بازاری یک دارایی ارائه می‌دهد.

با این حال، هدف اصلی تجزیه و تحلیل منابع، ارزش‌گذاری دارایی‌های یک شرکت نیست، بلکه درک پتانسیل آن‌ها در خلق مزیت رقابتی است. این کار نیازمند مطرح کردن دو سؤال کلیدی است:

(۱) چه فرصت‌هایی برای صرفه‌جویی در کاربرد آن‌ها وجود دارد؟ شاید امکان استفاده از منابع کمتر برای حمایت از همان سطح کسب و کار یا استفاده از منابع فعلی برای حمایت از حجم کسب و کار بیشتر وجود داشته باشد.

(۲) چه احتمالاتی برای کاربرد سودآورتر دارایی‌های موجود وجود دارد؟

۲-۳-۳-۲. منابع نامحسوس

منابع نامحسوس برای اکثر شرکت‌ها ارزشمندتر از منابع محسوس هستند. با این حال، در صورت‌های مالی شرکت، منابع نامحسوس کاملاً غیرقابل رؤیت باقی می‌مانند. مستثنا نمودن یا ارزش‌گذاری کمتر منابع نامحسوس، دلیل اصلی اختلاف زیاد و در حال افزایش بین ارزش ترازنامه شرکت‌ها و ارزش ذخیره بازاری آن‌ها است. نام‌های تجاری از مهم‌ترین منابع نامحسوسی هستند که ارزش آن‌ها کم برآورد می‌شود و یا ارزشی برای آن‌ها در نظر گرفته نمی‌شود. نام‌های تجاری و دیگر علائم تجاری گونه‌ای از دارایی‌هایی است که با شهرت و اعتبار مرتبط هستند: ارزش آن‌ها در اطمینانی وجود دارد که به مشتریان القا می‌کنند. ارزش نام تجاری یک شرکت می‌تواند به واسطه توسعه طیف محصولاتی که شرکت تحت آن نام تجاری روانه بازار می‌کند، افزایش داده شود. جانسون اند جانسون، سامسونگ و جنرال الکتریک صرفه‌جویی‌های قابل‌ملاحظه‌ای از کاربرد یک نام تجاری خاص برای طیف گسترده‌ای از محصولات برده‌اند.

فناوری همانند شهرت یک دارایی نامحسوس است که ارزش آن از منظر ترازنامه‌های اکثر شرکت‌ها آشکار نیست. مالکیت معنوی - ثبت اختراعات، حق نشرها، اسرار حرفه‌ای و علائم تجاری - شامل منابع تکنیکی و هنری هستند که در قانون مالکیت تعریف شده است. از دهه ۱۹۸۰ شرکت‌ها توجه بیشتری به ارزش مالکیت معنوی خود می‌کنند. برای IBM و Qualcomm، مالکیت معنوی ارزشمندترین دارایی است که مالک آن هستند.

۲-۳-۳-۳. منابع انسانی

منابع انسانی شرکت شامل تخصص و تلاش فراهم شده کارکنان آن است. منابع انسانی همانند منابع نامحسوس در ترازنامه شرکت قابل‌رؤیت نیستند - به این دلیل ساده که شرکت، مالک کارکنان خود نیست؛ شرکت خدمات آن‌ها را تحت قراردادهای استخدامی خریداری می‌کند. دلیل گنجاندن منابع انسانی به‌عنوان بخشی از منابع شرکت، پایداری آن‌ها است - اگرچه کارکنان برای جابه‌جایی بین شرکت‌ها مخیر هستند و آزادی دارند، در عمل اکثر قراردادهای استخدامی بلندمدت هستند.

اکثر شرکت‌ها تلاش زیادی صرف ارزیابی منابع انسانی خود می‌کنند. این ارزیابی در مرحله استخدام، زمانی که کارکنان بالقوه در ارتباط با نیازمندی‌های شغلشان ارزیابی می‌شوند و به عنوان بخشی از فرآیند ارزیابی مستمری که از طریق آن ارزیابی‌های سالانه کارکنان هسته مرکزی را شکل می‌دهد، انجام می‌شود. اهداف ارزیابی، سنجش عملکرد گذشته با

هدف جبران خدمات و ارتقاء، تنظیم اهداف آینده عملکرد و برقراری طرح‌های بهبود کارکنان است. روندها در ارزیابی شامل تأکید بیشتر بر ارزیابی نتایج مرتبط با اهداف عملکرد (برای مثال، مدیریت بر مبنای اهداف) و گسترش مبنای ارزیابی (برای مثال ارزیابی ۳۶۰ درجه) است.

از دهه ۱۹۹۰ ارزیابی منابع انسانی بسیار روشمندتر و پیچیده‌تر شده است. سازمان‌های زیادی مراکز ارزیابی خاصی را با هدف ارائه ارزیابی‌های کمی جامع از مهارت‌ها و ویژگی‌های کارکنان ایجاد کرده‌اند و معیارهای ارزیابی به طور فزاینده‌ای بر مبنای تحقیقات تجربی درباره مؤلفه‌های مرتبط با عملکرد شغلی برتر شکل گرفته‌اند. مدل شایستگی شامل شناسایی مجموعه مهارت‌ها، شناخت محتوا، نگرش‌ها و ارزش‌های مرتبط با عملکرد برتر در یک طبقه شغلی خاص و سپس ارزیابی هر یک از کارکنان بر اساس آن شرح حال است.

توانایی کارکنان در هماهنگ‌سازی تلاش‌هایشان و یکپارچه‌سازی مهارت‌های مجزایشان نه تنها به مهارت‌های فردی آن‌ها بلکه به زمینه سازمانی وابسته است. این زمینه سازمانی از آنجایی که همکاری درونی را تحت تأثیر قرار می‌دهند، توسط یک منبع نامحسوس کلیدی تعیین می‌شوند: فرهنگ سازمان. واژه فرهنگ سازمانی آشکارا به خوبی تعریف نشده است. فرهنگ با ارزش‌ها، سنت‌ها و هنجارهای اجتماعی یک سازمان مرتبط است. جای بارنی^۱ بر اساس مشاهدات پیترز و واترمن که «شرکت‌های با عملکرد مالی برتر پایدار معمولاً دارای مجموعه قوی از ارزش‌های مدیریتی اصلی هستند که روش‌های مدیریت کسب و کار آن‌ها را تعریف می‌کند» فرهنگ سازمانی را به عنوان یک منبع شرکتی با اهمیت استراتژیک تعریف می‌کند که ارزشی بسیار بالقوه دارد» (Grant, 2010, 142-144).

۴-۳-۲. قابلیت‌های سازمانی

در مدیریت استراتژیک قابلیت‌های سازمانی به عنوان عوامل حیاتی موفقیت ترسیم شده‌اند (Schreyogg & Kliesch, 2007, 914). زیرا منابع به تنهایی مولد نیستند. یک جراح مغز بدون رادیولوژیست، متخصص بیهوشی، پرستار، ابزار جراحی، تجهیزات تصویربرداری و مجموعه‌ای از منابع دیگر بی‌فایده است. برای انجام یک وظیفه، تیمی از منابع باید با یکدیگر کار کنند (Grant, 2010, 120). اما دقیقاً یک قابلیت چه معنایی دارد و ویژگی‌های اساسی آن چیست؟ نگاه دقیق‌تر به ادبیات و متون نشان می‌دهد که این مفهوم اغلب سربسته رها شده است. برخی نویسندگان آن را به مثابه یک تعبیر و ترجمان محاوره‌ای مشهور یاد می‌کنند، درحالی‌که سایرین صرفاً فقط بر ابعاد خاص آن تأکید می‌کنند. تنوع گسترده‌ای در ادبیات برای نام‌گذاری قابلیت وجود دارد: برخی نویسندگان آن را شایستگی اصلی می‌نامند؛ برخی آن را مهارت‌های جمعی، روال‌های پیچیده، بهترین شیوه‌ها یا قابلیت‌های سازمانی می‌نامند (Schreyogg & Kliesch, 2007, 914).

قابلیت‌های سازمانی را می‌توان به عنوان ظرفیت یک شرکت در صف‌آرایی و آرایش منابعش چه محسوس و چه نامحسوس به منظور انجام یک وظیفه یا فعالیت برای بهبود عملکرد تعریف نمود. هلفت و پتراف (۲۰۰۳) قابلیت سازمانی را به عنوان توانایی یک سازمان برای انجام مجموعه‌ای هماهنگ از وظایف، با استفاده از منابع سازمانی با هدف دستیابی به یک نتیجه خاص تعریف می‌کنند. قابلیت‌های سازمانی برای توانایی شرکت‌ها برای حل مسائل سازمانی به صورتی

^۱ Jay Barney

کارآمد حیاتی هستند (Inan & Bititci, 2015, 312). همان‌طور که یک فرد ممکن است قادر به نواختن ویولن، اسکی روی یخ و صحبت کردن به زبان ماندالین باشد، یک سازمان ممکن است قابلیت‌هایی در اختیار داشته باشد که برای تولید ویدجت، توزیع آن‌ها در سطح جهانی و جلوگیری از افشا مبادله خارجی مورد نیاز است.

سلزنیک از شایستگی متمایز^۱ برای توصیف آن چیزهایی که یک سازمان به طور خاص نسبت به رقبایش بهتر انجام می‌دهد بهره می‌برد. پراهالد و همبل واژه شایستگی‌های اصلی را برای متمایز نمودن آن قابلیت‌هایی که برای استراتژی یا عملکرد یک شرکت اساسی و حیاتی هستند، ابداع نمودند. شایستگی‌های اصلی بر اساس نظر همبل و پراهالد آن شایستگی‌هایی هستند که :

- یک سهم و مشارکت بیش از اندازه در ارزش نهایی مشتری یا کارایی که به واسطه آن ارزش ایجاد می‌شود، دارند؛ و

- مبنایی برای ورود به بازارهای جدید فراهم می‌آورند (Grant, 2010, 125).

اسچریو و کلاینش ابرل^۲ (۲۰۰۷) قابلیت‌ها را الگوهای رفتاری متمایزی در نظر می‌گیرند که ماهیتاً پیچیده هستند و شامل فرآیندهای رسمی و غیررسمی هستند. قابلیت‌ها مجموعه‌ای از تجارب تاریخی و یادگیری سازمانی هستند. از منظر آن‌ها هر قابلیت سازمانی از منظر مفهومی سه ویژگی و مشخصه بارز دارد:

۱-۴-۳. حل مسئله و پیچیدگی

قابلیت‌ها در حوزه حل مسئله سازمانی جمعی مفهوم‌سازی شده‌اند. چنین فرض می‌شود که شرکت‌های توانمند، مسائل نوظهور را به صورتی کارآمد حل و فصل می‌کنند. با این حال مهارت‌های برجسته تا زمانی که قدرت حل مسائل استثنایی آن‌ها اثبات نشده باشد، یک قابلیت در نظر گرفته نمی‌شوند (در غیر این صورت مزایای رقابتی ایجاد نخواهد شد). در اکثر موارد وظایف و مهارت‌های استثنایی از منظر پیچیدگی درک می‌شوند.

مفهوم پیچیدگی به ویژگی‌های شرایط و موقعیت‌های مشکل و تصمیم‌گیری تحت عدم قطعیت، بیان وظایف مبهم و دارای ساختار ناقص اشاره دارد. حل وظایف پیچیده نیازمند توانایی‌های سطح بالا به همراه ظرفیت جذب گسترده دارد. همان‌گونه که از سایبرنتیک به خوبی ادراک می‌شود، پیچیدگی نیازمند پیچیدگی است. بنابراین پیچیدگی یک قابلیت انعکاسی از الزامات درونی برای تسلط بر وظایف پیچیده است. حل مسئله می‌تواند به عنوان توالی ایجاد ترکیب‌های پیچیده از اقدامات شناختی و همیشگی تعریف شود. این اقدامات عمدتاً بر یافتن تمامی منابع مرتبط مورد نیاز و ترکیب آن‌ها به صورتی مؤثر متمرکز است. به دلیل همین پیچیدگی، سازمان ممکن است بدون درک منطق ذاتی توانایی‌اش، به صورتی مؤثر مشکلات چالش‌برانگیز را حل کند؛ احتمالاً نحوه عملکرد درونی آن مبهم باقی می‌ماند. از آنجایی که قابلیت‌های سازمانی نتیجه عملکرد شرکتی برنامه‌ریزی شده نیستند، بلکه به تدریج از تعامل روزانه ظاهر می‌شوند، اغلب به عنوان پدیده‌های اجتماعی تا حدی مرموز در نظر گرفته می‌شوند.

¹ Distinctive competence

² Schreyogg & Kliesch-Eberl

۲-۴-۳. ممارست و موفقیت

قابلیت‌ها با عمل و اقدام قرابتی نزدیک دارند؛ آن‌ها به طور مفهومی نمی‌توانند از اقدام یا ممارست جدا شوند. درعین حال، جاسازی قابلیت‌های سازمانی در ممارست یا اقدام به این معنا است که قابلیت نشان‌دهنده چیزی بیش از دانش صریح و آشکار است؛ قابلیت ابعاد بیشتری از یک اقدام را پوشش می‌دهد: احساسات، دانش ضمنی و دانش بدن. بنابراین ممارست بر یک قابلیت، به معنای یک «رقص مولد»^۱ بین عناصر صریح و ضمنی است. به علاوه قابلیت‌ها با عملکرد در هم تنیده شده‌اند؛ آن‌ها در قالب انجام کاری درک می‌شوند که باید به رسمیت شناخته و قدرانی شود. آن‌ها صرفاً شناخته می‌شوند و به یک عملکرد هویت اجتماعی در مورد یک موفقیت نسبت داده می‌شوند (در مقایسه با دیگر سازمان‌هایی که در دستیابی به چنین راه‌حل‌های مؤثری کمتر توانمند هستند). درنهایت، یک مورد منحصر به فرد از تسلط موفقیت‌آمیز بر شرایط مشکل بر مقدار قابلیت یک سازمان متکی نیست. در واقع، مفهوم قابلیت به الگوهای اقدام عادت شده (همیشگی) اشاره دارد. بنابراین برخی نویسندگان به مفهوم روال‌ها به عنوان عناصر اصلی قابلیت‌های سازمانی اشاره دارند.

۳-۴-۳. قابلیت اطمینان و زمان

برای اینکه چیزی واجد شرایط قابلیت باشد، باید حداقل به شیوه‌ای قابل اعتماد کار کند. قابلیت‌ها نشان‌دهنده یک الگوی قابل اطمینان هستند: یک ساختار حل مسئله شامل مجموعه پیچیده‌ای از قوانین پیونددهی یا ترکیب تأیید شده است. به عبارت دیگر مجموعه‌ای از فعالیت‌های حل مسئله قابلیت نامیده نمی‌شود، مگر اینکه موفقیت آن در شرایط مختلف ثابت شود و سازمان‌ها، توانایی بازتولید آن را داشته باشد. در نتیجه برای یک سازمان توانایی تبدیل یک تلاش هماهنگ موفق تصادفی به یک الگوی حل مسئله اهمیتی حیاتی دارد. یک موفقیت منحصر به فرد می‌تواند در ایجاد یک قابلیت ریشه داشته باشد، اما یک قابلیت در واقعیت ایجاد نمی‌شود، مگر اینکه به یک شیوه و روش قابل اطمینان در طول زمان تبدیل شده باشد. ضمناً یک قابلیت سازمانی به دلیل ماهیت واقعی خود یک مفهوم تاریخی است، یعنی تجربیات گذشته را با فعالیت‌های حل مسئله فعلی و دورنمایی برای جهت‌گیری آینده تخصیص منابع در هم ادغام می‌نماید. تأکید بر ماهیت تاریخی قابلیت‌های سازمانی به این واقعیت اشاره دارد که زمان یک بعد اساسی قابلیت‌ها است. توسعه قابلیت به زنجیره‌ای از واکنش‌ها به یک رویداد اولیه و در نتیجه ایجاد یک خط سیر قابلیت نزدیک است. توسعه قابلیت زمان‌بر است و شیوه خاصی که در آن زمان می‌گذرد (یعنی، شدت، تکرار، و طول مدت تعاملات اجتماعی) به گشتالت^۲ یک قابلیت مرتبط هستند. در اینجا باید تکرار شود که این فرآیند نسبت به زمان حساس است (زمان‌بر است) و تکامل آن به طور کامل قابل درک نیست و ماهیت غیرقابل تقلید مناسب استراتژیک قابلیت‌های سازمانی قابل درک نیست. در کل هر قابلیت سازمانی نتیجه یک فرآیند یادگیری سازمانی است، فرآیندی که در آن یک روش خاص انتخاب و پیوند منابع به تدریج توسعه داده می‌شود. اگرچه قابلیت‌های سازمانی برای شرایط دشوار مختلف به کار گرفته می‌شوند، در همه‌جا قابل کاربرد نیستند. قابلیت‌ها از طریق عکس‌العمل‌های موفق به چالش‌های تاریخی خاص شکل می‌گیرند و

^۱ generative dance

^۲، تشکیل و ترکیب چندعامل یا پدیده فیزیکی و حیاتی و روانشناسی برای انجام کار واحد و دست داده جزئی از کل شوند، معین بطوریکه اجزاء آن خواص مختصه خود را از طرح و یا شکلی که از این ترکیب بدست آید

در نتیجه به مجموعه‌های خاصی محدود شده‌اند. حل مسئله در طراحی سازمانی، رویه‌های اطلاعاتی، سیاست‌های خرد و کانال‌های ارتباطی و همچنین دیگر ویژگی‌های سازمانی (فرهنگ، سیستم‌های کنترل و ...) جای گرفته است. تمامی این ویژگی‌ها تشکیل‌دهنده قابلیت‌های سازمانی هستند و در نتیجه تعریف‌کننده مشخصه‌های خود هستند (Schreyogg, 2007, 915-917).

۵-۳-۲. نوع شناسی قابلیت‌ها

محققان بین قابلیت‌های سازمانی مختلف تفاوت قائل هستند. کولیس^۱ (۱۹۹۴) چهار دسته‌بندی برای قابلیت‌های سازمانی مطرح کرد. اولین دسته قابلیت‌هایی هستند که منعکس‌کننده توانایی انجام فعالیت‌های کارکردی اساسی شرکت هستند. دومین طبقه با تحولات پویای فعالیت‌های شرکت از جمله فعالیت‌های بهبود مستمر مرتبط هستند. سومین دسته قابلیت‌های تشخیص ارزش ذاتی منابع دیگر یا توسعه استراتژی‌های جدید پیش از رقبا است. هر دو دسته دوم و سوم قابلیت‌های پویا هستند (از منظر تعاریف تیس و همکاران (۱۹۹۷)) و با اصلاح و خلق و توسعه بنیان منابع مرتبط هستند (Ambrosini, 2009, 33 & Bowman). چهارمین طبقه قابلیت‌های سطح بالاتر یا فرا قابلیت‌ها نامیده می‌شوند و با قابلیت‌های یادگیری برای یادگیری مرتبط هستند. کولیس (۱۹۹۴) همچنین بیان می‌کند که فرا قابلیت‌ها می‌توانند تا بی‌نهایت ادامه پیدا کنند؛ یک نوع موج بی‌نهایت از قابلیت برای نوسازی قابلیت‌ها که قابلیت را نوسازی می‌کند. او همچنین پیشنهاد می‌دهد که در نهایت برای عملکرد بهتر از رقبا، شرکت‌ها نیاز به استقرار این فرا قابلیت‌ها دارند؛ قابلیت‌ها که باعث پیروزی فردا می‌شود، قابلیت توسعه قابلیت، توسعه قابلیت‌ها است که سریع‌تر و بهتر نوآوری می‌کند و ... (Collis 1994, 148). از منظر وینتر^۲ (۲۰۰۳) سه سطح قابلیت وجود دارد. قابلیت‌های سطح صفری^۳ وجود دارد که قابلیت‌های عملیاتی یا معمولی نامیده می‌شوند که او آن‌ها را قابلیت‌هایی تعریف می‌کند که به سازمان اجازه می‌دهند در زمان حاضر به حیات خود ادامه دهند. این‌ها قابلیت‌های سطح اول کولیس (۱۹۹۴) هستند، به عبارت دیگر بنیان منابع موجود. سپس او توضیح می‌دهد که قابلیت‌های سطح اولی^۴ وجود دارد که قابلیت‌های سطح صفر را اصلاح می‌کند یا تغییر می‌دهد. این‌ها قابلیت‌های پویا هستند. او همچنین همانند کولیس (۱۹۹۴) بیان می‌کند که قابلیت‌های سطح بالاتری هم وجود دارد که بر روی قابلیت‌های سطح اول تأثیر می‌گذارد (Inan & Bititci, 2015, 312). بنابراین هم کولیس (۱۹۹۴) و هم وینتر (۲۰۰۳) دستور العمل اصلی تیس و همکارانش را برای ایجاد تمایز بین سه سطح اصلی قابلیت توسعه می‌دهند. زهرا^۵ و همکاران (۲۰۰۶) به دو نوع قابلیت اشاره می‌کنند. اساساً درحالی که قابلیت‌های بنیادی یا معمولی معیشت در زمان حال را برای شرکت امکان‌پذیر می‌کنند، قابلیت‌های پویا روال‌های سطح بالاتری هستند که نشان‌دهنده ظرفیت تغییر مجموعه منابع و قابلیت‌های معمولی سازمانی هستند، یعنی، بنیان منابع. آن‌ها توضیح می‌دهند که روال جدید برای توسعه محصول یک ظرفیت بنیادی جدید است، اما توانایی تغییر چنین قابلیت‌هایی یک قابلیت پویا است.

¹ Collis

² Winter

³ zero level capabilities

⁴ first-level capabilities

⁵ Zahra

جدول ۵-۲. تمایز قابلیت‌های سازمانی از نظر نویسندگان مختلف

Collis(1994)	Winter(2003)	Zahra et al. (2006)	Ambrosini et al(2009)
قابلیت‌های طبقه اول	قابلیت‌های سطح صفر	قابلیت‌های بنیادی	بنیان منابع منابع
قابلیت‌های طبقه دوم و سوم	قابلیت‌های سطح اول	قابلیت‌های پویا	قابلیت‌های پویای تدریجی قابلیت‌های پویای تجدید شدنی
فراقابلیت‌ها	قابلیت‌های سطح بالاتر		قابلیت‌های پویای خلاق (باز زاینده)

منبع: (Inan & Bititci, 2015, 312).

وری‌ان^۱ و همکاران (۲۰۱۶) قابلیت‌ها را در یک سلسله‌مراتب سه سطحی مفهوم‌سازی می‌کنند: قابلیت‌های عملیاتی^۲، قابلیت‌های پویای سطح پایین و سطح بالا^۳. در منتهی علیه پایین سلسله‌مراتب، قابلیت‌های عملیاتی معمولی قرار دارند. این قابلیت‌ها قابلیت‌های تغییر محور نیستند و برای کارهای روزانه شرکت ضروری هستند. در سطح بعدی سلسله‌مراتب قابلیت‌های کارکردی پویا قرار دارند. آن‌ها قابلیت‌های تغییر محور هستند، البته هنوز به صورت مستقیم عهده‌دار خروجی‌ها و عملکرد شرکت در محیط‌های پویا هستند. این قابلیت‌ها به وسیله مکانیسم‌های یادگیری قابلیت‌های یادگیری پویا^۴ ایجاد می‌شوند که نشان می‌دهند در سلسله‌مراتب قابلیت پایین‌تر هستند. قابلیت‌های یادگیری پویا شامل هماهنگی، یادگیری و فعالیت‌های واکنشی رقابتی استراتژیک است که شامل روال‌های کاری و منابعی است که به صورت خلاقانه و نوآورانه ایجاد می‌شوند (مشاهده جدول ۶-۲)

جدول ۶-۲. تعاریف اصلی قابلیت

تعاریف	مفاهیم
فرآیندهای استراتژیک و سازمانی خاص همانند توسعه محصول، اتحاد و تصمیم‌گیری استراتژیک که در درون بازارهای پویا به واسطه بهره‌برداری (دخل و تصرف) در منابع یا تبدیل منابع به استراتژی‌های خلق ارزش جدید برای شرکت‌ها ارزش‌آفرینی می‌کند.	قابلیت پویا
یک قابلیت پویا یک الگوی آموخته‌شده و پایدار از فعالیت جمعی است که از آن طریق سازمان به صورت سیستماتیک به تولید و اصلاح روال‌های عملیاتی خود به منظور تحقق اثربخشی بهتر می‌پردازد.	
قابلیت‌های پویا باعث توسعه، اصلاح یا خلق قابلیت‌های معمولی می‌شوند	
ظرفیت یک سازمان برای خلق، توسعه یا تغییر هدفمند بنیان منابعش که منابع در آن شامل دارایی‌ها و همچنین قابلیت‌ها است.	

¹ Verreyne

² operating capabilities

³ lower and higher-order dynamic capabilities

⁴ Dynamic Learning Capabilities

قابلیت‌های پویا ظرفیت (۱) احساس و شکل‌دهی فرصت‌ها و تهدیدها، (۲) قاپیدن فرصت‌ها و (۳) حفظ رقابت‌پذیری از طریق افزایش، ترکیب، حفاظت و در صورت لزوم پیکربندی مجدد دارایی‌های ملموس و ناملموس شرکت تجاری هستند.	
ظرفیت یک سازمان برای خلق، توسعه یا اصلاح بنیان منابعش	
شامل اضافه نمودن روال‌ها و منابع جدید از طریق خلاقیت و نوآوری است. همچنین تغییر محور است، اما به صورت مستقیم مسئولیت خروجی‌ها و عملکرد شرکت در محیط‌های پویا را به عهده دارد. آن‌ها به‌وسیله مکانیسم‌های یادگیری خلق می‌شوند که نشان می‌دهند در سطحی پایین‌تر در سلسله‌مراتب قابلیت‌ها از قابلیت‌های پویای یادگیری قرار دارد. هر یک از قابلیت‌های بازاریابی یا فنی، که قابلیت‌های بازاریابی بر توسعه محصول و خدمت، قیمت‌گذاری و مدیریت اطلاعات بازار متمرکز است و قابلیت‌های فنی بر افزایش کارایی در تحقیق و توسعه و فرآیندهای تولید متمرکز است.	قابلیت پویای کارکردی
قابلیت‌های که تغییر محور نیستند و مسئول خروجی‌های شرکت هستند بدون سهم و مشارکت مستقیم در مزیت رقابتی. قابلیت‌هایی که حیات یک سازمان را امکان‌پذیر می‌کنند. عملکرد کارکردهای اداری، عملیاتی و حکمرانی که برای انجام وظایف ضروری هستند. تغییرات در کارایی و اثربخشی فعالیت‌های کسب و کار فعلی	قابلیت معمولی عملیاتی

منبع: (Verreyne et al., 2016, 4288)

دمویچ و کرایزونس^۱ (۲۰۱۱) دو نوع قابلیت را معرفی می‌کنند. قابلیت‌های معمولی که از طریق آن‌ها یک شرکت در کوتاه‌مدت به حیات خود ادامه می‌دهد. قابلیت‌های معمولی از قابلیت‌های عمومی مجزا و متفاوت هستند، از این جهت که دومی به طبقه‌بندی حوزه کارکردی قابلیت‌ها اشاره دارد (یعنی فعالیت‌های ثانویه یا پشتیبانی در زنجیره ارزش شرکت). قابلیت‌های پویا آن قابلیت‌هایی هستند که برای گسترش، اصلاح، تغییر و یا خلق قابلیت‌های معمولی به کار گرفته می‌شوند.

وانگ و احمد^۲ (۲۰۰۷) در تقسیم‌بندی خود از منابع و قابلیت‌ها به منابع به‌عنوان عنصر سطح صفر سلسله‌مراتب اشاره می‌کنند. منابع می‌توانند منشأ و منبع مزیت رقابتی باشند در زمانی که صفات و ویژگی‌ها کمیایی، ارزشمندی، غیرقابل تقلید بودن و غیرقابل تعویض بودن را دارا هستند. با این حال، در محیط‌های بازاری پویا، منابع کمیاب، ارزشمند، غیرقابل تقلید و غیرقابل تعویض نمی‌توانند در طول زمان ثابت و پایدار بمانند و در نتیجه نمی‌توانند منبع مزیت رقابتی پایدار باشند. قابلیت‌ها در سطح اول قرار دارند و در نتیجه احتمالاً به عملکرد بهتر منجر می‌شوند زمانی که شرکت‌ها توانایی استقرار منابع برای دستیابی به یک هدف مطلوب را از خود بروز می‌دهند. قابلیت‌های اصلی^۳ سطح دوم هستند و مجموعه‌ای از منابع و قابلیت‌های شرکت هستند که به لحاظ استراتژیک در یک نقطه خاص برای مزیت رقابتی آن شرکت اهمیت دارند. برای مثال، موفقیت زارا در صنعت مد که با سرعت بالا تغییر می‌کند بر قابلیت اصلی آن در پاسخگویی به مشتریان متکی است، قابلیتی که به نوبه خود از مجموعه‌ای از قابلیت‌ها از جمله کپی سریع طراحی،

¹ Drnevich & Kriauciunas

² Wang & Ahmed

³ Core capabilities

سیستم‌های اطلاعات پیشرفته، تولید به هنگام^۱ و کنترل موجودی کارخانه نشأت می‌گیرد، قابلیت‌هایی که در ترکیب با هم منجر به موفقیت می‌شوند. بنابراین، تأکید قابلیت‌های اصلی بر یکپارچه‌سازی منابع و قابلیت‌ها در پرتو جهت استراتژیک شرکت است. با این حال، در زمانی که محیط تغییر می‌کند، ممکن است قابلیت‌های اصلی تناسب خود را از دست دهند یا حتی به انعطاف‌ناپذیری‌های اصلی مبدل شوند. در چنین شرایطی، شرکت‌ها با بهتر شدن در مجموعه‌ای از فرآیندهایی که کمتر مرتبط و مناسب هستند، یک «دام شایستگی» برای خود ایجاد می‌کنند. بنابراین، قابلیت‌های پویای سطح سوم بر تلاش مستمر یک شرکت برای نوسازی، پیکربندی مجدد و خلق مجدد منابع، قابلیت‌ها و قابلیت‌های اصلی به منظور مواجهه با تغییر محیطی تأکید می‌کند.

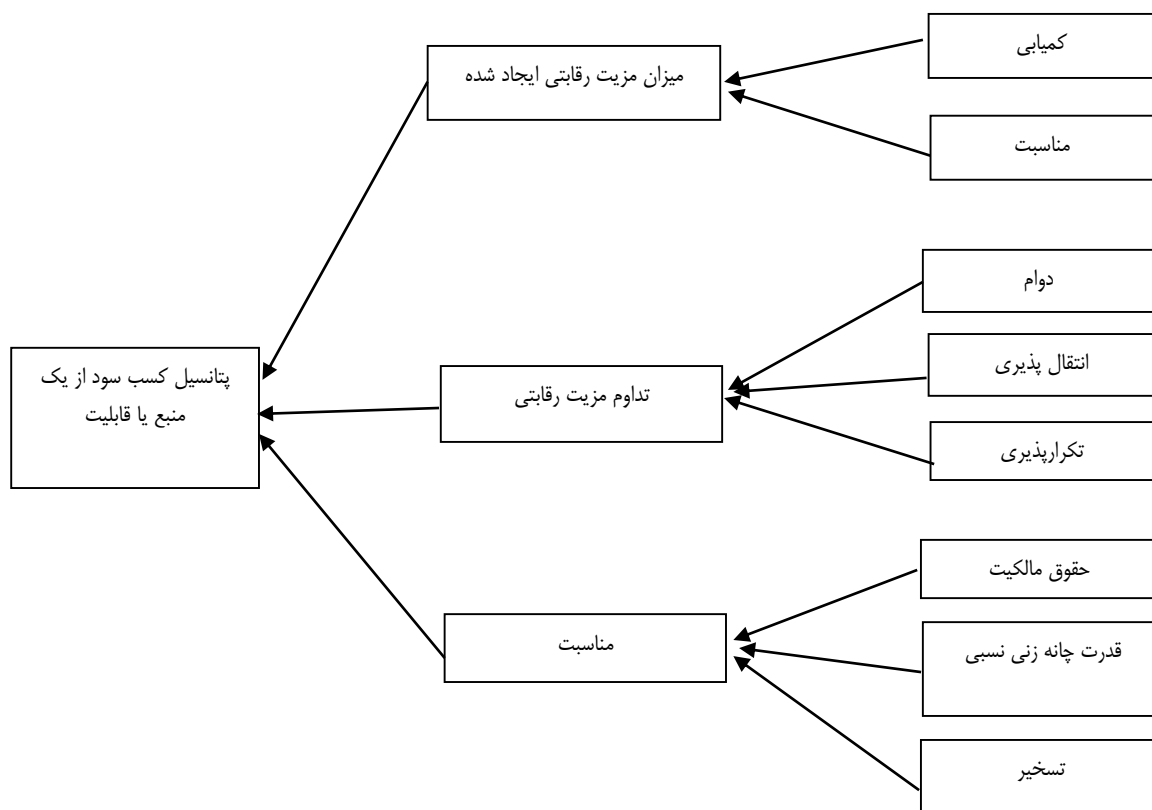
۶-۳-۲. ارزیابی منابع و قابلیت‌ها

مزایایی که یک شرکت از منابع و قابلیت‌های خود کسب می‌کند به سه عامل بستگی دارد:

(۱) توانایی آن‌ها در ایجاد مزیت رقابتی؛

(۲) حفظ آن مزیت رقابتی؛ و

(۳) متناسب‌سازی عواید با مزیت رقابتی. هر یک از این عوامل به برخی ویژگی‌های منابع بستگی دارد. شکل ۱۲-۲ روابط کلیدی را نشان می‌دهد.



شکل ۱۲-۲. ارزیابی اهمیت استراتژیک منابع و قابلیت‌ها

^۱ just in- time production

۱-۶-۳. ایجاد مزیت رقابتی

به منظور ایجاد مزیت رقابتی از یک منبع یا قابلیت دو شرط باید وجود داشته باشد:

۱. **کمیایی:** اگر یک منبع یا قابلیت در درون یک صنعت به طور گسترده‌ای در دسترس باشد، شاید در اختیار داشتن آن برای رقابت ضروری باشد، اما مبنایی کافی برای مزیت رقابتی نخواهد بود.
۲. **مناسبت:** یک منبع یا قابلیت باید به عوامل کلیدی موفقیت بازار مرتبط باشد.

۲-۶-۳. حفظ مزیت رقابتی

مزایای حاصل از منابع و قابلیت‌ها نه تنها به توانایی آن‌ها برای ایجاد مزیت رقابتی بستگی دارد، بلکه به این بستگی دارد که این مزیت رقابتی تا کی ادامه می‌یابد. این موضوع به این بستگی دارد که آیا منابع و قابلیت‌ها دوام دارند یا رقبا می‌توانند مزیت رقابتی را تقلید کنند. اگر منابع و قابلیت‌ها قابل انتقال یا تکرارپذیر باشند، قابل تقلید هستند.

۱. **دوام:** برخی منابع نسبت به دیگر منابع دوام بیشتری دارند و مبنایی امن‌تر برای مزیت رقابتی هستند. سرعت فزاینده تغییر فناوری‌ها در حال کوتاه کردن دوره عمر مفید اکثر منابع از جمله تجهیزات سرمایه‌ای و فناوری‌های اختصاصی هستند.

۲. **انتقال‌پذیری:** آسان‌ترین ابزار کسب منابع و قابلیت‌های لازم برای تقلید استراتژی شرکتی دیگر، خرید آن‌ها است. توانایی خرید یک منبع یا قابلیت به انتقال‌پذیری آن - میزانی که آن منبع بین شرکت‌ها دارای حرکت است - بستگی دارد. برخی منابع مانند منابع مالی، مواد خام و ... ماشین‌های تولیدشده توسط عرضه‌کنندگان تجهیزات و کارکنان دارای مهارت‌های استانداردشده قابل انتقال هستند و می‌توانند خریداری شوند و با مشکل کمتری قابل فروش هستند. برخی منابع به آسانی انتقال داده نمی‌شوند - و کاملاً خاص یک شرکت هستند یا ارزش آن‌ها با انتقال مستهلک می‌شود.

بی‌تحركی منابع به چند دلیل به وجود می‌آید:

- عدم تحرک جغرافیایی منابع طبیعی، وسایل بزرگ تجهیزات سرمایه‌ای و برخی از کارکنان ممکن است کسب این منابع را برای شرکت‌ها بدون انتقال خودشان مشکل نمایند.
- اطلاعات ناقص درباره کیفیت و بهره‌وری منابع خطراتی برای خریداران ایجاد می‌کنند. چنین نقص‌هایی اهمیت خاصی در رابطه با منابع انسانی دارند. فروشندگان، منابع اطلاعات بهتری درباره ویژگی‌های منابع در مقایسه با خریداران بالقوه دارند - چنین موضوعی برای شرکت‌هایی که به دنبال کسب منابع هستند مشکل ایجاد می‌کند.
- هم‌افزایی و مکمل بودن منابع یعنی جدا شدن یک منبع از تیم خانه خود باعث از دست رفتن بهره‌وری و ارزش آن می‌شود. بنابراین، اگر شهرت برند با شرکتی که آن را خلق کرده است مرتبط باشد، تغییر در مالکیت آن برند ارزش آن را کاهش می‌دهد.

- از آنجایی که قابلیت‌های سازمانی بر مبنای دسته‌ای از منابع شکل گرفته‌اند در مقایسه با منابع فردی کمتر قابل حرکت هستند. حتی اگر کل گروه قابل انتقال باشد، وابستگی تیم به شبکه گسترده‌تر روابط و فرهنگ شرکت ممکن است مشکلاتی برای خلق مجدد قابلیت در شرکت جدید داشته باشد.

۳. **تکرارپذیری**: اگر یک شرکت قادر به ابتیاع یک منبع یا قابلیت نباشد، باید آن را بسازد. در خدمات مالی، اکثر نوآوری‌ها در محصولات فرعی جدید به آسانی توسط رقبا قابل تقلید هستند. یا در خرده‌فروشی مزیت‌های رقابتی حاصل از طرح فروشگاه، کارت‌های شارژ و ... به راحتی توسط رقبا قابل تقلید هستند. قابلیت‌های مبتنی بر روال‌های سازمانی پیچیده به راحتی تکرارپذیر نیستند. حتی جایی که تکرار امکان‌پذیر است، شرکت‌های موجود از این واقعیت که منابع و قابلیت‌هایی که در یک دوره زمانی بلندمدت انباشته شده‌اند تنها می‌توانند با هزینه‌ای نامناسب توسط تقلیدکنندگان تکرار و کپی شوند، منتفع می‌شوند.

۳-۶-۲. متناسب‌سازی عواید با مزیت رقابتی

چه کسی عواید حاصل از قابلیت‌های برتر را کسب می‌کند؟ معمولاً این انتظار وجود دارد که این عواید به مالک آن قابلیت برسد. با این حال، مالکیت همیشه صریح و روشن نیست: قابلیت‌ها به‌شدت به مهارت‌ها و تلاش‌های کارکنان - کسانی که در مالکیت شرکت نیستند - بستگی دارد. برای شرکت‌های وابسته به ابتکار انسانی و دانش فنی، جابه‌جایی کارکنان نشان‌دهنده یک تهدید دائمی برای مزیت رقابتی‌شان است.

هر چه تعریف صریح حقوق مالکیت در منابع و قابلیت‌ها کمتر باشد، اهمیت قدرت چانه‌زنی نسبی در تعیین سهم عواید بین شرکت و اعضا بیشتر است. در مورد قابلیت‌های سازمانی تیم محور، این تعادل قدرت بین شرکت و یک کارمند به طرز تعیین‌کننده‌ای به رابطه بین مهارت‌های فرد و روال‌های سازمانی بستگی دارد. هر چه مهارت‌ها و دانش فردی بیشتر در روال‌های سازمانی تعبیه شده باشند و به سیستم‌های شرکتی و شهرت آن وابسته باشند، کارکنان از شرکت ضعیف‌تر هستند. در مقابل، هر چه قابلیت سازمانی با تخصص کارکنان ارتباط نزدیک‌تری داشته باشد، آن کارکنان از قدرت چانه‌زنی بیشتری برخوردار خواهند بود و قادر به کسب حق‌الزحمه‌های استخدامی بهتری هستند. در صورتی که سهم کارکنان در بهره‌وری به‌صورت واضح‌تری قابل تشخیص باشد، اگر کارمندان در حال جابه‌جایی باشند و اگر مهارت‌های کارکنان بهره‌وری مشابهی برای دیگر شرکت‌ها داشته باشند، کارکنان از جایگاهی قدرتمند برای متناسب‌سازی سهم خودشان از ارزش افزوده شرکت دارند (Grant, 2010, 150).

۷-۳-۲. ادراک و تعریف قابلیت‌های پویا

شرکت‌ها به موازات تغییرات محیط خارجی برای حفظ مزیت رقابتی خود باید به نوسازی انبار منابع ارزشمند خود بپردازند. قابلیت‌های پویا به شرکت‌ها اجازه می‌دهد این تغییرات مستمر را تحت تأثیر قرار دهند. همان‌گونه که وینتر (۲۰۰۳) توضیح می‌دهد، قابلیت‌های پویا نرخ تغییر منابع یک شرکت و به ویژه منابع ارزشمند، کمیاب، تقریباً غیرقابل تقلید و غیرقابل تعویض را کنترل می‌کند و تحت تأثیر قرار می‌دهد. این منابع ارزشمند، کمیاب، تقریباً غیرقابل تقلید و غیرقابل

تعویض، یعنی بنیان منابع^۱ شرکت، دستیابی به مزیت رقابتی پایدار را برای یک شرکت امکان‌پذیر می‌کند. در اینجا، مطابق با نظر بارنی^۲ (۱۹۹۱) و هلفت^۳ و همکاران (۲۰۰۷) یک منبع در گسترده‌ترین معنی خود تعریف شده است و بنابراین شامل فعالیت‌ها، قابلیت‌ها و ... است که به شرکت اجازه می‌دهد به کسب منابع بپردازد. اگر شرکت منابع ارزشمند، کمیاب، تقریباً غیرقابل تقلید و غیرقابل تعویض در اختیار داشته باشد اما از هیچ قابلیت پویایی بهره نبرد، منافع و بازده برتر آن نمی‌تواند تداوم داشته باشد؛ بدون قابلیت‌های پویا، اگر محیط هیچ تغییر مهمی از خود نشان ندهد، منافع یک شرکت ممکن است کوتاه‌مدت باشد. قابلیت‌های پویا دستیابی به مزیت رقابتی پایدار را برای شرکت‌ها فراهم می‌کند و به شرکت‌ها کمک می‌کند از ایجاد انعطاف‌ناپذیری‌های اصلی که مانع از توسعه، ایجاد سکون و سرکوب نوآوری می‌شود، بپرهیزد. انعطاف‌ناپذیری‌های اصلی از وجوه منفی منابع ارزشمند، کمیاب، تقریباً غیرقابل تقلید و غیرقابل تعویض هستند؛ آن‌ها منابعی هستند که به دلیل ارزشمند بودن به کار گرفته می‌شوند، اما منسوخ شده‌اند و مانع توسعه شرکت می‌شوند. به عبارت دیگر، آن‌ها منابعی هستند که از طریق قابلیت‌های پویا به نحو شایسته‌ای سازگار، بهبود یا ساختاردهی مجدد شده‌اند (Ambrosini & Bowman, 2009, 32).

از زمان سهم اصلی تیس^۴ و همکاران (۱۹۹۷)، نویسندگان زیادی تعاریف خود را از قابلیت‌های پویا ارائه داده‌اند. آن‌ها همان‌گونه که دیده خواهد شد، اقتباس‌هایی از تعریف اصلی تیس هستند: «توانایی یکپارچه‌سازی، ساخت و پیکربندی مجدد شایستگی‌های داخلی و خارجی شرکت به منظور مواجهه با محیط‌های در حال تغییر سریع» (Teece et al. 1997, 516). برخی از توضیحات عبارت‌اند از:

- قابلیت‌های پویا «فرآیندهای شرکتی هستند که منابع شرکت - علی‌الخصوص فرآیندهای یکپارچه‌سازی، پیکربندی مجدد، کسب و انتشار منابع - را با هدف سازگاری و یا حتی ایجاد تغییر بازاری به کار می‌برند. بنابراین قابلیت‌های پویا روال‌هایی سازمانی یا استراتژیکی هستند که از طریق آن‌ها شرکت‌ها به پیکربندی‌های منابع جدید به موازات ظهور، فروپاشی، تقسیم، تکامل و مرگ بازارها می‌پردازند» (Eisenhardt & Martin 2000, 1107)
- «یک قابلیت پویا یک الگوی آموخته‌شده و پایدار از فعالیت جمعی است که از طریق آن سازمان به‌طور نظام‌مند به ایجاد و اصلاح روال‌های عملیاتی خود باهدف اثربخشی بهتر می‌پردازد» (Zollo & Winter 2002, 340)
- قابلیت‌های پویا قابلیت‌هایی هستند که برای توسعه، اصلاح یا خلق قابلیت‌های معمولی به کار گرفته می‌شوند (Winter 2003, 991).
- آن‌ها توانایی پیکربندی مجدد منابع و روال‌های یک شرکت هستند که از نظر تصمیم‌سازان ارشد مناسب تلقی می‌شوند (Zahra et al. 2006, 918)

¹ Resource base

² Barney

³ Helfat

⁴ Teece

- اخیراً وانگ و احمد^۱ (۲۰۰۷، ص ۳۵) قابلیت‌های پویا را به‌عنوان جهت‌گیری رفتاری مستمر شرکت برای یکپارچه‌سازی، پیکربندی مجدد، نوسازی و خلق مجدد منابع و قابلیت‌هایش و بسیار مهم‌تر ارتقا و بازسازی قابلیت‌های اصلی‌اش در پاسخ به محیط در حال تغییر به‌منظور دستیابی و حفظ مزیت رقابتی تعریف کرده‌اند.
- هلفت^۲ و همکاران (۲۰۰۷) این تعریف را پیشنهاد می‌دهد: «ظرفیت یک سازمان برای خلق، توسعه یا اصلاح هدفمند بنیان منابع».

فهرست کردن این تعاریف اجازه می‌دهد تأکید کنیم که درباره سازه قابلیت‌های پویا یک اجماع و توافق کلی وجود دارد. این تعاریف نشان می‌دهند که در کلی‌ترین حالت قابلیت‌های پویا فرآیندهایی سازمانی هستند و اینکه نقش آن‌ها تغییر بنیان منابع شرکت است. ادبیات همچنین توضیح می‌دهد که قابلیت‌های پویا ایجاد می‌شوند به‌جای اینکه از بازار خریداری شوند و وابسته به مسیر هستند و در شرکت تعبیه شده‌اند.

این تعاریف همچنین به ما نشان می‌دهند که قابلیت‌های پویا چه چیزی نیستند. اول، وینتر (۲۰۰۳)، هلفت و همکاران (۲۰۰۷) و اسپریو و کلاینش ابرل (۲۰۰۷) تأکید می‌کنند که یک قابلیت پویا یک رویداد حل مسئله گذرا و موقت یا یک عکس‌العمل خودانگیخته نیست. یعنی باید شامل برخی عناصر الگومند باشد و باید قابل تکرار باشد. زولو و وینتر (۲۰۰۲، ص ۳۴۰) خاطر نشان می‌کنند که قابلیت‌های پویا پایدار هستند و اینکه سازمانی که به روشی خلاق، اما بدون در نظر گرفتن سلسله بجران‌ها سازگار می‌شود، قابلیت پویا ندارد. دوم، تعاریف زهرا و همکاران (۲۰۰۶) و هلفت و همکاران (۲۰۰۷) به‌وضوح نشان می‌دهد که شانس، سهمی در قابلیت پویا ندارد. آن‌ها تأکید می‌کنند که کاربرد قابلیت‌های پویا عامدانه و حساب‌شده است. سوم، تعاریف نشان می‌دهد در حالی که قابلیت‌های پویا با تغییر استراتژیک مرتبط هستند، مترادف تغییر استراتژیک نیستند. آن‌ها با نوع خاصی از تغییر سر و کار دارند، تغییر حساب‌شده بنیان منابع.

درنهایت این تعاریف به ما اجازه می‌دهد به شفاف‌سازی این موضوع بپردازیم که قابلیت‌های پویا توصیف‌کننده تلاش‌های هدفمند برای تغییر بنیان منابع شرکت هستند. ما نمی‌توانیم تغییر استراتژیک یا خلق منابع یا نوسازی را با قابلیت‌های پویا برابر بدانیم. این تغییرات ممکن است از طریق فرآیندهایی نوظهور که به صورتی هدفمند توسط مدیران استقرار نیافته‌اند حاصل شوند (Ambrosini & Bowman, 2009, 33).

تکمیل تعریف قابلیت‌های پویا نیازمند توضیح این موضوع است که دو کلمه تشکیل‌دهنده عبارت قابلیت‌های پویا گاهی اوقات به صورتی متفاوت تفسیر می‌شوند. برای درک سردرگمی توجه به هر دو کلمه ارزشمند خواهد بود.

اول، اسم قابلیت در عبارت قابلیت‌های پویا چه معنایی دارد؟ از متون و ادبیات چنین بر می‌آید که قابلیت‌ها فرآیند هستند. این منبع و منشأ سوءبرداشت و اختلاف نیست؛ مشکل احتمالاً در این واقعیت نهفته است که قابلیت در قابلیت‌های پویا نباید از صفت پویا جدا شود. به‌بیان دیگر شاید ساده‌ترین راه درباره اندیشیدن به این موضوع این باشد که فراموش کنیم قابلیت چیست، همان‌گونه که در دیدگاه منبع محور تعریف شد و عبارت را به دو کلمه تجزیه نکنیم و آن را یک کلمه در نظر بگیریم. یک قابلیت پویا یک قابلیت در مفهوم دیدگاه منبع محور نیست، یک قابلیت پویا یک منبع نیست. یک قابلیت

¹ Wang and Ahmed

² Helfat

پویا فرآیندی است که بر منابع تأثیر می‌گذارد. قابلیت‌های پویا درباره توسعه مناسب‌ترین بنیان منابع است. آن‌ها آینده‌گرا هستند، درحالی‌که قابلیت‌ها درباره رقابت امروز هستند و ایستا می‌باشند، اگر هیچ قابلیت پویایی برای تغییر آن‌ها استقرار نیابد. این سؤال درباره پویایی و قابلیت‌ها صرفاً یک مشکل معنایی نیست. اگر همان‌گونه که اکثر نویسندگان توافق دارند قابلیت‌های پویا شامل فرآیندهای مکرری باشند که در طول زمان تکامل می‌یابند، این نشان می‌دهد که قابلیت‌های پویا در این معنا پدیده‌هایی کاملاً پایدار هستند. به طور مشابه، دیدگاه منبع محور توجه ما را بر منابعی متمرکز می‌کند که پایدار هستند و منبع و منشأ بادوام مزیت هستند. اگر قابلیت‌های پویا بنیان منابع را تحت تأثیر قرار دهد، ما پدیده‌ای پایدار در اختیار داریم (قابلیت پویا) که بر هر پدیده پایدار دیگری (بنیان منابع) تأثیر می‌گذارد. بنابراین پویایی نه در قابلیت پویا و نه در بنیان منابع قرار ندارد. پویایی با چگونگی تغییر بنیان منابع در یک محیط پویا از طریق کاربرد قابلیت‌های پویا مرتبط است. به عبارت دیگر، یعنی پویایی در تعامل قابلیت پویا و بنیان منابع قرار دارد که اصلاح بنیان منابع را امکان‌پذیر می‌کند.

دوم، صفت پویایی به چه معناست؟ مقالات مختلف تفاسیر مختلفی ارائه می‌دهند. پویایی گاهی اوقات به پویایی محیط اشاره دارد. این تفسیر نادرست است، زیرا قابلیت‌های پویا می‌توانند در محیط‌های نسبتاً ایستا نیز عمل کنند. پویایی می‌تواند با خود قابلیت‌ها نیز مرتبط باشد، یعنی آن‌ها قابلیت‌هایی هستند که پویا هستند، قابلیت‌هایی که می‌توانند خودشان را در طول زمان تغییر دهند (Ambrosini & Bowman, 2009, 34).

۸-۳-۲. رویکردها به قابلیت‌های پویا

نگاه اول به رویکردهای مرتبط با قابلیت‌های پویا یک طبقه و کلاس نسبتاً همگون ایجاد می‌کند. با این حال نگاه دقیق‌تر تفاوت‌های قابل توجه بین آن‌ها را که نیازمند بحث متمایزی است، آشکار می‌سازد. از نقطه نظر اسچریو و کلاینش (۲۰۰۷) سه نظریه مختلف در ارتباط با قابلیت‌های پویا قابل شناسایی هستند که آن‌ها را این‌گونه نام‌گذاری کرده‌اند: (۱) رویکرد پویاسازی بنیادین، (۲) رویکرد یکپارچه و (۳) رویکرد عادی نوآوری. اولین نظریه قابلیت‌های پویا را به عنوان یک معادل کارکردی با قابلیت‌های کلاسیک در محیط‌های پویا در نظر می‌گیرد. دومین نظریه ایده اصلاح قابلیت‌ها به وسیله افزودن یک بعد پویا را در سر می‌پروراند و آخرین نظریه وظیفه پویاسازی را به نوع خاصی روال سازمانی که روال نوآوری^۱ نامیده می‌شود، اختصاص می‌دهد.

۸-۳-۱. رویکرد پویاسازی بنیادین

ایده اصلی پویاسازی بنیادین تبدیل مفهوم قابلیت‌ها به تطبیق‌پذیری تمام‌عیار و کامل - حداقل در بازارهای با سرعت تغییر بالا است. بر اساس تمایز بین درجات و الگوهای مختلف قابلیت‌های پویا، یک رویکرد اقتضایی پویاسازی وابسته به درجه و میزان پویایی بازار در نظر گرفته می‌شود. یک تمایز واضح‌تر بین بازارهای پویای با سرعت عادی و بازارهای با سرعت تغییر بالا است. بر این اساس، دو طبقه گسترده قابلیت پویا قابل معرفی و ارائه هستند. بازارهای پویای معمولی^۲ نیازمند قابلیت‌های پویایی هستند که به مفهوم کلاسیک قابلیت‌ها یعنی مفهوم الگو محور حل مسئله از طریق برخی

^۱ Innovation routine

^۲ Moderate dynamic markets

تغییرات داخلی نیازمند هستند. با این حال، چالش واقعی در مورد دوم، یعنی غلبه و تسلط بر محیط‌های با سرعت بالا که با تغییرات با سرعت بالا و ناپیوسته شرایط و قوانین بازار دیده می‌شود. قابلیت‌های پویای بنیادین به عنوان راه‌حلی برای غلبه بر این بی‌ثباتی و تغییرپذیری ادراک شده‌اند. فرآیند پیوند و انتخاب باید به طور مستمر ترکیب‌های منابع جدید ایجاد نماید: آن‌ها در یک حالت بی‌ثبات مداوم قرار دارند. قابلیت‌های پویا در این معنا انواع متفاوتی از قابلیت‌ها را ایجاد می‌کنند که به فرآیندهای تجربی، برنامه‌ریزی نشده و به‌شدت بی‌ثبات پیکربندی مجدد، یکپارچگی و کسب منابع می‌انجامند. آن‌ها از اطلاعات بلادرنگ و زمان واقعی استفاده می‌کنند، به طور هم‌زمان به دنبال کشف راه‌حل‌های بدیل هستند، بر خلق سریع دانش جدید متکی هستند و توسط قوانین ساده بسیار اندکی اداره و کنترل می‌شوند، در حافظه سازمانی ذخیره نمی‌شوند و در نتیجه پیامدهای قابل پیش‌بینی ایجاد نمی‌کنند. نقطه قوت آن‌ها دیگر در معماری آن‌ها نهفته نیست، بلکه از توانایی آن‌ها برای تولید مستمر مجموعه‌ها و راه‌حل‌های جدید ناشی می‌شود. مبنای جدید ایجاد مزیت‌های رقابتی در ظرفیت تغییر خیلی سریع و تسلط بر تقاضاهای محیطی غیرقابل پیش‌بینی قرار دارد.

کاملاً واضح و مشخص است که این مفهوم و تصور از قابلیت‌های پویا ارتباط نزدیکی با کاربرد چیزی دارد که ادهوکراسی یا سازمان یادگیرنده کامل^۱ نامیده می‌شود. ویژگی متمایز این سازمان یادگیرنده این است که کلیه فعالیت‌ها به طور مداوم در یک حالت یادگیری عمل می‌کنند یعنی آن‌ها به هیچ تاریخچه/تجربه یا هیچ قانونی وابسته نیستند. سازمان یادگیرنده همیشه آماده تغییر ادراک‌ها و شناخت‌های پیشین و تغییر انتظارات هستند؛ آن‌ها پیوسته در حال تغییر هستند همان‌گونه که ویک^۲ (۱۹۷۷) بیان می‌کند آن‌ها دائماً در حال برطرف نمودن محدودیت‌ها هستند.

یک سیستم یادگیری کامل، همان‌گونه که در این رویکرد مطرح شده باید به هر سیگنالی از یک محیط متغیر به روشی جدید عکس‌العمل نشان دهد. سازمان‌های دیگر نمی‌توانند بر اساس الگوهای انتخابی اثبات‌شده و قوانین عملیاتی، تحولات محیطی را مشاهده و مدیریت کنند. باید برای هر مورد به صورت جداگانه از همان ابتدا بدون دستورالعملی از گذشته و تجربیات عملکردهای موفق یک نوع برخورد و رفتار ایجاد شود. در واقع این رویکرد از اقدام خودانگیخته در سرتاسر سیستم دفاع می‌کند. هرگونه ساختار قابلیت‌ی برای هدایت توسعه این فعالیت‌ها مانع از انعطاف‌پذیری کامل پیشرفت می‌شود. با این حال مشاهده اینکه چگونه سازمان‌ها می‌توانند بر این اساس ناهمگونی منابع و عملکرد برتر پایدار ایجاد کنند، سخت و دشوار است. کارکرد چنین راه‌حل‌های خلق‌الساعه‌ای قابل پیش‌بینی نیست به این دلیل که آن‌ها باید در هر لحظه جدید باشند و در نتیجه هیچ تجربه‌ای وجود ندارد که ارزیابی مناسب تأثیرات راه‌حل‌های جدید را ممکن سازد. موفقیت عکس‌العمل‌های صرفاً خلق‌الساعه احتمالاً به شانس و یا حس ششم وابسته باشد. بدیهی است، این شیوه رفتار تطبیقی به هیچ وجه ابعاد بنیادی یک قابلیت را برآورده نمی‌نماید. به همین ترتیب، وینتر (۲۰۰۳) خاطر نشان می‌کند که چنین جریان‌هایی از فعالیت‌های تازه خلق‌شده یا انطباق‌های خودانگیخته نمی‌توانند به عنوان قابلیت ادراک شوند؛ در عوض آن‌ها نمایشگر یک شیوه اقدام کاملاً متفاوت هستند که حل مسئله موقت یا تک‌کاره^۳ نامیده می‌شود.

¹ total learning organization

² Weick

³ ad hoc problem-solving

با این حال، وینتر (۲۰۰۳) معتقد است که حل مسئله موقت می‌تواند به عنوان یک مترادف کارکردی برای قابلیت پویاسازی در نظر گرفته شود. در این دیدگاه در شرایط بی‌ثبات به صلاح سازمان‌ها است محاسبه کنند که آیا حل مسئله موقت در مقایسه با قابلیت‌سازی گزینه ترجیحی است یا خیر، زیرا این کار نیازمند سرمایه‌گذاری بلندمدت بر منابع نیست. با این حال، بررسی اینکه حل مسئله موقت واقعاً یک گزینه قابل قبول است یا خیر، دشوار است. چگونه یک سازمان باید بدون هیچ گونه سرمایه‌گذاری بر دارایی‌های ملموس و غیرملموس و هر گونه الگوی خاصی از نحوه تجارت و کسب و کار به حیات خود ادامه دهد؟ حتی بررسی اینکه چگونه این روش اقدام می‌تواند به مزیت رقابتی برسد دشوارتر است. در عوض این شیوه باعث پرسشی اساسی‌تر می‌شود که چرا این نوع فعالیت هماهنگی باید در قلمرو یک سازمان انجام شود. در حقیقت، منطق حل مسئله موقت و تک‌کاره خیلی زیاد به روش بدون الگوی هماهنگی بازار نزدیک است که در آن مرزها نامشخص هستند.

نظریه سیستم‌های مدرن و مکاتب شناختی تفکر سازمانی می‌توانند بینش‌های بیشتری درباره اثبات این استدلال فراهم نمایند. آن‌ها همگی الگوسازی و ساختاردهی را به عنوان پیش‌شرط و انگیزه واقعی ایجاد و حفظ سازمان‌ها در نظر می‌گیرند. بحث و استدلال آن‌ها با پیچیدگی محیطی و ابهام و نیاز به تعیین مسیر به وسیله ایجاد طرح‌های قابل اجرا برای امکان‌پذیر نمودن اقدام و عمل آغاز می‌شود.

۲-۳-۸-۲. رویکرد یکپارچه

برجسته‌ترین رویکرد نسبت به نظریه قابلیت‌های پویا توسط تیس و همکارانش (۱۹۹۷) ارائه شده است. این رویکرد از مهم‌ترین موارد در میان تلاش‌های مختلف انعطاف‌پذیرسازی^۱ است. نویسندگان کار خود را با پارادوکس معرفی شده در بالا آغاز نکردند؛ در عوض، آن‌ها به شواهد تجربی که نشان می‌دهند مزیت رقابتی عمدتاً از طریق حساسیت متقابل (واکنش‌پذیری)^۲ و نوآوری انعطاف‌پذیر محصول ایجاد می‌شود، اشاره می‌کنند. انعطاف‌پذیری سازمان‌های موفق از لحاظ قابلیت‌های پویا اثبات شده است. قابلیت‌های پویا به عنوان مکانیسم‌های تطبیق، یکپارچه‌سازی و پیکربندی مجدد خوشه‌های یکپارچه منابع و قابلیت‌ها به منظور سازگاری با نیازمندی‌های یک محیط در حال تغییر درک می‌شوند. واژه «پویا» به ظرفیت تجدید و نوسازی شایستگی‌ها اشاره دارد.

به طور دقیق‌تر قابلیت‌های پویا به وسیله سه بعد مفهوم‌سازی می‌شود: (۱) موقعیت‌ها، (۲) مسیرها و (۳) فرآیندها. (۱) موقعیت‌ها هم به موقعیت‌های داخلی و هم به محیط‌های خارجی اشاره دارند. موقعیت داخلی با مجموعه منابع خاص در دسترس یک شرکت (مالی، نظری، اعتباری و ساختاری) مرتبط است. بعد خارجی به موقعیت خاص بازار/ دارایی شرکت مرکزی اشاره دارد. موقعیت فعلی یک شرکت تعیین‌کننده تصمیمات آتی یک شرکت است که می‌تواند به آن‌ها دست یابد یا آن‌ها را محقق نماید.

¹ Built flexibility

² Responsiveness

(۲) مسیرها نشان‌دهنده تاریخچه یک سازمان هستند، یعنی موقعیت فعلی یک شرکت اساساً به وسیله الگوهای تکامل‌یافته از گذشته شکل می‌گیرند و همچنین جایی که یک شرکت می‌تواند در آینده برود به مسیرهای فعلی آن و نیروی شکل‌گیری آن مسیرها بستگی دارد.

(۳) بعد فرایندها در قلب مفهوم قابلیت قرار دارد و دو سویه است. از یک سو فرایندها به هماهنگی و یکپارچگی منابع در دسترس اختصاص داده شده‌اند. این چیزی است که به عنوان مؤلفه و جز ایستا شناخته می‌شود. از سوی دیگر، فرایندها به یادگیری سازمانی و پیکربندی مجدد منابع اشاره دارند. دومین بعد نشان‌دهنده مؤلفه پویایی است که قرار است تطبیق و تغییر دائمی سازمان را تضمین نماید. اولین بعد فرعی پویا یعنی یادگیری هم فرایندهای تحولات تدریجی (اصلاحات موقعیت‌های فعلی) و هم فرایندهای شناسایی فرصت‌های جدید را پوشش می‌دهد. دومین بعد فرعی پویا یعنی پیکربندی مجدد بیان‌کننده تحول ساختار دارایی یک شرکت است که از طریق نظارت هوشیارانه بر محیط برای گسست‌ها و تغییرات بنیادین متعاقب آن انجام می‌شود.

در شرکت‌های موفق، تعامل این مؤلفه‌های ایستا و پویا در یک قابلیت پویا تمام‌عیار با یکدیگر همگرا می‌شوند. به منظور اجتناب از هرگونه سوءتعبیر، به نظر در اینجا تأکید بر این نکته اهمیت دارد که واژه قابلیت پویا به وضوح شامل عناصر ایستا و پویا است که دلیل واقعی ما برای نامیدن آن با عنوان رویکرد یکپارچه است.

۳-۸-۳. روال‌های نوآوری

سومین رویکرد پویاسازی قابلیت‌ها، اساساً پیشنهاد تأمین بعد پویای از دست رفته را به وسیله ایجاد روال‌های نوآوری مجزایی که غلبه بر تله‌ی انعطاف‌ناپذیری قابلیت‌های سازمانی را امکان‌پذیر می‌کنند می‌دهد. نوآوری‌ها در قالب خلق هر چیز تازه - با تمرکز بر قابلیت‌ها- تعریف می‌شوند که به معنای خلق الگوهای حل مسئله جدید هستند. روال‌های نوآوری به عنوان رویه‌های سازمانی توصیف می‌شوند که در راستای تغییر هدایت می‌شوند: یک قابلیت پویا یک الگوی فعالیت جمعی آموخته و پایدار است که از طریق آن سازمان به طور نظام‌مند روال‌های عملیاتی خود را در جستجوی اثربخشی بیشتر تولید می‌کند و تغییر می‌دهد. در مورد محیط‌های بی‌ثبات، ایجاد (یا پذیرش تکامل) روال‌های تحقیقی سطح بالا به منظور اصلاحات منظم روال‌های عملیاتی تثبیت‌شده به صلاح سازمان است. انتظار می‌رود که این نوآوری به بهبود مستمر، تجدیدنظر و حتی تغییرات بنیادی در یک سبک و شیوه برنامه‌ریزی شده و قابل پیش‌بینی بینجامد. این رویکرد همچنین شامل تشریح و توصیف منشأ و خاستگاه روال‌ها است. هم روال‌های عملیاتی و هم روال‌های نوآوری (قابلیت‌های پویا) از یادگیری نشأت می‌گیرند و به عنوان نتایج فشرده رفتار آزمون و خطای گذشته از منظر فعالیت‌های یادگیری جمعی در نظر گرفته شود. بنابراین زولو و وینتر^۱ پیشنهاد ایجاد مکانیسم‌های یادگیری مجزا را برای توسعه و بسط روال‌های یک شرکت می‌دهند. این مکانیسم‌های یادگیری به عنوان مراحل یک چرخه بازگشتی از انباشت تجربه، بیان دانش، کدگذاری دانش توصیف می‌شوند- مکانیسمی که به مارپیچ دانش نوناکا شباهت دارد.

^۱ Zollo and Winter

روال‌ها بدون شک در قلب مفهوم قابلیت کلاسیک قرار دارند، اگرچه همان‌طور که در بالا نشان داده شد چنین تصور می‌شود که یک قابلیت شامل چیزی بیشتر از روال‌های به هم پیوسته باشد. مجموعه فعالیت‌های حل مسئله تکرارشونده تشکیل یک قابلیت سازمانی را می‌دهند و الزاماً به طور هم‌زمان باعث خطر ذاتی فریب و اغفال می‌شود. ایده اصلی در اینجا غلبه بر خطر گرفتار شدن در تله تغییر محیط به وسیله ایجاد روالی دیگر یا مجموعه‌ای از روال‌ها به منظور اصلاح روال‌های عملیاتی است. در مورد هر موضوع خاص یا هر سطح از روال‌ها، منطق واقعی کاربردی آن‌ها همیشه یکسان است: آن‌ها تکرار می‌شوند و باعث تثبیت الگویی از فعالیت‌ها می‌شوند. شرح پویاسازی قابلیت‌ها در این چارچوب مفهومی به معنای تکثیر ساختار یا معماری مشابه در سطحی متفاوت و بالاتر است. از آنجایی که پارادوکس قابلیت نشان داده شده از پویایی ساختاری ذاتی ناشی می‌شود، ثابت شده که چنین تکثیر و تکراری سطح بالاتری از مجموعه مشکلاتی را به وجود می‌آورد که قابلیت‌های پویا برای غلبه بر آن‌ها به وجود آمده‌اند. روال‌های نوآوری (و همچنین مکانیسم‌های یادگیری) به عنوان الگوهای پایدار فعالیت جمعی در نظر گرفته می‌شوند که به این معنا است که آن‌ها به طور ناگزیر توجه، یادگیری و اقدام در درون یک چارچوب از پیش تعیین شده را شکل می‌دهند و به این ترتیب تکرار یک نوع تفکر و چارچوب مشکل برنامه‌ریزی شده. منطق زیربنایی آن‌ها اجازه فراتر رفتن از برنامه ثبت شده را نمی‌دهد – در غیر این صورت آن‌ها دیگر روال نیستند. به طور خلاصه، دستیابی به نوآوری از طریق روال‌ها سخت است.

۹-۳-۲. بنیان‌های خرد قابلیت‌های پویا

چارچوب تیس (۲۰۰۷) تا به امروز جامع‌ترین مدل برای تجزیه بنیان‌های روان‌شناختی توسعه قابلیت‌ها بوده است (Hodgkinson & Healey, 2011, 1501). تیس سه قابلیت پویای عمومی رفتار محور را به عنوان بنیان‌های تناسب تکاملی و اقتصادی شرکت‌ها بیان می‌کند: (۱) احساس فرصت‌ها و تهدیدها؛ (۲) ربودن فرصت‌ها؛ و (۳) پیکربندی مجدد دارایی‌ها و ساختارها برای حفظ رقابت‌پذیری

۹-۳-۱. احساس فرصت‌ها و تهدیدها

احساس^۱ نیازمند جستجو و بررسی بازارها و فناوری‌ها هم در داخل و هم در خارج است (Hodgkinson & Healey, 2011, 1501). در محیط‌های رقابتی جهانی، نیازهای مصرف‌کننده، فرصت‌های فناورانه و فعالیت رقیبان به طور مداوم در حال تغییر هستند. فرصت‌ها برای هر دو دسته تازه‌واردان و قدیمی‌ترها باز و آماده بهره‌برداری است، البته جریان‌های سود قدیمی‌ترها در معرض خطر قرار دارد. همان‌گونه که تیس و همکاران (۱۹۹۷) خاطرنشان می‌کنند برخی از مسیرهای بازاری نوظهور به آسانی قابل تشخیص هستند. با این حال، اکثر مسیرهای نوظهور به سختی قابل تشخیص هستند. احساس و شکل‌دهی فرصت‌های جدید به شدت یک فعالیت پویایی، آفرینشی، یادگیری و تفسیری است. سرمایه‌گذاری در تحقیق و فعالیت‌های مرتبط معمولاً یک بخش ضروری این فعالیت است. شرکت‌ها به منظور شناسایی و شکل‌دهی فرصت‌ها باید به پویایی، جستجو و کاوش در فناوری‌ها و بازارها هم در سطح محلی و هم در سطح جهانی بپردازند (Teece, 2007, 1322). البته احساس فرصت‌های جدید خیلی بیشتر از پویایی، خلق، یادگیری و تفسیر فعالیت

^۱ Sensing

است (Inan & Bititci, 2015, 313). این فعالیت نه تنها شامل سرمایه‌گذاری در فعالیت تحقیق و جستجو و بازاریابی و نیازهای مشتری و احتمالات فناورانه است، بلکه مستلزم درک تقاضاهای پنهان، تکامل ساختاری صنایع و بازارها و واکنش‌های رقبا و عرضه‌کنندگان احتمالی است. شرکت‌ها بر اساس اینکه تا چه اندازه می‌توانند از فرصت‌های فناورانه بهره‌برداری کنند (از طریق شرکت در تحقیق و توسعه و بهره‌برداری از نتایج تحقیقات دیگران) در حالی که به طور هم‌زمان درباره نیازهای مشتری می‌آموزند، پنجره یا فهرست گسترده‌ای از فرصت‌های تجاری‌سازی در اختیار دارند. هنگامی که فرصت‌ها برای اولین بار دیده شدند، کارآفرینان و مدیران باید چگونگی تفسیر وقایع و تحولات جدیدی که فناوری‌های جدید و بخش‌های بازار در پی دارند را درک کنند. آن‌ها باید چگونگی تکامل فناوری‌ها و چگونگی و زمانی که رقبا، عرضه‌کنندگان و مشتری‌ها عکس‌العمل نشان خواهند داد را ارزیابی کنند. رقبا شاید فرصت‌ها را ببینند و یا آن‌ها را نبینند و حتی ممکن است به صورتی متفاوت با آن‌ها برخورد کنند. اقدامات آن‌ها همراه با اقدامات مشتریان، عرضه‌کنندگان و دولت‌ها می‌تواند ماهیت فرصت‌ها و روش رقابت را تغییر دهد (Teece, 2007, 1322).

۲-۹-۳. فرصت‌ربایی

ربودن^۱ یا تصرف به استراتژی سازمانی و زیرساخت‌های سازمانی برای اتخاذ تصمیمات مناسب و جذب و یکپارچه‌سازی منابع به منظور خلق و کسب ارزش از فرصت‌ها اشاره دارد. زمانی که یک فرصت جدید (فناورانه یا بازار) احساس می‌شود، باید از طریق محصولات، فرآیندها یا خدمات جدید پاسخ داده شود. این کار اکثراً همیشه نیازمند سرمایه‌گذاری بر فعالیت توسعه و تجاری است (Inan & Bititci, 2015, 312). لاقل در اوایل چندین مسیر سرمایه‌گذاری احتمالی وجود دارد. یک مثال مناسب صنعت خودروسازی است که در روزهای اول فناوری‌های موتورهای مختلف – بخار، الکتریکی و بنزینی – حامیان خود را داشتند. اما زمانی که یک طرح برجسته ظهور پیدا می‌کرد، انتخاب‌های استراتژیک به شدت محدود می‌شدند. این پارادایم که اولین بار توسط Abernathy و Utterback (۱۹۷۸) ارائه شد و سپس توسط تیس (۱۹۸۶، ۲۰۰۷) مبنا قرار گرفت، حالا به یک مدرک و شاهد قابل توجه و مهم تبدیل شده است که حامی طیف گسترده‌ای از فناوری‌ها است.

پیامدهای تصمیمات سرمایه‌گذاری در هر جا بیان شده است و شامل انعطاف‌پذیری تا زمان ظهور یک طرح غالب و سپس سرمایه‌گذاری متفکرانه بر طرحی است که به نظر برنده به نظر می‌رسد. البته هر استراتژی به دلیل عدم اطمینان در معرض خطر است. با این حال، روش و زمان که در آن یک شرکت نیاز به شرط بستن دارد به رقابت در بازارهای ورودی و هویت خود شرکت بستگی دارد. مدیریت فرصت‌ها شامل حفظ و بهبود شایستگی‌های فناورانه و دارایی‌های مکمل و بعد از به بلوغ رسیدن فرصت‌ها، سرمایه‌گذاری سنگین بر فناوری‌ها و طرح‌های خاصی است که بیشترین احتمال پذیرش بازاری را دارند (Teece, 2007, 1326). بر خلاف احساس، ربودن، مستلزم اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری وابسته به هم با کیفیت بالا است، همانند آن تصمیماتی که در انتخاب معماری محصول و مدل‌های کسب و کار دخیل هستند (Hodgkinson & Healey, 2011, 1501).

¹ Seizing

با این حال، مساله این است که شرکت فقط با زمان، کجا و مقدار سرمایه‌گذاری مواجه نیست. شرکت باید یک مدل کسب و کار خاص خود را انتخاب یا ایجاد کند که استراتژی تجاری‌سازی و اولویت‌های سرمایه‌گذاری آن را تعریف می‌کند. در واقع شواهد قابل ملاحظه‌ای وجود دارد که موفقیت کسب و کار همان قدر به نوآوری سازمانی، برای مثال طراحی مدل‌های کسب و کار و همچنین انتخاب فناوری فیزیکی بستگی دارد. این موضوع هم در سطح شرکت و هم در سطح اقتصاد مصداق دارد (Teece, 2007, 1327).

۳-۹-۳. پیکربندی مجدد دارایی‌ها و ساختارها برای حفظ رقابت‌پذیری

قابلیت آخر، پیکربندی مجدد، مستلزم تحول و دگرگونی مداوم شرکت در عکس‌العمل و پاسخ به تغییرات بازار و فناوری است به طوری که شرکت تناسب تکاملی خود را حفظ نماید (Hodgkinson & Healey, 2011, 1501). شناسایی و درجه‌بندی فرصت‌های فناورانه و بازاری، انتخاب سنجیده فناوری‌ها و ویژگی‌های محصول، طراحی مدل‌های کسب‌وکار و تعهد به منابع برای فرصت‌های سرمایه‌گذاری می‌تواند به رشد و سودآوری شرکت منجر شود. رشد سودآوری به افزایش منابع و دارایی‌های سطح شرکت منجر خواهد شد. موفقیت به تکامل شرکت به روشی وابسته به مسیر منتهی خواهد شد (Teece, 2007, 1334). کلید رشد پایدار سودآور توانایی ترکیب مجدد و پیکربندی مجدد دارایی‌ها و ساختارهای سازمانی به موازات رشد شرکت و تغییر بازارها و فناوری‌ها و مطمئناً خواست آن‌ها است. پیکربندی مجدد برای حفظ تناسب تکاملی و اگر لازم باشد برای تلاش و فرار از وابستگی‌های مسیر نامطلوب ضروری است. پیکربندی مجدد^۱ به تحول و ترکیب‌بندی مجدد دارایی‌ها و منابع برای مثال تثبیت و تحکیم وظایف حمایتی و پشتیبانی اصلی که اغلب در نتیجه یک مالکیت^۲ حاصل می‌شود اشاره دارد. اهرم سازی^۳ یعنی تکثیر فرآیند یا سیستمی که در یک واحد کسب و کار کاربرد دارد به واحد دیگر یا گسترش یک منبع بوسیله آرایش مجدد آن به یک حوزه و دامنه جدید، برای مثال به وسیله کاربرد یک بند موجود به مجموعه جدیدی از محصولات (Inan & Bititci, 2015, 313).

قبل از پایان این بخش شایان ذکر است که از منظر برخی نویسندگان همانند آمبورسینی و باومن^۴ (۲۰۰۹) اگر چه شکی وجود ندارد که قابلیت‌های بیان شده توسط تیس (۲۰۰۷) از عناصر مهم قابلیت‌های پویا هستند، اما این عوامل به‌خودی‌خود قابلیت‌های پویا نیستند، بلکه فرآیندهای مدیریتی و سازمانی هستند که استقرار قابلیت‌های پویا را پشتیبانی و فعال می‌کند.

¹ Reconfiguration

² Acquisition

³ Leveraging

⁴ Ambrosini & Bowman

۱۰-۳-۲. مؤلفه‌های قابلیت‌های پویا

قابلیت‌های پویا توسط فرایندها، موقعیت‌ها و مسیرها توصیف می‌شوند (Boccardelli & Magnusson, 2006, 165).

۱-۱۰-۳-۲. فرایندهای سازمانی و مدیریتی

فرایندها در قلب مفهوم قابلیت قرار دارند (Schreyogg & Kliesch-Eberl, 2007, 917) و مکانیسم‌هایی هستند که از طریق آن‌ها قابلیت‌های پویا به کار گرفته می‌شوند. این فرایندها شامل یکپارچه‌سازی، یادگیری، پیکربندی مجدد هستند (Ambrosini & Bowman, 2009, 39). فرایندها به دو دلیل طراحی شده‌اند: هماهنگی و ادغام منابع شرکت؛ و تبدیل و دگرگونی دارایی‌های شرکت در طول زمان. بر این اساس، اول از همه فرایندها به شرکت‌ها اجازه می‌دهند منابع خود را هماهنگ و ادغام کنند و می‌توانند برای مثال روال‌هایی باشند برای مدیریت اطلاعات یا برای کار با تیم‌های چند کارکردی، مشتریان و تأمین‌کنندگان. این فرایندها خاص شرکت هستند و می‌توانند به عنوان مجموعه‌ای از قابلیت‌های سازمانی توصیف شوند که در طی اجرای فعالیت‌های کسب‌وکار برخی از دانش رویه‌ای و مدیریتی و کسب و کار محور را در حافظه شرکت ذخیره می‌کنند (Boccardelli & Magnusson, 2006, 165). این چیزی است که به عنوان مؤلفه و جز ایستا شناخته می‌شود (Schreyogg & Kliesch-Eberl, 2007, 917). این فرآیند به نوع بااهمیت دیگری از فرایندها یعنی فرایندهای یادگیری یا خلق دانش با هدف ایجاد الگوهای جدید فعالیت، روال‌های جدید، قابلیت‌های سازمانی جدید و شایستگی‌های جدید منجر می‌شود. به منظور مواجهه با نیازمندی‌های در حال تغییر بازار و شرایط رقابتی جدید، فرایندهای یادگیری می‌توانند قابلیت پیکربندی مجدد و تغییر دارایی‌ها و شایستگی‌های شرکت را تحت تأثیر قرار دهند در صورتی که عمدتاً بر اساس منابع دانش محور شکل گرفته باشند.

پیکربندی مجدد و تغییر فعالیت‌ها، وظایف اساسی هر شرکتی است که با محیط‌های کسب و کار بی‌ثبات سروکار دارد و نیازمند نظارت دائمی بر بازارها و فناوری‌ها و توانایی انجام سریع تغییرات است. بنابراین این فعالیت از کل فناوری‌ها و شیوه‌هایی حاصل می‌شود که هر دو به پویای محیط و هدایت سازمان به سمت پیکربندی دارایی‌های مورد نیاز اشاره دارند. بر این اساس ما می‌توانیم برخی از مجموعه قابلیت‌های خاص را برای تغییر و پیکربندی مجدد قابلیت‌های شرکت‌ها در نظر بگیریم، همانند الگوبرداری^۱ و پروژه‌های تغییر سازمانی. با این وجود این نوع تکامل بدون برخورد و اختلاف اتفاق نمی‌افتد و توسط سکون سازمانی با آن مخالفت می‌شود. بنابراین، اجرای فرایندها و رویه‌های سازمانی فقط بر اساس ساختارها، مهارت‌ها و منابع نیستند، بلکه بر اساس برخی دانش و شناخت‌های رویه‌ای و مدیریتی هستند که عملکرد و کارکرد مناسب آن ساختارها و منابع را سبب می‌شود (Boccardelli & Magnusson, 2006, 165). در واقع یادگیری و پیکربندی مجدد نشان‌دهنده مؤلفه پویایی است که قرار است تطبیق و تغییر دائمی سازمان را تضمین نماید. اولین بعد فرعی پویا یعنی یادگیری هم فرایندهای تحولات تدریجی (اصلاحات موقعیت‌های فعلی) و هم فرایندهای شناسایی فرصت‌های جدید را پوشش می‌دهد. دومین بعد فرعی پویا یعنی پیکربندی مجدد بیان‌کننده تحول ساختار دارایی یک شرکت است که از طریق نظارت هوشیارانه بر محیط برای گسست‌ها و تغییرات بنیادین متعاقب آن انجام می‌شود (Schreyogg & Kliesch-Eberl, 2007, 917).

^۱ Benchmarking

۲-۱۰-۳. موقعیت‌ها

مؤلفه دیگر قابلیت‌های پویا موقعیت استراتژیک یک شرکت است که می‌تواند به وسیله مجموعه منابع خاص شرکت که به عنوان متغیرهای انباره کار می‌کنند، توصیف شوند (Boccardelli & Magnusson, 2006, p165). از نظر تیس و همکاران (۱۹۹۷) موقعیت شرکت به میزان زیادی تعیین‌کننده وضعیت استراتژیک و نحوه دستیابی به مزیت رقابتی است (Tecee et al., 1997). موقعیت‌ها هم به موقعیت‌های داخلی و هم به محیط‌های خارجی اشاره دارند (Schreyogg & Kliesch-Eberl, 2007, 921). موقعیت داخلی با دارایی‌های شرکت یعنی انباره دارایی‌های فناورانه، مکمل، مالی، اعتباری و ساختاری مرتبط هستند. موقعیت خارجی به محیط نهادی پیش روی شرکت و بازارهای آن اشاره دارد (Ambrosini & Bowman, 2009, 39). موقعیت فعلی یک شرکت تعیین‌کننده تصمیمات آتی یک شرکت است که می‌تواند به آن‌ها دست یابد یا آن‌ها را محقق نماید (Schreyogg & Kliesch-Eberl, 2007, 921).

۲-۱۰-۳. مسیرها

مسیرها نشان‌دهنده تاریخچه یک سازمان هستند (Ambrosini & Bowman, 2009, 39)، یعنی موقعیت فعلی یک شرکت اساساً به وسیله الگوهای تکامل‌یافته از گذشته شکل می‌گیرند. و همچنین جایی که یک شرکت می‌تواند در آینده برود به مسیرهای فعلی آن و نیروی شکل‌گیری آن مسیرها بستگی دارد (Schreyogg & Kliesch-Eberl, 2007, 921). این مسیرها به مجموعه منابع فعلی و مسیرهای تکاملی که توسط خود منابع فراهم می‌شوند، وابسته هستند و هر دو ممکن است به عنوان وابستگی‌های مسیر شرکت توصیف شوند. موقعیت فعلی اساساً فرایند کسب منابع جدید از منشأهای خارجی و داخلی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، زیرا ناهمگونی موقعیت‌های منابع بین شرکت‌ها و مجموعه شایستگی‌های واقعی می‌تواند ویژگی‌های تکاملی را از لحاظ ساخت و بهره‌برداری منابع جدید تحت تأثیر قرار دهد. علاوه بر این، هر منبع ممکن است توسط مسیرهای تکاملی خاصی توصیف شود که از نقطه‌نظر یک نفر ممکن است ارزش آن را افزایش دهد، اما از منظر دیگری به عنوان انعطاف‌ناپذیری در برابر تغییرات بنیادی در نظر گرفته شود. برای مثال، دانش فنی مبنایی برای توسعه محصولات و فرایندهای جدید فراهم می‌آورد، اما این امکان هم وجود دارد که فعالیت‌های توسعه را شکل دهد و راه‌حل‌های نوآورانه را در چارچوب گزینه‌های انتخابی سنتی محدود نماید.

مسیرها به فرآیندهای تغییر دارایی‌ها نیز بستگی دارند، زمانی که محدودیت‌ها به دلیل پیکربندی خاص منابع نیستند، بلکه به دلیل فرآیندی است که از طریق آن یک شرکت می‌تواند به یک دارایی یا قابلیت دست یابد. به عبارت دیگر، مسیر تکاملی منتخب، خود تغییر را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بر این اساس، هر یک از بازیگران عوامل کلیدی که منجر به انتخاب مسیرها از تاریخچه‌اش می‌شود را درک می‌کند. این ویژگی می‌تواند به عنوان یک نقطه قوت در نظر گرفته شود، زیرا آن شرکت‌ها را در تلاش‌هایشان برای تغییر حمایت می‌کنند، البته یک ضعف هم محسوب می‌شود، زیرا هر چه شرکت در بهره‌برداری از گذشته توانمندتر باشد، به گذشته خود وابسته‌تر است (Boccardelli & Magnusson, 2006, 165).

۲-۴. پیشینه پژوهش

۲-۴-۱. پژوهش‌های خارجی

هگر و روهربک^۱ (۲۰۱۲) در مقاله‌ای تحت عنوان «آینده‌نگاری راهبردی برای شناسایی و کشف گروهی زمینه کسب و کار جدید» مدل آینده‌نگاری سازمانی ارائه دادند. این مطالعه با هدف ترکیب روش‌های آینده‌نگاری راهبردی جهت شناسایی زمینه‌های کسب و کار جدید انجام شده است. در این مطالعه ضمن بررسی چالش‌های موجود جهت توسعه زمینه‌های کسب و کار جدید و همچنین ترکیب چارچوب‌های مدیریت استراتژیک و ابزارهای آینده‌نگاری، مدلی جهت پاسخگویی به مشکلات پیش رو معرفی شده است.

روش این تحقیق، بر اساس ترکیب چارچوب‌های مدیریت راهبردی و روش‌های آینده‌نگاری راهبردی و طراحی چارچوبی جهت حمایت از کشف زمینه‌های کسب و کار گروهی می‌باشد که در ادامه چارچوب مذکور در یک پروژه ارتباطات از راه دور با مشارکت خبرگان از صنعت و دانشگاه مورد ارزیابی قرار گرفته است.

آن‌ها به این نتیجه رسیدند که برای درک نحوه به‌کارگیری موفقیت‌آمیز فعالیت‌های آینده‌نگاری در یک بافت سازمانی به تحقیقات بیشتری نیاز است و در ادامه با استدلال به اینکه برنامه‌ریزی زمینه‌های کسب و کارهای جدید شباهت‌های زیادی با برنامه‌ریزی راهبردی دارد، ضمن اتصال به حوضه گسترده‌تری از دانش، سه گروه از چارچوب‌های متداول را به عنوان راهنمایی برای سؤالات و جوانب پژوهش استفاده می‌کنند: ۱- پنج نیروی پورتر ۲- چارچوب‌های مدلسازی کسب و کار ۳- چارچوب‌های برنامه‌ریزی کسب و کار. در ادامه با ترکیب اجزای مدل‌های فوق، عناصر چارچوب پیشنهادی خود را با چهار مرحله و بیست گام استخراج کردند که مراحل فرایند شناسایی زمینه‌های کسب و کار جدید از دید هگر و روهربک به شرح ذیل می‌باشد:

۱- شناسایی ویژگی‌های محصول (از طریق روش Use-Cases)

۲- تجزیه و تحلیل رقابت (در زنجیره ارزش با روش Mactor)

۳- تجزیه و تحلیل بازار (از طریق تجزیه و تحلیل سناریو)

۴- تجزیه و تحلیل مالی (از طریق قیمت‌گذاری مقصد)

در این پژوهش ضمن بیان چالش‌های برنامه‌ریزی زمینه‌های کسب و کار جدید، نحوه به‌کارگیری آینده‌نگاری راهبردی جهت غلبه بر موانع مطروحه بررسی شده است. در کل می‌توان گفت که این مطالعه به ارزیابی زمینه‌های کسب و کار جدید، دیدگاه‌ها در مورد پیش‌ران‌ها و موانع می‌پردازد و توصیه‌هایی در مورد چگونگی ورود به بازارهای جدید ارائه می‌دهد. ارائه مدلی فرایندی با رویه‌های تکرارشونده که پایایی مدل را افزایش می‌دهد، از جمله نکات مثبت این مقاله هست.

¹ Heger & Rohrbeck

هیدج^۱ و همکاران (۲۰۱۴) در مقاله‌ای با عنوان «آینده‌نگاری تعاملی (مشارکتی) در شرکت‌های کوچک و متوسط^۲ مجارستان» به بررسی آینده‌نگاری مشارکتی در شرکت‌های کوچک و متوسط مجارستان پرداختند. هدف اصلی مطالعه، معرفی مفهوم و فرایند آینده‌نگاری تعاملی ملاحظات نظری و انجام یک پروژه در رابطه با توسعه فرایند آینده‌نگاری جهت شکل‌گیری ایده‌های آینده محور در مورد توسعه اقتصادی شرکت‌های کوچک و متوسط منطقه مرکزی مجارستان اقتصادی هست. اساس این تحقیق بر مفهوم خاص آینده‌های یکپارچه اسلاتر مبتنی است و در آن از راه‌حل‌های آنلاین نیز استفاده شده است. در خلال اجرای این پروژه، ارتباط متقابل و بازخورد بین سهامداران و گروه آینده‌پژوهان در فرایند شکل‌گیری ایده‌های آینده محور در مورد منطقه، شبکه سازی انجام شد؛ که در این راستا از شبکه سازی آنلاین نیز استفاده شده است.

آن‌ها در مطالعه خود بیان می‌کنند که آینده‌نگاری تعاملی نوعی فعالیت آینده‌پژوهی عملی است که بر اساس ملاحظات نظری آینده‌های یکپارچه، روند مشارکتی را به‌روزرسانی می‌نماید که ایده آینده‌های یکپارچه برای اولین بار توسط آر اسلاتر مطرح شده است. مفهوم آینده‌های یکپارچه بدین معنی است که توسعه فزاینده آینده که در آن شاهد تلفیق انواع دانش‌ها و اطلاعات مختلف هستیم در گروه توسعه هوش فردی مشارکت‌کنندگان است.

آن‌ها معتقدند که آینده‌پژوهی مشارکتی صرفاً یک روش عملی و مشارکتی برای آینده‌پژوهی یکپارچه نیست و می‌توان آن را به صورت مجموعه ویژه‌ای از آینده‌پژوهی باز، نوآوری باز و استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی-ارتباطی در نظر گرفت. آینده‌پژوهی باز این نوع از فرایند آینده‌پژوهی را امکان‌پذیر می‌سازد که طی آن مشارکت‌کنندگان داوطلبانه مشارکت نموده و برای درک همدیگر و درک معنی آینده خود و آینده‌های احتمالی مشترک با هم گفت‌وگو بنابرین آینده‌پژوهی تعاملی نوعی فرایند نوآورانه است که در خلال فرایند ایجاد دانش نوین در مورد آینده با نیاز مصرف‌کنندگان مواجه شده و از طرف دیگر این دانش نوین در مورد آینده توسط مشارکت‌کنندگان در آینده‌پژوهی و کاربران و برای آن‌ها حاصل می‌آید. گو و تبادل نظر می‌نمایند.

نویسندگان بر این باورند که فرایند آینده‌پژوهی دارای ماهیت تعاملی چندگانه است که بر پایه فعالیت آینده‌پژوهی یکپارچه و حفظ آینده‌پژوهی در خلال کل فرایند استوار است. حضور آنلاین ضامن تداوم یا آغاز دوباره فعالیت آینده‌پژوهی در هر زمان معین است.

کننیوک و گلیسنکا (۲۰۱۵) در مقاله خود با عنوان آینده‌نگاری در شرکت‌های کوچک به ارائه چارچوبی برای فرایند آینده‌نگاری سازمانی پرداختند. هدف اصلی مقاله ارائه مطالعه موردی استقرار آینده‌نگاری در صنعت در و پنجره در شرکت‌های کوچک لهستان می‌باشد. این بررسی بر اساس مفهوم آینده‌نگاری کسب و کار مبتنی بر مفروضات پیش‌بینی، نوآوری و ارتباطات آینده مدل آینده‌نگاری هیلتون شکل گرفته است. فرایند تحقیق شامل روش‌های پژوهش منطقی مرتبط از جمله: مصاحبه عمیق با مدیرعامل شرکت، کارگاه مشاوره کسب و کار با کارکنان شرکت، تجزیه و تحلیل محیطی، تحلیل سناریو، روش جعبه آینده، نیروهای پنج‌گانه پورتر و تکمیل یک پرسشنامه از مشتریان این شرکت و تدوین استراتژی است. از نتایج اصلی این تحقیق به تعیین سطح بلوغ آینده‌نگاری شرکت، مهم‌ترین عوامل

¹ Hideg

² SMEs

تأثیرگذار بر فعالیت‌های شرکت‌ها، زمینه‌های ممکن بهبود و تعیین اهداف استراتژیک در حوزه مورد مطالعه توسط مدیران و کارکنان شرکت می‌توان اشاره کرد. همچنین محققان معتقدند که مدل آینده‌نگاری سازمانی هیلتون برای شرکت موردبررسی بسیار سودمند بوده است.

دارست^۱ و همکاران (۲۰۱۵) به مطالعه در زمینه سیستم‌های پشتیبانی آینده‌نگاری توسط مستندسازی و چگونگی تدوین و پیاده‌سازی سیستم پشتیبانی مناسب آینده‌نگاری برای نیروهای مسلح فدرال آلمانی پرداختند. از آنجاکه تجزیه و تحلیل مسائل آینده مربوط به امنیت وظیفه اصلی برنامه‌ریزی استراتژیک در نیروهای مسلح فدرال آلمان است، هدف از این پروژه طراحی یک سیستم ارزیابی ریسک و پایش (RAHS) با هدف طراحی، پیاده‌سازی و آزمون یک سیستم آینده‌نگاری راهبردی مبتنی بر وب بود که به مشارکت‌کنندگان داخلی و خارجی اجازه می‌دهد از بین انواع روش‌های فردی و جمعی آینده‌نگاری راهبردی روش مناسب را انتخاب و اطلاعات و نتایج را در یک پایگاه داده آینده‌نگاری ذخیره و از ویژگی‌های مدیریت پروژه استفاده کنند.

نویسندگان ضمن بیان پیچیدگی رو به رشد روش‌های آینده‌نگاری راهبردی، بیان می‌کنند که سیستم‌های فناوری اطلاعات می‌توانند نقش مؤثری را در زمینه روش‌های متعدد آینده‌نگاری راهبردی و فعالیت‌های آینده‌نگاری به عنوان پشتیبان ایفا کنند که متأسفانه یک رویکرد یکپارچه در این زمینه وجود ندارد. آن‌ها طرحی مبتنی بر ادبیات موضوع برای سیستم‌های پشتیبانی آینده‌نگاری ارائه شده است که به نحوه پاسخگویی سیستم به مسائل مطرح در این زمینه می‌پردازد. در این مقاله در ابتدا، یک مدل عمومی آینده‌نگاری با توجه به ادبیات موضوع که شامل چهار مرحله است ارائه شده است:

(۱) جزء اطلاعات (ورودی: هدف‌گذاری و جمع‌آوری اطلاعات)،

(۲) جزء بینش و درک (پیش‌بینی: تجزیه و تحلیل، تفسیر و اکتشاف)،

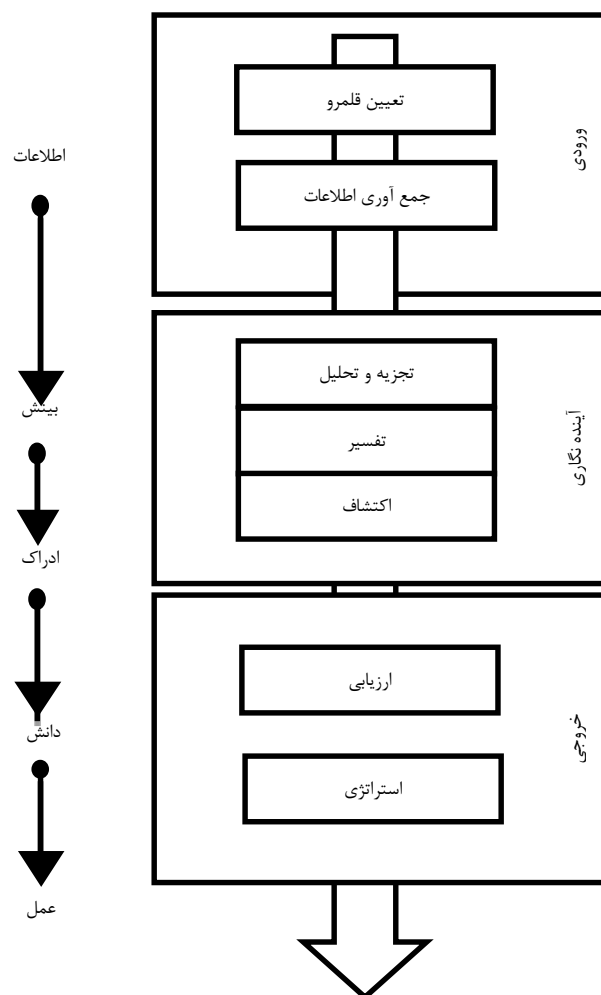
(۳) جزء دانش (خروجی: ارزیابی و استراتژی)،

(۴) جزء عمل.

آن‌ها معتقدند که چارچوب پیشنهادی یک رویکردی جامع آینده‌نگاری راهبردی در ترکیب قواعد فرایندهای آینده‌نگاری، ترکیب روش‌های آینده‌نگاری، مکانیسم‌هایی برای استفاده مجدد از نتایج فعالیت‌های آینده‌نگاری و تصمیم‌گیری مشارکتی فراهم می‌نماید.

¹ Durst

² Risk Assessment and Horizon Scanning



شکل ۱۳-۲. فرآیند آینده‌نگاری دارست و همکاران

ویشنوسکی^۱ و همکاران (۲۰۱۵) در مقاله‌ای با عنوان «آینده‌نگاری سازمانی و ره‌نگاشت‌های یکپارچه به عنوان ابزار مدیریت نوآوری: مطالعه شرکت‌های روسی» به بررسی وضعیت آینده‌نگاری در بیش از ۴۰ پروژه و مصاحبه با شرکت‌های روسی در زمینه نفت و گاز و حمل و نقل طی پنج سال پرداختند. این مطالعه با هدف ایجاد یک درک از رویکردهای اخیر آینده‌نگاری و اهمیت شناخت ارتباط بین آینده‌نگاری و ره‌نگاشت برای ساختن استراتژی شرکت و مدیریت نوآوری صورت پذیرفت.

¹ Vishnevskiy

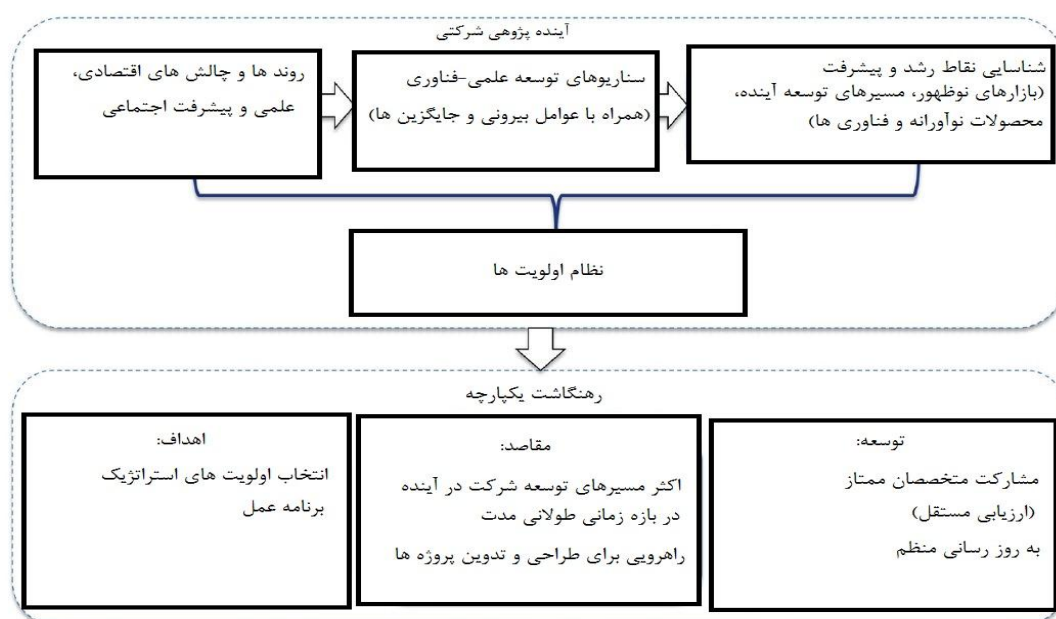
نویسندگان معتقدند که برقراری ارتباط بین آینده‌نگاری سازمانی و ره‌نگاشتها به شرح ذیل از سازمان‌ها حمایت می‌کند:

الف- شناسایی پتانسیل‌ها برای توسعه محصولات جدید (ب) معرفی فرایندها در فعالیت‌های شرکت‌های بزرگ (ج) بهینه‌سازی تصمیم‌گیری (د) توسعه اولویت‌های استراتژیک (ه) شناسایی ریسک‌های اصلی در سازمان و (ج) شناسایی گزینه‌ها برای تغییر شرایط بازار.

آن‌ها معتقدند که آینده‌نگاری سازمانی بر اساس نقشه راه یکپارچه حاوی اطلاعات لازم برای تصمیم‌گیری‌های استراتژیک آگاهانه از جمله فرصت‌های جدید برای دستیابی به نوآوری براساس اهداف توسعه شرکت است در واقع استفاده از ره‌نگاشت‌های یکپارچه به عنوان نتیجه پایانی آینده‌نگاری سازمانی امکان دستیابی به دیدگاهی جامع برای توسعه طولانی‌مدت شرکت در کلیه سطوح و کلیه سهامداران و ذینفعان را فراهم می‌آورد.

آینده‌نگاری سازمانی و ره‌نگاشت دو مفهوم مرتبط با هم هستند که سابق بر این، این دو مفهوم به صورت عملی مورد استفاده قرار گرفته‌اند و فاقد مبنای مفهومی منسجم و دقیق می‌باشد. بدین ترتیب می‌توان چنین فرض نمود که در شرکت‌ها این دو رویکرد به صورت کامل شکوفا و بالفعل نمی‌شوند. در انتها به نقش کلیدی و تأثیر آیندپژوهی سازمانی در فرهنگ سازمانی آینده محور اشاره شده است.

نکته حائز توجه این تحقیق خلاقیت نویسندگان در ترکیب دو تکنیک آیندپژوهی است. گرچه این ترکیب سابق بر این ارائه شده است ولیکن این ترکیب‌بندی و آن هم بصورت عملی کیفیت مقاله را افزایش داده است. از طرفی تاکنون مدل‌های متعددی جهت آینده‌نگاری سازمانی ارائه شده ولیکن در هیچ یک، به کاربرد ره‌نگاشت به عنوان روش پایانی چارچوب اشاره نشده است. می‌توان گفت این چارچوب کمی متفاوت‌تر از مدل‌های قبلی است و جداول تشریح فرایند آیندپژوهی سازمانی که توسط نویسندگان ارائه شده، حاوی نکات ارزشمندی است. افزون بر این طول مدت تحقیق و تعدد شرکت‌های مورد مطالعه از نکات مثبت مطالعه حاضر می‌باشد.



شکل ۱۴-۲. ارتباط آینده‌پژوهی شرکتی و ره نگاشت یکپارچه

هجلند و روهربک^۱ (۲۰۱۷) در مقاله خود با عنوان نقش آینده‌نگاری سازمانی در کشف بازارهای جدید (شواهدی از سه مطالعه موردی در بازارهای Bop^۲) به بررسی تأثیر فعالیت‌های آینده‌نگاری سازمانی در کشف بازارهای جدید پرداختند. این تحقیق با هدف طبقه‌بندی فعالیت‌های توسعه کسب و کار در محیط‌های نامطمئن با استفاده از آینده‌نگاری سازمانی است.

در این تحقیق با شناسایی موارد فوق در زمینه توسعه کسب و کارهای جدید در بازارهای Bop به بررسی الگوهای شناسایی بازارهای جدید در آن‌ها پرداخته شده است. انتخاب شرکت‌ها با تأکید بر عدم تجانس از نظر شرکت، صنعت، ماهیت، ساختار و مالکیت صورت گرفته است. در این مقاله آینده‌نگاری سازمانی به شرح ذیل تعریف شده است: «مجموعه شیوه‌هایی که از طریق شناسایی محرک‌ها یا عوامل هدایت‌کننده تغییر (ادراک)، تفسیر عواقب محرک‌ها هم به صورت فردی و هم به صورت جمعی (اکتشاف) و اقداماتی که اجازه آزمودن گزاره‌های ارزشی، طراحی‌های خدمات/محصول و پذیرش بازار (کاوش) را می‌دهند، از کشف کسب و کارهای جدید حمایت می‌کنند». همچنین، عدم قطعیت به صورت ناتوانی در پیش‌بینی تحولات احتمالی محرک‌های تغییر در محیط کسب و کار در نظر گرفته شده است که می‌توان از طریق شیوه‌های ساختاریافته آینده‌نگاری سازمانی آن را تا حد مشخصی کاهش داد.

نویسندگان ضمن بررسی الگوهای توسعه در شرکت‌های مذکور و ترسیم دنباله توسعه کسب‌وکار هر شرکت، به ارائه مدلی دوبعدی در حوزه آینده‌نگاری سازمانی پرداخته‌اند. ابعاد مدل پی‌شنهادی شامل: آینده‌نگاری با مؤلفه‌های ادراک، اکتشاف و کاوش و ورود به بازارهای جهانی با مؤلفه‌های خلق محصولات سودآور، ایجاد یک زنجیره توزیع و ارزش پایدار، ایجاد یک بازار از طریق خلق مشترک و گفتگوهای عمیق، می‌باشند. آن‌ها با تطبیق الگوهای توسعه هر شرکت با چارچوب پی‌شنهادی، سعی در تعمیم مدل مذکور در سایر صنایع و شرکت‌ها دارند؛ که به دلیل اهمیت موضوع به تشریح ابعاد مدل فوق می‌پردازیم.

ادراک با تأکید بر ضرورت وجود حس‌گرهایی در شرکت برای کاهش نقاط کور محیطی شروع می‌شود و هدف، شناسایی محرک‌های محیطی در یک بازار است. نتیجه فرایند ادراک، فهرستی از سیگنال‌های قوی و ضعیف تغییرات، روندها، وقایع بحرانی و شگفتی‌های استراتژیک است. اکتشاف شامل شیوه‌هایی است که سیگنال‌ها را به بینش تبدیل می‌کنند. بینش‌ها از طریق تفسیر سیگنال و عواقب و نتایجی که برای شرکت دارد، ایجاد می‌شوند که شامل استفاده از روش‌های ساختاریافته‌ای مانند سناریوها، نقشه‌های راه یا تحلیل پویایی‌های سیستم جهت شناسایی مسیرهای توسعه بالقوه و محتمل است. روش‌های اکتشاف به شرکت‌ها این امکان را می‌دهد که اثر عدم قطعیت (عدم وجود دانش درباره نتایج یک تغییر) را کاهش دهند. علاوه بر این، اکتشاف مبنایی است برای کاهش عدم اطمینان پاسخ یا واکنش ناتوانی در شناسایی واکنش مناسب به وضعیت پیش آمده و درک نتایج یک انتخاب است.

¹ Højland and Rohrbeck

^۲ Bottom of the Pyramid بخش اعظم و کم درآمد جامعه:

روش‌های کاوش برای ایجاد واکنش‌های سازمانی معنادار و مهم به تغییر، طراحی شده‌اند. کاوش، اولین مرحله هر عمل مستقیم است. نمونه‌هایی از کاوش عبارت‌اند از: نمونه‌سازی اولیه، پروژه‌های تحقیق و توسعه، مشارکت‌های استراتژیک و آزمودن مشتری با محصول جدید. کاوش یک رویکرد مبتنی بر عمل است که مکمل روش‌های ادراک و اکتشاف است. این مراحل در حالی که بر روی یکدیگر ساخته می‌شوند اما لزوماً در یک توالی خطی رخ نمی‌دهند بلکه مکمل یکدیگر بوده و می‌توانند بخشی از یک مکانیسم تکرار شونده باشند که سیگنال‌ها را به بینش و اقدام تبدیل می‌کند. شرکت‌ها هر سه مرحله را به صورت مداوم تکرار می‌کنند. در واقع شرکت‌ها باید در هنگام کشف بازارهای جدید با استفاده از آینده‌نگاری سازمانی ثابت‌قدم باشند و برای تکرار بین مراحل تفکر (ادراک و اکتشاف) و اقدام (کاوش) آماده باشند. برای طبقه‌بندی فعالیت‌های توسعه کسب و کار از طریق آینده‌نگاری سازمانی سه سطح زیر پیشنهاد شده است: ۱- غیر هدفمند (تلاش‌های اختیاری بدون فعالیت رسمی آینده‌نگاری سازمانی و بدون برنامه‌ریزی) ۲- هدفمند (اختیاری بدون فعالیت رسمی آینده‌نگاری سازمانی اما برنامه‌ریزی شده) ۳- هدفمند و سیستماتیک (روش‌های هدفمند آینده‌نگاری سازمانی).

نویسندگان دریافته‌اند که وقتی پیچیدگی و عدم قطعیت بالا باشد، شرکت‌ها تمایل دارند در فعالیت‌های کاوش اولیه (جستجوی تجربی) درگیر شوند که باعث از دست رفتن فرصت‌های زیادی می‌شود. به همین دلیل است که برخی کارشناسان معتقدند که جستجوی شناختی (ادراک و اکتشاف) برای کشف گزینه‌های آینده، نسبت به جستجوی تجربی قوی‌تر هستند ولیکن شرکت‌ها به ندرت در مراحل اولیه از روش‌های سیستماتیک آینده‌نگاری سازمانی استفاده می‌کنند و در مراحل پایانی از روش‌های سیستماتیک‌تری بهره می‌برند.

استفاده از یک الگوی دوجویی برای ارائه مدل از نکات قابل توجه مطالعه فوق می‌باشد که تبعیت از این مدل، کاربرد آینده‌نگاری را به صورت دقیق‌تری برای سایر حوزه‌ها بیان می‌دارد. تفاوت و تنوع بسیار زیاد در میان نمونه‌ها (باعث افزایش تعمیم‌پذیری یافته‌ها می‌شود) و تحلیل دوجوای اطلاعات (درون موردی و میان موردی) از دیگر نقاط قوت مربوط به روش تحقیق این مقاله هست.

نارایانان^۱ و همکاران (۲۰۰۹) در پژوهش خود با عنوان «ایجاد پایگاه‌های (سکوها) سازمانی و علمی در صنعت داروسازی: دیدگاه فرآیندی درباره توسعه قابلیت‌های پویا» به بررسی فرآیند توسعه قابلیت‌های پویا در یک شرکت داروسازی بزرگ آمریکایی پرداختند. محققان از طریق مصاحبه با مدیران سطوح سازمانی مختلف دو روایت از فرآیند توسعه دو قابلیت پویای مجزا توسعه و بسط دادند. آن‌ها با اتخاذ دیدگاهی فرآیندی با تأکید بر سه حوزه جهت‌گیری‌های شناختی کارکنان اصلی، اقدام مدیریتی و شرایط داخلی و خارجی شرکت به توسعه دو قابلیت پویای توسعه داروی چرخه سریع^۲ و برنامه‌های زیست‌شناسی شیمیایی^۳ پرداختند.

از منظر نویسندگان ایجاد هر قابلیت پویا بر تمرکز بر سه عامل اساسی متکی است (۱) عامل انسانی؛ (۲) خاستگاه‌های ابتکار عمل‌های استراتژیک جدید؛ و (۳) تأثیر محیط خارجی.

¹ Narayanan

² fast cycle drug development

³ chemical biology platforms

جدول ۷-۲. مقایسه دو قابلیت پویا

بعد مقایسه	توسعه محصول چرخه سریع	برنامه تحقیق و توسعه زیست‌شناسی شیمی
انگیزه	بحران پیش روی شرکت	نگرانی در کل صنعت برای نوآوری بهره‌وری
هدف استراتژیک	جلوگیری از بحران آتی	افزایش اثربخشی داروهای کاندید
خاستگاه قابلیت	مفاهیم تثبیت‌شده، از خارج وارد شده	مفاهیم مبهم، در داخل بسط داده‌شده و تصفیه‌شده
کانون تمرکز قابلیت	تغییر فرآیندهای سازمانی	ایجاد یک برنامه علمی
تمرکز استراتژیک	توسعه دارو	کشف دارو
کاربرد برای توسعه دارو	مرحله آخر	مرحله اول
رویکرد	گروه‌های پروژه‌ای مرتبط با واحدهای عملیاتی	گروه‌های پروژه‌ای آزمایشی مستقل

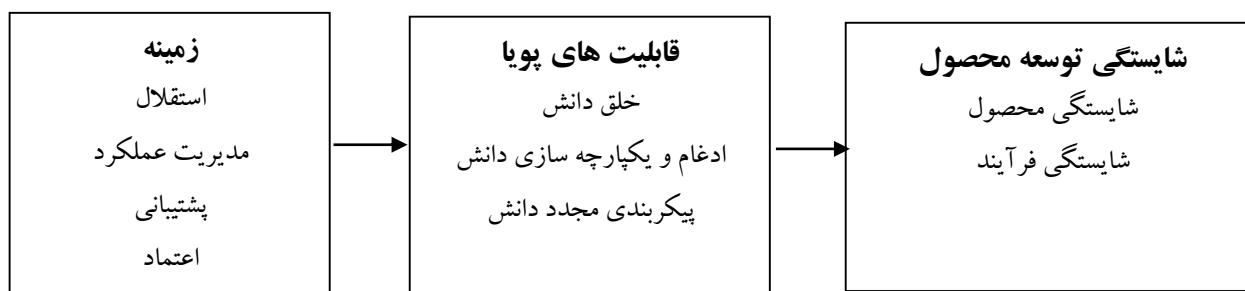
پریئو^۱ و همکاران (۲۰۰۹) در تحقیق خود با عنوان «ایجاد قابلیت‌های پویا در توسعه محصول: پیش‌بینی‌کننده‌های زمینه‌ای تا چه اندازه مهم هستند؟» با استفاده از یک چارچوب ورودی-فرآیند-ستاده به بررسی تأثیر عوامل زمینه‌ای بر توسعه محصول به عنوان یک قابلیت پویا پرداختند. نویسندگان با مدنظر قرار دادن تعریف زهرا^۲ و همکاران (۲۰۰۶) از قابلیت‌های پویا به عنوان فرآیندهای پیکربندی مجدد منابع و قابلیت‌های عملیاتی، توسعه محصول را به عنوان یک قابلیت پویا مکانیسم‌هایی در نظر می‌گیرد که از طریق آن شرکت‌ها به خلق، یکپارچگی، ترکیب مجدد منابع و قابلیت‌ها می‌پردازند. مدل ارائه‌شده توسط نویسندگان، قابلیت پویای توسعه مستمر محصول را به عنوان مجموعه‌ای از فرآیندهای دانش (خلق، ادغام و پیکربندی مجدد) توصیف می‌کند و با انتخاب یک دیدگاه زمینه‌ای بر اهمیت طیفی از پیش‌بینی‌کننده‌های زمینه‌ای به عنوان پیش‌ران‌های قابلیت‌های پویا در توسعه محصول تأکید می‌کند.

بر اساس مدل ارائه‌شده قابلیت‌های پویا با ایجاد مجموعه‌ای از سیستم‌ها، فرآیندها و هنجارها از جمله استقلال، مدیریت عملکرد، پشتیبانی و اعتماد حاصل از ویژگی‌های بافت و زمینه سازمانی که به دقت انتخاب شده‌اند، به دست می‌آیند و به فرآیندهای دانش زیربنایی قابلیت‌های پویا اجازه شکوفایی می‌دهد. مدل همچنین نشان می‌دهد که قابلیت‌های پویا

¹ Prieto

² Zahra

شایستگی‌های توسعه محصول را تحت تأثیر قرار می‌دهند که هم‌زمان با دستیابی به شایستگی فرآیند^۱ (مثلاً کار گروهی کارآمد، زمان سریع بازار و هزینه‌های پایین) و شایستگی محصول^۲ (برای مثال ارزش برای مشتریان، کیفیت محصول و نوآوری) به دست می‌آید و اتفاق می‌افتد. هر دو شایستگی با موفقیت بازار و سودآوری مرتبط شده‌اند. این روابط پیش‌بینی‌شده در شکل ۱۵-۲ ترسیم شده‌اند. درواقع سهم این مطالعه ارائه مدلی از قابلیت‌های پویا است که پیش‌بینی‌کننده‌های زمینه‌ای و پیامدهای قابلیت‌های پویا را در چارچوب توسعه محصول باهم ادغام کرده است.



شکل ۱۵-۲. روابط بین عوامل زمینه‌ای، قابلیت‌های پویا و شایستگی محصول

لین و همکاران (۲۰۱۶) در تحقیق خود با عنوان «چگونه قابلیت‌های پویا به کارگیری نوآوری‌های مدیریتی را تحت تأثیر قرار می‌دهد» به بررسی تأثیر چهار قابلیت ارتباطی^۳، قابلیت احساس^۴، قابلیت جذب^۵ و قابلیت یکپارچه‌سازی^۶ بر چهار مرحله فرآیند نوآوری پرداختند. از منظر نویسندگان جمع‌آوری منابع ارزشمند برای حفظ مزیت رقابتی پایدار در محیط‌های رقابتی همیشه در حال تغییر کافی نیست. قابلیت‌های پویا قابلیت‌های یکپارچه‌سازی، پیکربندی مجدد، افزایش و انتشار این منابع است که ممکن است یکپارچه‌سازی شایستگی‌های داخلی و خارجی را برای شرکت‌ها امکان‌پذیر نماید برای حمایت از مدیریت در حل و فصل چالش‌های مرتبط با محیط‌هایی که به سرعت تغییر می‌کنند. به‌طور خلاصه، نوآوری مدیریتی بدون قابلیت‌های پویای یک شرکت برای خلق، توسعه یا تغییر هدفمند بنیان منابعش، به تنهایی برای ایجاد موفقیت ناکافی است.

باتیستلا^۷ (۲۰۱۴) در تحقیق خود با عنوان «تشکیلات آینده‌نگاری شرکتی: یک مطالعه موردی چندگانه در صنعت مخابرات» به بررسی ساختار آینده‌نگاری شرکتی در صنعت مخابرات می‌پردازد. از منظر محقق آینده‌نگاری شرکتی فرآیندی است که توسط شرکت‌ها برای شناسایی سیگنال‌های ضعیف و اطلاعات پیرامون، پیش‌بینی بازارها و روندهای در حال ظهور و تدوین استراتژی‌های شرکت و خط‌مشی‌های نوآوری به منظور آمادگی برای یک آینده نامطمئن به کار گرفته شده است، اما این فرآیند بیشتر از منظر روش‌شناسی و تکنیک موردبررسی قرار گرفته و مطالعات اندکی ساختار

¹ process competence

² product competence

³ Relational capability

⁴ Sensing capability

⁵ Absorptive capacity

⁶ Integrative capability

⁷ Battistella

آینده‌نگاری شرکتی را به‌عنوان عناصر مهمی که باید طراحی یک سیستم آینده‌نگاری شرکتی را هدایت کند، در نظر گرفته‌اند. بنابراین محقق به‌طور خاص، توجه خود را بر ساختار آینده‌نگاری شرکتی متمرکز کرده است: هدف مطالعه بررسی این است که چگونه شرکت‌ها پیاده‌سازی آینده‌نگاری شرکتی را سازمان‌دهی می‌کنند و اگر این‌گونه است چگونه ساختار آینده‌نگاری شرکتی عملکرد آینده‌نگاری شرکتی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. او چهار بعد سازمانی را مطالعه می‌کند:

ساختار سازمانی، مکانیسم‌های هماهنگی، فرایندهای تصمیم‌گیری و سیستم‌های کنترل .

راتکلیف^۱ (۲۰۰۶) در تحقیق خود با عنوان «چالش‌های آینده‌نگاری شرکتی: به‌سوی دیدگاهی راهبردی از طریق تفکر سناریویی» به بررسی ذهنیت موجود درباره پیش‌بینی و آمادگی برای آینده در شرکت‌ها می‌پردازد و بیان می‌کند که سازگاری با تغییرات آینده نیازمند ذهنیتی است که ضروریات اجتماعی و محیطی و همچنین اقتصادی را مدنظر قرار می‌دهد و بالاتر از همه ذهنیتی که بتواند از عهده عدم قطعیت، پیچیدگی و تغییر برآید. نویسنده معتقد است که این یعنی ذهنیتی که فرآیند محور است نه ساختار محور؛ ذهنیتی که به‌جای سلسله مراتبی بودن، بوم‌شناسانه است؛ ذهنیتی که به‌جای رقابتی بودن، ارزش‌افزوده محور است؛ به‌جای کارکردی بودن، کل‌نگرانه است؛ و به‌جای خصمانه و اقتباسی بودن، همکاری و نوآورانه است. از منظر راتکلیف آینده محور بودن همراه با قابلیت و ظرفیت پیش‌بینی قوی مبتنی بر سیستم‌های انعطاف‌پذیر و قابل انطباق، رمز موفقیت است.

محقق ۵ چالش مهم پیش روی شرکت‌ها را در اتخاذ یک رویکرد آینده محور شناسایی می‌کند و برای هر کدام سه اقدام را پیش‌بینی می‌کند.

- تقویت فرهنگ آینده‌نگاری
- پیش‌بینی تغییر
- کشف خلاقیت
- بیان (انتقال) آینده‌ها
- حمایت و پشتیبانی آینده‌نگر

روهریک (۲۰۱۰) در رساله خود با عنوان «آینده‌نگاری شرکتی: مدلی کامل برای جهت‌گیری آینده یک شرکت» سعی دارد تا با تکیه بر مدیریت استراتژیک و رویکرد قابلیت‌های پویا مدلی از آینده‌نگاری شرکتی ارائه دهد. روهریک بیان می‌کند که در مدیریت استراتژیک، چنین انتظار می‌رود که مزیت رقابتی شرکت‌ها بر اساس منابع استراتژیک متمایز آن‌ها حاصل می‌شود. اما این مناسبت رقابتی منابع به عوامل محیطی وابسته است و در طول زمان کاهش پیدا می‌کند. او با استفاده از نظریه قابلیت‌های پویای تیس^۲ که بیان می‌کند یک شرکت برای تبدیل مجموعه منابع استراتژیک خود در طی زمان و در عکس‌العمل به تغییرات محیط به توسعه قابلیت‌های پویای خود که شامل سه مرحله احساس، شکار فرصت و تغییر است، نیاز دارد فرضیه تحقیق خود را این‌گونه مطرح می‌کند آینده‌نگاری شرکتی نه‌تنها قادر به کشف و تفسیر سیگنال‌های ضعیف درباره تغییرات است، بلکه قادر به تحریک عکس‌العمل نیز می‌باشد. یا به‌طور خاص‌تر بیان می‌کند که آینده‌نگاری شرکتی، قابلیت یک شرکت برای فاصله گرفتن از وابستگی مسیر را افزایش می‌دهد، انعطاف‌پذیری استراتژیک آن را

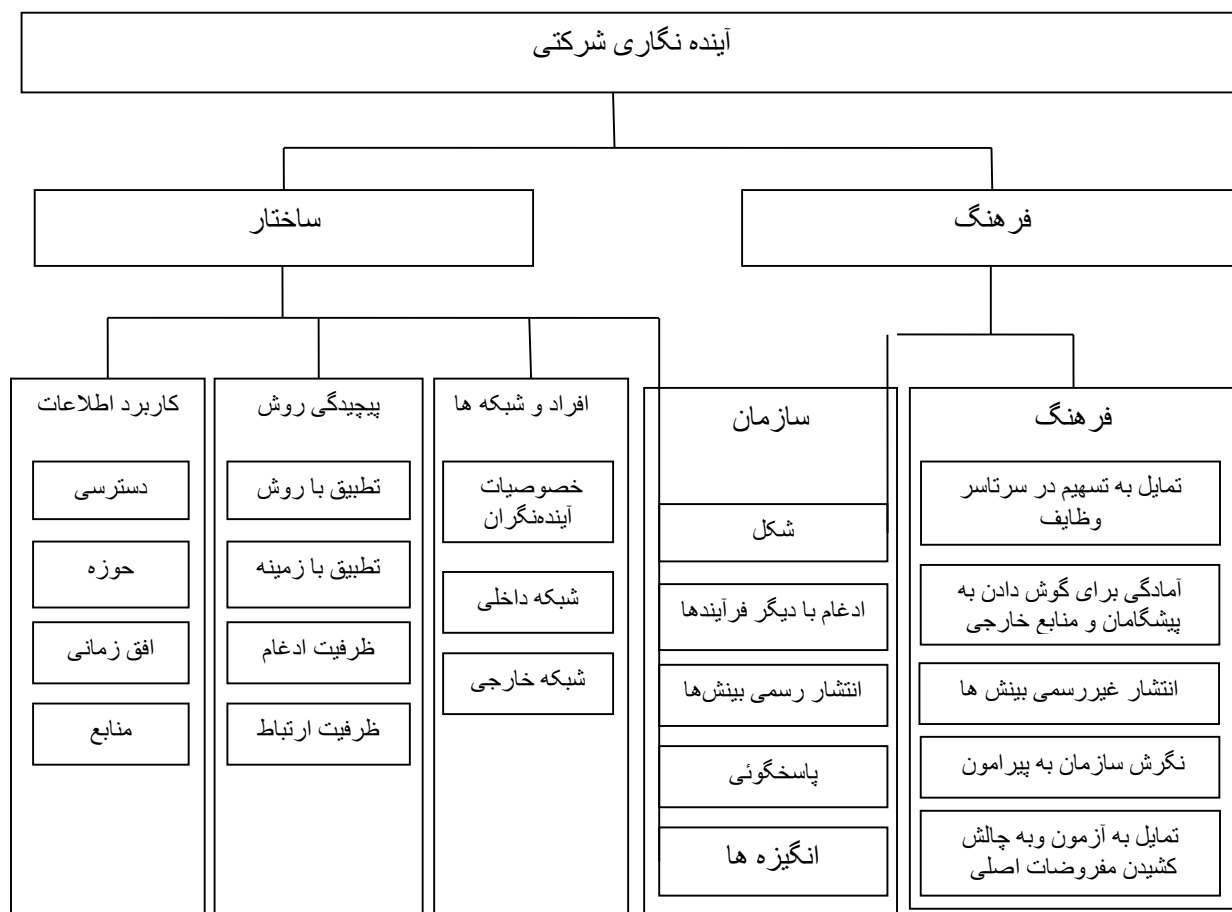
¹ Ratcliffe

² Teece

بیشتر می‌کند و ظرفیت جذب‌کنندگی آن را افزایش می‌دهد. او با تلفیق عناصر سه دورنمای مدیریت راهبردی، مدیریت نوآوری و پژوهش آینده به توسعه مدل آینده‌نگاری شرکتی خود می‌پردازد.

او با مصاحبه با ۴۲ کاربر اطلاعات حاصل از آینده‌نگاری به شرحی واقعی و عینی از ارزش توانایی آینده‌نگاری شرکتی دست می‌یابد. او نشان می‌دهد که توانایی کلی به عکس‌العمل به تغییر در محیط فناورانه، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی می‌تواند به ۲۰ عنصر اصلی تقسیم شود که آن‌ها را در ۵ بعد قابلیت دسته‌بندی می‌کند.

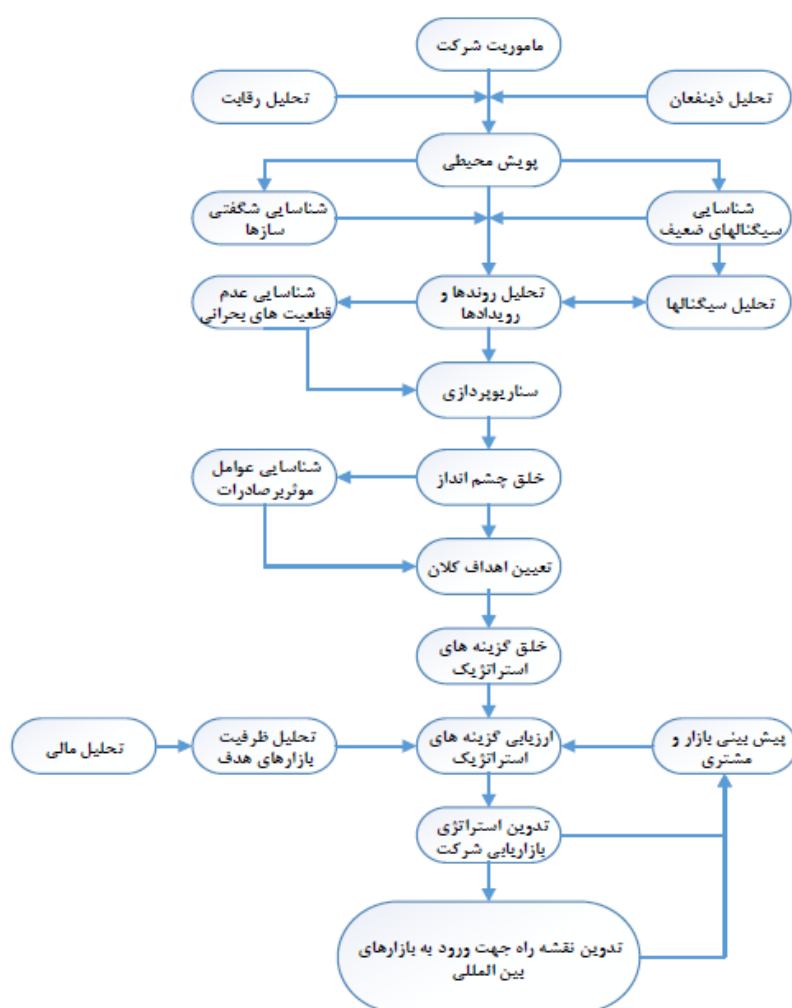
او با استفاده از داده‌های تجربی به این نتیجه می‌رسد که توانایی آینده‌نگاری شرکتی بر اساس عناصر ساختاری (فرآیندها، روش‌ها، ارتباطات رسمی) و عناصر فرهنگی (ارتباطات غیررسمی، ترویج آگاهی و هوشیاری نسبت به محیط) ایجاد شود و این توانایی که شرکت را قادر به کشف تغییرات گسسته در مراحل اولیه، تفسیر پیامدها برای شرکت، و تدوین و تنظیم عکس‌العمل‌های مؤثر برای تضمین بقا و موفقیت بلندمدت شرکت می‌کند.



شکل ۱۶-۲. مدل بلوغ آینده‌نگاری شرکتی روهربک

۲-۴-۲. پژوهش‌های داخلی

دادخواه و همکاران (۱۳۹۷) در تحقیق خود با عنوان «طراحی مدل مطلوب آینده نگاری شرکتی (مطالعه موردی: شرکت های مدیریت صادرات)» با هدف توسعه قابلیت های آینده نگاری شرکتی و بکارگیری موفق فعالیت های آینده نگاری در شرکت ها جهت ورود به بازارهای جهانی به بررسی ظرفیت های دو حوزه دانشی آینده نگاری شرکتی و بازاریابی بین المللی پرداختند. محققان از روش تحقیق آمیخته در این تحقیق بهره بردند. در مرحله اول، با روش تحقیق کیفی به استخراج مولفه ها و طراحی مدل پیشنهادی مبادرن و در بخش دوم، الگو مذکور در میان شرکت های مدیریت صادرات به روش کمی اعتبارسنجی شده است. به منظور ارائه الگوی نهایی مولفه های ورود به بازارهای بین المللی به عنوان ورودی در فرآیند آینده نگاری شرکتی قرار گرفتند و در نهایت مدل زیر ارائه شد.



شکل ۱۷-۲. مدل آینده‌نگاری شرکتی،

راضیه احسانی (۱۳۹۲) در پایان نامه کارشناسی ارشد خود با عنوان «تأثیر قابلیت‌های پویا بر نوآوری محصول» در دانشگاه علامه طباطبائی با توجه به اهمیت نوآوری محصول به بررسی تأثیر این قابلیت‌ها در یکی از صنایع حساس و با فناوری بالا یعنی صنعت دارویی و تجهیزات پزشکی می‌پردازد. قابلیت درک و حس‌گیری از محیط، قابلیت یادگیری، قابلیت هماهنگی، قابلیت بازاریابی، قابلیت جذب و قابلیت یکپارچه‌سازی قابلیت‌های شناسایی‌شده توسط محقق هستند.

شاه من‌صوری و نوروزی (۱۳۹۱) در مقاله خود با عنوان «ارائه چارچوب تلفیقی جهت آینده‌نگاری راهبردی» به مطالعه در این زمینه پرداختند. نویسندگان پس از تشریح دو مدل وروس و اندرسون در آینده‌نگاری نقاط ضعف و قوت آن‌ها را استخراج کردند. سپس با تلفیق دو مدل و با تکیه بر نقاط مثبت و رفع معایب چارچوب پیشنهادی خود را ارائه دادند. آن‌ها شالوده چارچوب پیشنهادی خود را بر مبنای مدل وروس قرار داده‌اند ولی با بیان اینکه این مدل نگاهی کل‌نگر دارد بخش‌هایی از مدل اندرسون را جایگزین نموده‌اند که از برخی معایب مبری باشد و معتقدند که تلفیق این دو چارچوب موجب حذف معایب مورد اشاره شده و با قرار گرفتن ویژگی‌های دو مدل در کنار هم کارایی و اثربخشی چارچوب پیشنهادی چند برابر شده است (شکل ۱۸-۲).

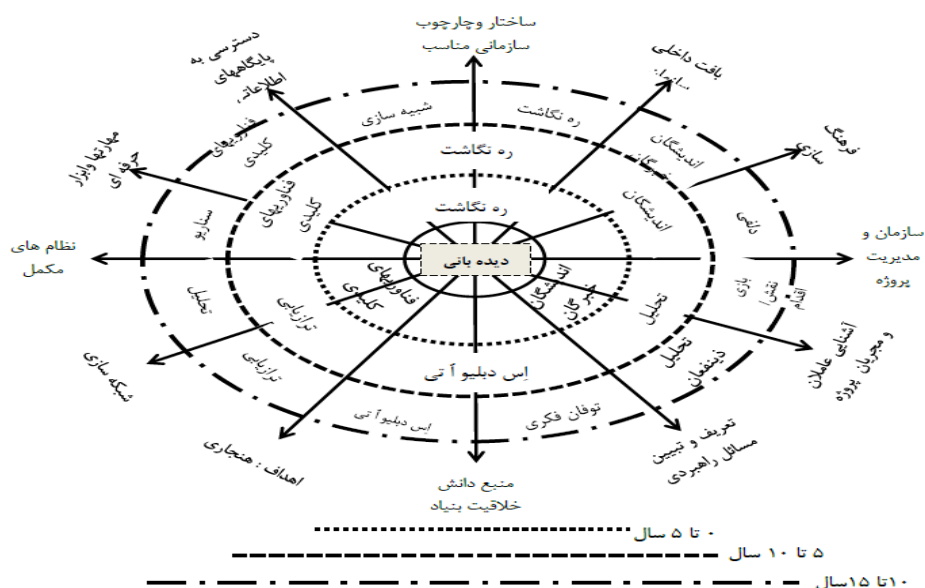


شکل ۱۸-۲. چارچوب ارائه‌شده منصوری و نوروزی

رحیم‌پور و همکاران (۱۳۹۲) عوامل تأثیرگذار بر مدل بومی آینده‌نگاری در صنایع هوایی موردبررسی قرار دادند و بر اساس تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره اولویت‌بندی شده و بر همین مبنای مدل مناسب ارائه گردیده است. در ابتدا با بهره‌گیری از تحقیقات و مطالعات کتابخانه‌ای مرتبط با موضوع، تعدادی از معیارهای موردنظر جهت مدل‌های آینده‌نگاری را استخراج نموده و در ادامه با استفاده از پرسشنامه باز به جمع‌آوری معیارهای موردنظر خبرگان در خصوص معیارهای آینده‌نگاری فناوری پرداخته شده است. معیارهای تلفیقی استخراج‌شده از مدل‌های قبلی و نظرات خبرگان در قالب سه دسته معیارهای رویکردی، معیارهای فرآیندی و معیارهای مرتبط با چارچوب آینده‌نگاری دسته‌بندی نموده و در قالب پرسشنامه‌ای به منظور کاهش معیارها و امتیازبندی آن‌ها بر اساس طیف گاتمن توزیع

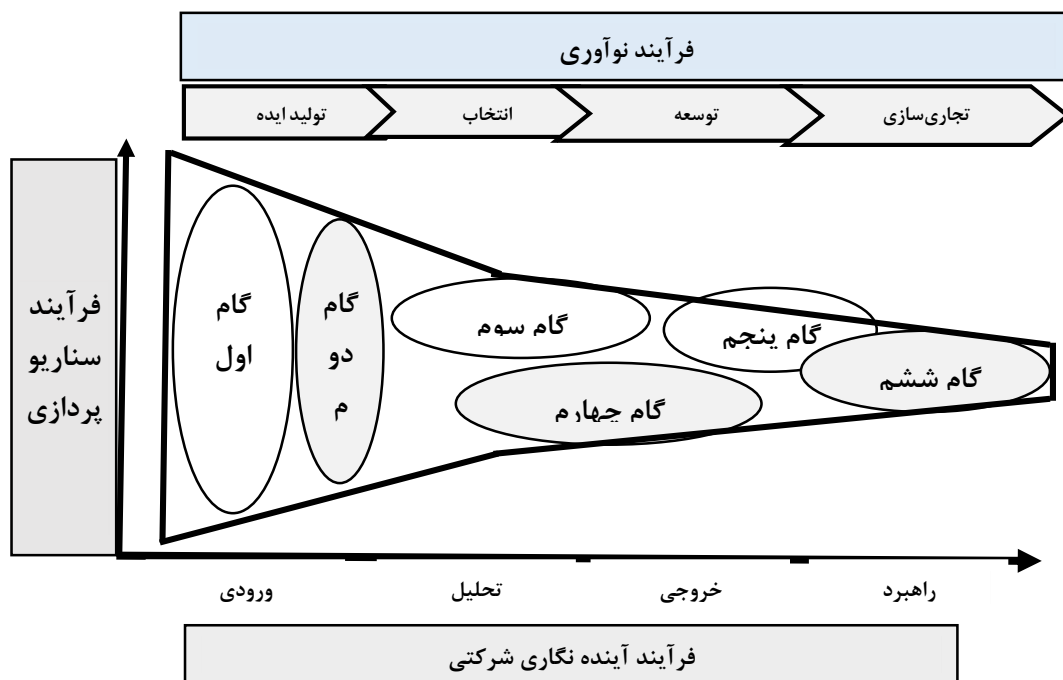
شده که ۱۲ معیار به عنوان مهم‌ترین معیارها انتخاب شدند. این معیارها عبارت‌اند از ساختار و چارچوب سازمانی مناسب (سامانه دیده‌بانی قوی، داشتن مدل، فرآیند و برنامه)، بافت داخلی سازمان (فرهنگ آینده‌نگری، اعتقاد مدیران ارشد و خبرگان به آینده‌پژوهی) فرهنگ‌سازی (تفکر آینده‌نگر و اعتقاد مدیران ارشد و کارکنان شرکت به آینده‌پژوهی) دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی (صحیح، زنده، مرتبط و مفید و جستجوی حرفه‌ای) مهارت‌ها و ابزار موردنیاز (فن و نرم‌افزارهای صحت‌سنجی، اعتبارسنجی و تحلیل داده) سازمان و مدیریت پروژه (متولی، فرآیند، زمان‌بندی، ارزیابی، پایش، بهبود، تیم پروژه) نظام‌های مکمل (مالکیت معنوی ایده، مدیریت دانش، نظام ایده‌یابی و نوآوری)، آشنایی عاملان و مجریان پروژه‌ها با روش‌های آینده‌نگاری فناوری و نحوه کاربرد آن، شبکه‌سازی در حوزه آینده‌پژوهی (کارگروه‌های تخصصی و بهره‌گیری از تجارب دیگران) تعریف مسائل راهبردی شرکت در قالب پروژه‌های مشخص و هدفمند آینده‌پژوهی، منبع دانش: تعامل بنیاد (روش‌های مبتنی بر تعامل و مشارکت) و هدف: هنجاری (تعیین آینده مطلوب از بین انواع آینده‌های محتمل و ممکن)

بر اساس یافته‌های پژوهش، از تلفیق مهم‌ترین معیارها و کارآمدترین روش‌ها در صنایع هوایی مدل مفهومی که در قالب شکل شماره ۱۹-۲ نشان داده شده است، ارائه شده است. این مدل دارای یک هسته مرکزی و سه حلقه در افق‌های زمانی ۵ تا ۱۵ ساله متناسب با سطح رشد و توسعه یافتگی آینده‌پژوهی در صنایع هوایی هست. هسته مرکزی این مدل (دیده‌بانی) که در کلیه فعالیت‌های آینده‌نگاری و در همه افق‌های زمانی مشترک می‌باشد. بعنوان نقطه کانونی مدل محسوب می‌گردد. در افق زمانی ۵ سال اول بایستی تلفیقی از روش‌های ره‌نگاشت، فناوری‌های کلیدی و اندیشه‌های خبرگان را بکار برد. در افق زمانی ۵ تا ۱۰ سال علاوه بر سه روش گذشته‌رو‌شهای تحلیل ذینفعان، تحلیل سوات و ترازبانی مورد توجه قرار گرفته است و در نهایت در افق زمانی ۱۰ تا ۱۵ سال علاوه بر روش گذشته‌می‌توان از روش‌های دلفی، سناریو، شبیه‌سازی، بازی نقش/اقدام، توفان فکری، تحلیل چند معیاری استفاده نمود.



شکل ۱۹-۲. چارچوب ارائه شده رحیم پور و همکاران

کشاوری ترک (۱۳۹۷) در رساله دکتری خود با عنوان «چارچوب آینده‌نگاری شرکتی مبتنی بر سناریو پردازی برای مدیریت نوآوری» سعی نموده است تا ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های آینده‌نگاری شرکتی را در راستای ارتقا و بهبود مدیریت نوآوری به کار برد و در این راستا از تناسب و ظرفیت‌های روش سناریوپردازی بهره می‌برد، چرا که رویکرد کیفی و منطق شهودی سناریوپردازی برای مدیریت نوآوری بسیار موثر و کارا است. محقق در نهایت به چارچوب آینده نگاری زیر به منظور ارتقای مدیریت نوآوری دست یافت.



شکل ۲۰-۲. آینده‌نگاری شرکتی مبتنی بر سناریوپردازی در فرایند مدیریت نوآوری

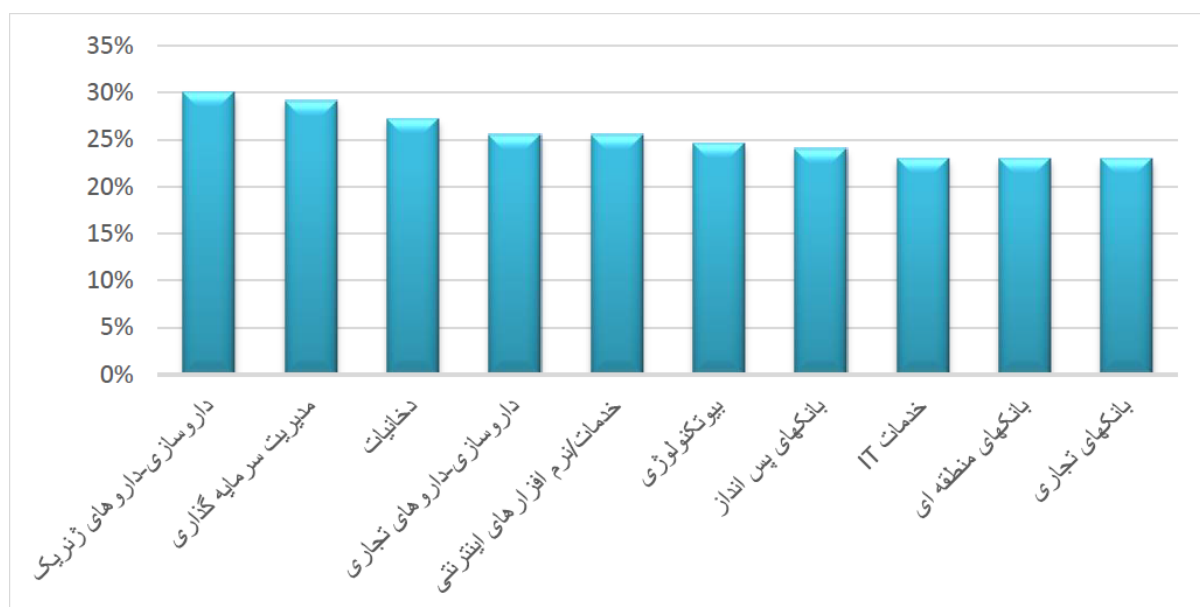
اشرافی و همکاران (۱۳۹۴) در مقاله‌ای با عنوان «مدل آینده‌نگاری فناورانه برای شناسایی فرصت‌های کسب و کار» با ارائه مدلی، به بیان یکی از کاربردهای آینده‌نگاری پرداختند. این مطالعه با هدف بهره‌گیری از آینده‌نگاری و ترکیب ابزارهای مختلف جهت کمک به مدیران به منظور شناسایی فرصت‌های کسب و کار و سودآوری شرکت خود صورت گرفته است. در این مقاله با مرور ادبیات موضوعی، مدل آینده‌نگاری برای شناسایی و برنامه‌ریزی کارآمد برای مدیران و کارآفرینان ارائه شده است. این مدل شامل هشت گام است که در اولین گام، دو روش پیشنهاد می‌شود: تحلیل روند و شناسایی پیشران‌های تغییر، این مطالعات به شناخت مرتبط‌ترین روندها در حوزه‌هایی که ممکن است فعالیت‌های کسب و کار را تحت تأثیر قرار دهد کمک می‌نمایند. در ادامه با استفاده از این اطلاعات، می‌توان وقایع و سناریوهایی را برای فرصت‌های کسب و کار ایجاد نمود. سپس یک مطالعه تشخیصی از حوزه، بخش یا سازمان از طریق روش‌های تشخیصی پویا انجام می‌شود. به کمک این روش شناسی می‌توان با شناسایی فرصت‌ها، امکان اولویت‌بندی و تعریف فعالیت‌ها یا پروژه‌هایی که ممکن است در آینده قابل‌دسترسی باشد، ایجاد شده و نتیجه این فرآیند سبدي از پروژه‌های

فرصت‌های کسب‌وکار می‌باشد. در نهایت تصمیم‌گیری و تعیین نقشه راه شرکت ارائه شده است. نویسندگان بیان می‌کنند که این تحقیق بر عواملی مانند فناوری، تحلیل منحنی S، نوآوری، فروش، نیازهای مشتریان، بازار، بازاریابی و فروش، شرایط محیطی، تغییرات اقتصادی و سیاسی تمرکز شده است و به کمک این مدل، یک شرکت علاوه بر دستیابی به آینده دلخواه خود، می‌تواند به بررسی و درک بدیل‌های آینده نیز بپردازد. همچنین مدل پیشنهادی به مدیران اجازه می‌دهد تا به طور مداوم و همگرا فرآیند توسعه سازمانشان را به سمت فرصت‌های کسب‌وکار واقعی موردنظر سوق دهند.

۲-۵. صنعت داروسازی

۲-۵-۱. جایگاه صنعت داروسازی در جهان

امروزه صنعت داروسازی به عنوان یکی از کلیدی ترین و عظیم ترین صنایع جهان مطرح است و در اختیار داشتن چنین صنعتی به منزله یکی از معیارهای مهم توسعه یافتگی کشورها شناخته می شود. در بازار جهانی، موقعیت صنعت داروسازی متفاوت از سایر صنایع با فناوری پیشرفته است. توسعه صنعت داروسازی بیشتر از سایر صنایع تابع تحقیقات نوآورانه، سرمایه گذاری و مقررات دولتی است. در سال ۲۰۱۶ از نظر سودآوری در میان صنایع مختلف در دنیا صنعت دارو در زمینه داروهای ژنریک رتبه اول و در زمینه داروهای تجاری رتبه چهارم را کسب کرده که این موضوع توجه تمامی سرمایه گذارانی که در بازار سرمایه حضور دارند را به خود جلب کرده است تا از قبل آن بتوانند برگشت های مناسب از سرمایه های خود داشته باشند.



نمودار ۲-۱. رتبه صنایع از نظر سودآوری در سال ۲۰۱۶ (Source: FactSet/Forbes)

۲-۵-۲. ویژگی های صنعت دارو

تحلیل صنعت دارو نیازمند شناخت ویژگی های خاص این صنعت است. صنعت دارو دارای ویژگی هایی است که این صنعت را از سایر صنایع متفاوت می کند. مهم ترین ویژگی های این صنعت عبارتند از:

- ۱- مراحل تولید و عرضه داروها (زنجیره ارزش)
- ۲- تغییرات گسترده در ساختار صنعت محصولات دارویی (آینده محور بودن صنعت)
- ۳- هزینه بر بودن فعالیت های تحقیق و توسعه

در ادامه به هر یک از این ویژگی‌ها اشاره خواهیم داشت.

۱-۲-۵-۲. زنجیره ارزش در بازار دارو

از زمانی که یک دارو کشف می‌شود تا زمانی که به تولید انبوه و عرضه عمومی برسد، زمان نسبتاً زیادی به طول می‌انجامد. این زمان نسبتاً طولانی به علت حساسیت بالای اثرات دارویی بر جان انسان‌ها و اطمینان از اثربخش بودن داروها هست. به‌طور کلی برای اینکه دارو به‌صورت عمومی در بازار به فروش برسد باید ۴ مرحله را پشت سر بگذارد.

الف. مرحله اکتشاف: شرکت‌های زیست‌فناوری و دانشگاه‌ها تنها مرحله اکتشاف را به عهده دارند، اما شرکت‌های زیست‌فناوری/ دارویی قادر به انجام تمامی مراحل زنجیره هستند. در مرحله اکتشاف ابتدا هدف شناسایی می‌شود سپس تأیید می‌گردد. این مراحل منجر به کشف دارو می‌شود، سپس بهینه‌سازی می‌گردد.

ب. مرحله توسعه: در مرحله توسعه نیز پس از آنکه محصول به فازهای ۱، ۲ و ۳ توسعه پیدا کرد مورد تجدید نظر قرار می‌گیرد.

ج. مرحله بازاریابی اختصاصی: در این مرحله نماینده علمی شرکت‌های تولیدی دارویی به سراغ پزشک‌ها رفته و محصول تولیدی را به طور جداگانه برای هر کدام از آن‌ها شرح می‌دهند تا با کاربرد و عملکرد داروی تولیدی آشنا گردند.

د. مرحله بازاریابی عمومی: معرفی داروی تولیدی به داروخانه‌ها

۲-۲-۵-۲. آینده محور بودن صنعت دارو

فعالین صنعت داروسازی همواره نگاهی به آینده دارند. تحقیق و توسعه موتور محرک این صنعت می‌باشد و شرکت‌های پیشرو در صنعت بخش زیادی از هزینه‌ها را صرف تحقیق و توسعه می‌کنند. با توجه به شمار بسیاری از بیماری‌هایی که داروهای مناسبی برای آن‌ها پیدا نشده و الزام به کاهش اثرات جانبی داروهای فعلی، نگاه به آینده همواره یکی از الزامات موفقیت در صنعت داروسازی در جهان بوده است. گاهی در برخی از داروها بیش از ۵۰٪ از هزینه‌های پرداختی بابت آن دارو صرف تحقیق و توسعه و آینده‌پژوهی می‌شود.

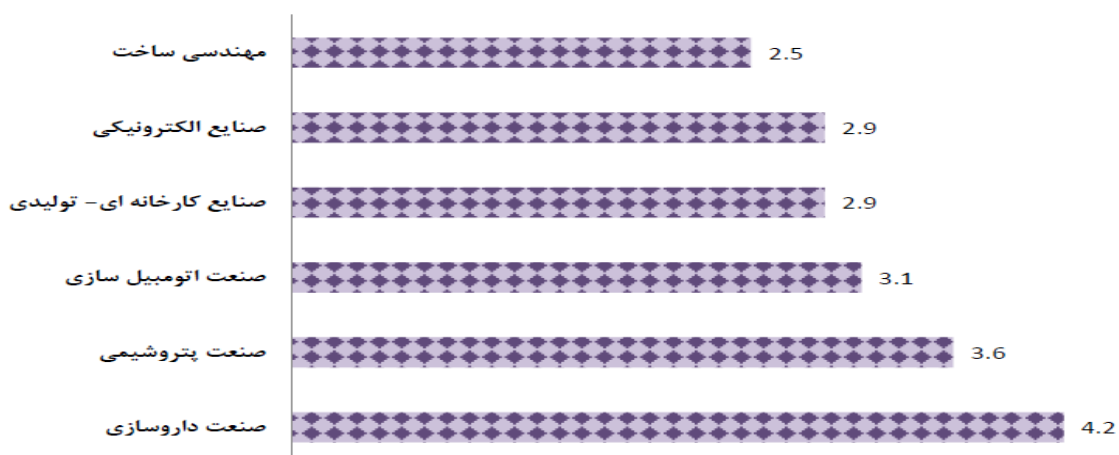
صنعت داروسازی پس از صنعت ارائه خدمات بیشترین درصد آینده محوری را به خود اختصاص داده است. به عبارت دیگر در این صنعت توجه به دورنمای آینده و اتخاذ رویکرد آینده‌نگر از اهداف اصلی و پاسخی در جهت چالش پیش رو در این صنعت می‌باشد. درصد تطبیق با زمان در این صنعت بیشتر بوده به گونه‌ای که این صنعت را به صنعتی پیشرو و همگام با تغییر و تحول تبدیل نموده است. صنعت داروسازی با شاخص ۷۴,۴٪ دومین رتبه پس از خدمات شرکتی را در میزان آینده محور بودن به خود اختصاص داده است. صنایع اتومبیل، ارتباطات و صنعت شیمی در رتبه‌های پایین‌تر قرار می‌گیرند.



نمودار ۲-۲. آینده محور بودن Federal statistical office, Germany 2010

۲-۵-۲-۳. هزینه‌های تحقیق و توسعه در صنعت دارو

نمودار زیر متوسط سهم سرمایه صرف شده به فروش را بین صنایع مختلف نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌گردد در بین صنایع شیمیایی، موتورسیکلت، مهندسی برق و مهندسی مکانیک، صنعت داروسازی با ۴,۲ سرمایه به درصد از فروش توانسته است رتبه اول را در سرمایه صرف شده به دست آورد. علت این امر می‌تواند به هزینه بالای تحقیق و توسعه و زمان‌بر بودن تولید داروهای جدید و بهبود داروهای فعلی مربوط باشد (گزارش تحلیلی صنعت داروسازی کارگزاری فولاد مینا، ۱۳۹۵).



نمودار ۲-۳. درصد هزینه‌های تحقیق و توسعه به فروش در صنایع مختلف

۳-۵-۲. تاریخچه مختصری از صنعت داروسازی ایران

صنایع داروسازی ایران ۴ دوره را طی کرده است. دوره اول، دوره ایجاد است که از اوایل دهه ۱۳۳۰ تا سال ۱۳۵۷ را شامل می‌شود. از اوایل دهه ۱۳۳۰ با تأسیس اولین کارخانه داروسازی منطقه در ایران، صنعت داروسازی در ایران ایجاد شد و تا سال ۱۳۵۷ به تدریج توسعه یافت. در این دوره شرکت‌های خارجی برای دسترسی بهتر به بازار منطقه و کاهش هزینه‌های تولید، طی سرمایه‌گذاری مشترک با طرف‌های ایرانی، اقدام به تأسیس تعدادی کارخانه و تولید محصولات دارویی در کشور کردند. در انتهای این دوره که جمعیت ایران حدود ۳۵ میلیون نفر بود، ظرفیت تولید داخلی انواع دارو در ایران به حدود ۲۰ درصد رسید و مابقی ۸۰ درصد داروی موردنیاز کشور از طریق واردات تأمین می‌شد. همچنین در این دوره و بر اساس الزامات آن زمان، در سال ۱۳۳۴ مقررات سختی برای قیمت‌گذاری دارو، ساخت و واردات آن وضع شد. دوره دوم، دوره تکوینی است که از سال ۱۳۵۷ آغاز و تا ابتدای دهه ۱۳۷۰ ادامه یافت و دولت در این دوره نقش قابل‌توجهی در رشد صنعت داروسازی در کشور داشت. در این دوران و با خروج شرکت‌های دارویی خارجی از کشور و آغاز جنگ، با توجه به اهمیت تأمین دارو، دولت و کارشناسان داروسازی بیش از هر چیز به دنبال رفع نیازهای دارویی کشور بودند. در ابتدای این دوره سازمان صنایع ملی وقت با ایجاد یک گروه دارویی، تلاش کرد تا کارخانه‌های داروسازی ساخته‌شده قبل از انقلاب را طی مذاکرات رسمی و یا با طرح دعای حقوقی در مجامع بین‌المللی و خریداری قدر السهم طرف‌های خارجی به مالکیت دولت ایران درآورد که در این کار موفق بود و تمامی کارخانه‌های داروسازی ملی شدند. سپس با تلاش کارشناسان داخلی و با انجام سرمایه‌گذاری‌های مناسب از محل درآمدهای شرکت‌های ملی شده یا در مواردی با تخصیص بودجه دولتی، ساخت و احداث واحدهای جدید تولید دارو در دستور کار قرار گرفت و در مواردی واحدهای قدیمی نوسازی شد. در این مقطع با توجه به شرایط زمانی، طرح ژنریک به عنوان یک راهکار ضروری در نظام دارویی کشور شناخته و نهادینه شد. بر اساس این طرح همه داروهای مشابه که در کارخانه‌های مختلف ساخته می‌شد بایستی با یک نام و باقیمت یکسان در سراسر کشور توزیع می‌شد. این روندی است که تاکنون نیز ادامه یافته است. از سوی دیگر بر اساس قانون سال ۱۳۳۴ تا به امروز نرخ داروها در گروه نرخ گذاری تعیین و ابلاغ می‌شود.

دوره سوم توسعه از اوایل دهه ۱۳۷۰ تا سال‌های ابتدایی دهه ۱۳۸۰ را در برمی‌گیرد و به عنوان دوره رشد و توسعه صنایع دارویی شناخته می‌شود. در این دوران با توجه به کمبود عرضه نسبت به تقاضا، فضای لازم برای توسعه صنایع دارویی و تولید مواد اولیه دارویی توسط بخش‌های دولتی و در حد کمتری توسط بخش خصوصی، مهیا شده و سرمایه‌های مناسبی وارد صنایع دارویی شد که به ایجاد چند کارخانه داروسازی و تولید مواد اولیه دارویی منتهی شد. ازجمله رخدادهای این دوره که به توسعه صنایع دارویی کمک کرد می‌توان به تحولات مالکیتی در این صنعت اشاره کرد. همچنین در این دوره میزان تولید داخلی داروها به مرز ۹۶ درصد و مواد اولیه به حد ۵۰ درصد (به لحاظ حجمی و مقداری) رسید. متأسفانه دوره چهارم که از اواسط دهه ۱۳۸۰ آغاز شده و تاکنون نیز ادامه دارد، دوره سکون نسبی صنایع دارویی است. البته این دوران باید به دوره شکوفایی و بالندگی صنایع دارویی تبدیل می‌شد که این‌گونه نشد. بالاینکه اندک اتفاقات مثبتی که از اواخر دوره سوم آغاز شده بود در این دوران به ثمر رسید(از جمله تولید اشکال جدید دارویی مانند کپسول‌های نرم، سرنگ‌های آماده تزریق و مولکول‌های جدیدی مثل داروهای ضد سرطان و ام اس و ورود روش‌های جدید تولید دارو مانند نانو تکنولوژی و بیوتکنولوژی به صنعت داروسازی کشور) ولی در وضع کلی صنایع دارویی طی این دوره تغییرات

قابل توجه و ارزشمندی رخ نداد. با وضع و تشدید تحریم‌ها در سال‌های ۹۲-۱۳۹۰ و مشکلات انتقال ارز و کمبود مواد اولیه دارویی در نتیجه آن‌ها، به تدریج مشکلات کمبود دارویی کشور توسط دولت و تخصیص بودجه مناسب برای رفع کمبودهای مورد اشاره و همچنین انتخاب مدیران شایسته‌تر نسبت به گذشته، بسیاری از کمبودهای قابل توجه در زمینه تأمین نیازهای دارویی کشور رفع شد. همچنین کاهش تدریجی واردات دارو به کشور و جایگزینی آن به وسیله تولیدات داخلی و حداقل کردن واردات داروهای دارای تولید داخلی مشابه در دستور کار وزارت بهداشت قرار گرفت که تا کنون نیز ادامه یافته است.

در حال حاضر سه شرکت هولدینگ حدود ۶۶ درصد بازار داروی کشور را در اختیار دارند. سازمان تأمین اجتماعی از طریق شرکت سرمایه‌گذاری تأمین اجتماعی، ستاد اجرایی فرمان امام از طریق شرکت دارویی برکت (سهامی خاص) و بانک ملی از طریق شرکت‌های سرمایه‌گذاری توسعه ملی، گروه توسعه ملی و شرکت سرمایه‌گذاری ملی ایران مالکیت عمده شرکت‌های دارویی کشور را به خود اختصاص داده‌اند.

وجود سه گروه دارویی بزرگ شبه‌دولتی و غیرخصوصی بودن اکثر شرکت‌ها در صنعت داروسازی باعث ایجاد سکون نسبی در این صنعت شده است. از دلایل اصلی آن می‌توان به انتصابی بودن مدیران این شرکت‌ها و پایین بودن عمر مدیریتی مدیران این بخش (عمدتاً کمتر از سه سال) اشاره کرد. با تغییرات مدیریتی متعدد در شرکت‌های داروسازی شبه‌دولتی، مسیر این شرکت‌ها دائماً تغییر می‌کند و از آنجاکه تصمیمات این مدیران بدون برنامه‌های کارشناسی است، تصمیم‌گیری‌ها معمولاً بدون بررسی پیامدها و به صورت عکس‌العملی است. و از سوی دیگر هولدینگ‌های شبه‌دولتی صنایع دارویی وابسته به مراکز بزرگ‌تری هستند که بسیاری از تصمیمات خرد و کلان را عمدتاً نه بر مبنای منطق تولید و سود و زیان اقتصادی، بلکه بر اساس دلایل و مصالح دیگری اتخاذ می‌کنند. همین موضوع باعث می‌شود مؤلفه‌های بسیاری نه فقط در تعیین اعضای هیات مدیره، بلکه در مسائل فراوان دیگر وارد شود. همچنین سهامداران عمده شرکت‌های شبه دولتی صنایع دارویی، عمده سود این شرکت‌ها را در مجامع سالانه به صورت نقدی دریافت کرده و تمایل کمتری برای بازسازی و نوسازی آنها دارند. مدیران شرکت‌های شبه دولتی به دلایل مختلف از جمله نداشتن اختیار کافی، ترس از مواخذه شدن و کوتاه شدن دوره مدیریتی خود، کمتر حاضر به تحول‌پذیری و مخاطره جویی بوده‌اند و لذا عمده تلاش آنها بر حفظ شرایط موجود است. به عبارت دیگر غیرخصوصی بودن صنایع دارویی مانع اصلی توسعه آن است. از آنجا که هر گونه توسعه و اختصاص منابع و یا حتی اتخاذ تصمیمات جدی در مسیر توسعه در شرکت‌های شبه دولتی نیازمند اخذ مجوزها و انجام امور اداری فراوانی است و دوره مدیریتی مدیران مذکور کوتاه است، توان تصمیم‌گیری برای اجرای طرح‌های نوسازی و بازسازی از آنها سلب می‌شود (بررسی صنعت داروسازی ایران، گروه تحقیقات اقتصادی بانک خاورمیانه، ۱۳۹۴).

۶-۲. خلاصه فصل دوم

آنچه در این فصل گذشت، تلاشی بود برای روشن شدن مفاهیم آینده نگاری و قابلیت های پویا از مناظر گوناگون. البته مشخص است که این تلاش در برگیرنده تمامی مطالعاتی که در این حوزه انجام گرفته است، نمی باشد. عمده ی کوشش محقق، ایجاد فضای فکری و همزبانی در راستای اهداف تحقیق بود و زمینه ای را ایجاد کرد تا از رهگذر مطالعات کتابخانه ای انجام گرفته، به سمت شکل دهی به روش تحقیق حرکت کرده و زمینه طراحی ابزار گردآوری داده ها و ورود به میدان تحقیق فراهم آید. در فصل بعد روش تحقیق، ابزار تحقیق و شیوه ی گردآوری داده ها بیان خواهند شد.

فصل سوم:

روش پژوهش

۱-۳. مقدمه

پایه هر علمی، روش شناخت آن است و اعتبار و ارزش قوانین هر علمی به روش شناختی مبتنی است که در آن علم به کار می‌رود (طاهری دمنه، ۱۳۹۳). روش تحقیق مجموعه‌ای از قواعد، ابزار و راه‌های معتبر و نظام‌یافته برای بررسی واقعیت‌ها، کشف مجهولات و دستیابی به راه‌حل مشکلات است. لذا انتخاب روش تحقیق یکی از مهم‌ترین و فنی‌ترین مراحل است که پژوهشگر باید با حساسیت ویژه، ابزار مناسبی برای گردآوری داده‌ها طراحی نموده و با انتخاب نمونه آماری، داده‌های نگرشی و جمعیت شناختی موردنیاز را جمع‌آوری کند. علاوه بر این، انتخاب روش پژوهش مناسب امری دشوار و مهم است و شناخت روش‌های پژوهش و آگاهی از میزان دقت آن‌ها از حساسیت بیشتری برخوردار هست (خاکی، ۱۳۹۱، ۱۹۲). به عبارت دیگر پژوهش، فرایند جستجویی است که دارای پارامترهای به‌دقت تعریف شده است و هدف آن بدین قرار است: کشف و یا تولید دانش و ساخت نظریه، آزمون، تأیید، بازنگری یا ابطال نظریه و دانش، و یا بررسی مسئله برای تصمیم‌گیری محلی (گورمن و کلایتون^۱، ۲۰۰۴ به نقل از صدوقی، ۱۳۸۶، ۸۴).

اما قبل از اینکه صحبت از روش به میان آید لازم است تا به موازات تشریح روش تحقیق که معمول این فصل است، بر روی کلیت پژوهش‌های کیفی به عنوان سنت پژوهشی مدنظر این تحقیق امعان نظری مختصر شود. از آنجائی که رویکرد این پژوهش نظریه داده بنیاد است، در ادامه این فصل به توضیحات مربوط به نظریه داده بنیاد پرداخته می‌شود. ابتدا نظریه داده بنیاد تعریف و مفروضات آن مشخص شده، سپس انواع نظریه داده بنیاد معرفی شده و مشخص می‌گردد این پژوهش از چه نوعی می‌باشد. در ادامه نمونه‌برداری در پژوهش کیفی و ویژگی‌های نمونه منتخب برای مصاحبه شرح داده می‌شود. سپس ابزار جمع‌آوری اطلاعات در بخش کیفی پژوهش و چگونگی تحلیل داده‌های کیفی مشخص می‌گردد. درنهایت روایی و پایایی پژوهش کیفی توضیح داده می‌شود.

۲-۳. رویکرد کیفی به‌مثابه روش شناخت الگوهای اجتماعی

امروزه پژوهش‌های کیفی با توجه به ارائه نتایج تفسیری و معنایی، مقبولیتی عام یافته‌اند. امکان پژوهش بر روی مفاهیمی چون تجارب زنده، هیجانات و احساسات، حرکات اجتماعی، تعاملات بین افراد و جوامع، کشف علل ظهور و از بین رفتن پدیده‌های اجتماعی، همه و همه انگیزه‌ای مضاعف و زمینه‌ای مساعد برای گرایش پژوهشگران به این‌گونه پژوهش‌ها به وجود می‌آورند. بر این اساس ابزارهای لازم جهت انجام چنین تحقیقاتی روزبه‌روز در حال گسترش می‌باشند (دولانی و همکاران، ۱۳۹۱، ۷۷).

¹ Gorman & Clayton

بسیاری از موضوعات در حوزه علوم انسانی با روش‌های استقرایی و کمی قابل تحقیق نیستند و نیاز به روش‌های کیفی یا ترکیبی است. همان‌طور که مک میلان و شوماخر^۱ گفته‌اند، تحقیق کیفی در واقع، سامانه‌ای از توصیف مقولات و روابط میان آن‌هاست (فراستخواه، ۱۳۹۲، ۳). تحقیق کیفی عموماً به هر نوع تحقیقی اطلاق می‌شود که یافته‌های آن از طریق فرایندهای آماری و با مقاصد کمی سازی^۲ به دست نیامده باشد. این نوع تحقیق، تحقیقی است که اطلاعات خود را با ارجاع به عقاید، ارزش‌ها و رفتارها در بستر متنی و اجتماعی به دست می‌آورد (محمدپور، ۱۳۸۸، ۱۲۹).

اصطلاح تحقیق کیفی به چندین روش جمع‌آوری داده‌ها از قبیل تحقیق میدانی^۳، مشاهده یا مشارکت^۴ و مصاحبه‌های عمیق^۵ اشاره دارد. تفاوت‌های قابل‌ملاحظه‌ای بین این راهبردهای^۶ تحقیقی وجود دارد، اما همه آن‌ها بر "نزدیک شدن به داده‌ها"^۷ تأکید دارند. و بر این مفهوم استوارند که «تجربه» بهترین راه برای درک رفتار اجتماعی است. فیلسف^۸ به راهبردهای تحقیقی مانند مشاهده با مشارکت، مصاحبه عمیق، مشارکت کامل در فعالیت مورد تحقیق، کار میدانی^۹ و ... اشاره دارد که به محقق اجازه می‌دهند تا اطلاعات دست اول را در مورد جهان اجتماعی مورد بررسی به دست آورد. روش‌شناسی کیفی به محقق اجازه می‌دهد تا به داده‌ها نزدیک شود و از آن طریق جنبه‌های تحلیلی^{۱۰} و مفهومی^{۱۱} خود را از داده‌ها به دست آورد (به جای اینکه از تکنیک‌های انعطاف‌ناپذیر^{۱۲} کمی از پیش تعیین شده استفاده کند که جهان اجتماعی را به صورت تعاریف عملیاتی^{۱۳} که خود محقق ساخته است، در آورد). نزدیک شدن به داده‌ها به معنای تعامل با مردم مورد مطالعه، یادگیری فرهنگ، عقاید، ارزش‌ها، الگوهای رفتاری و زبان آن‌ها و تلاش برای درک احساس، انگیزه‌ها و هیجانات آن‌هاست، محقق کیفی، رفتار اجتماعی را درک می‌کند، چون او ادراک شخص، تعبیر او از واقعیت و چگونگی ارتباط آن‌ها با رفتار او را کشف می‌کند و با قرار دادن خود به جای شخص دیگر به این درک می‌رسد. بعضی از محققین کیفی به دلیل این که تقلید از راهبردهای تحقیقی علوم فیزیکی را اشتباه می‌دانند، روش علمی کمی را رد می‌کنند، چون به نظر آن‌ها رفتار انسان متفاوت از موضوع مورد مطالعه شیمی‌دانان، زیست‌شناسان و فیزیک‌دانان است. به نظر بعضی از محققین کیفی، پذیرفتن روش‌های علوم طبیعی، دانشمندان اجتماعی را وادار می‌کند که همه‌چیز را اندازه‌گیری کنند، اما چیزی را درک نمی‌کنند.

به نظر آن‌ها توسعه و آزمون نظریه‌های انتزاعی با استفاده از روش‌های کمی به دلیل وفادار بودن محقق به چارچوب نظری، موجب سوء برداشت از واقعیت اجتماعی می‌شود. در روش‌های غیر کیفی، توجه به کمی کردن به عنوان موانعی^{۱۴}

^۱ Mc Milan and Schumacher

^۲ Quantification

^۳ Field Research

^۴ Participand Observation

^۵ In-Depth Interviews

^۶ Strategies

^۷ Getting Close to Data

^۸ Filstead

^۹ Field Work

^{۱۰} Analytical

^{۱۱} Conceptual

^{۱۲} Rigid

^{۱۳} Operational Definition

^{۱۴} 2 Impediments

در نظر گرفته می‌شوند که از مطالعه تجربیات غیرقابل مشاهده یا تجربیات درونی جلوگیری می‌کند. درواقع به نظر محقق کیفی، تأکید بر رویدادهای قابل مشاهده، دانشمند اجتماعی را از آنچه که او واقعاً سعی دارد درک کند، دور می‌سازد. البته همه محققین کیفی چنین نظر افراطی‌ای ندارند؛ بسیاری از آن‌ها مشاهدات خود را با توجه به نظریه‌های رسمی سازمان می‌دهند و تعداد زیادی از تحقیقات کیفی شامل شمارش و ثبت دقیق رویدادها نیز می‌باشد. با این وجود هدف، توصیف واقعیت‌های اجتماعی از دید آزمودنی‌هاست، نه از دید مشاهده‌کننده.

تعریف موقعیت مردم مورد مطالعه مشتمل است بر رفتار قابل مشاهده، انگیزه‌ها، احساسات و هیجانات ذهنی آنان. توجه به تعاریف ذهنی، فایده نظریه‌ها و اندازه‌گیری‌ها را کاهش می‌دهد، چرا که اعتقاد بر این است که «رویدادهای درونی»^۱ فقط از طریق تجربه شخصی مردم در مورد این که زندگی خود را چگونه می‌بینند و تفسیر می‌کنند، قابل درک است. بعضی از محققین کیفی معتقدند بهترین راه درک دقیق نگرش‌های دیگران این است که محقق تا حد امکان حداقل تئوری‌ها یا عقاید اندازه‌گیری از پیش تصور شده را وارد شرایط تحقیق بنماید. در عوض رویکرد ایده‌آل^۲ این است که محقق در تعامل با آزمودنی‌های تحقیق و شرایط زندگی آن‌ها، خود را بیامیزد^۳ و اجازه دهد آگاهی از الگوهای اجتماعی از طریق مشارکت عمیق^۴ با آزمودنی‌ها خودبه‌خود پدید آید. البته به دست آوردن این آگاهی آسان نیست. محقق باید ارزش‌ها، ادراکات و احساسات شخصی را کنار گذارد و سعی کند دنیا را از دید افراد منتخب تجربه کند (دلاور، ۱۳۸۹، ۳۰۸ و ۳۰۹). در جدول ۳-۱ به‌طور خلاصه همانندی‌ها و ناهمانندی‌های بین پژوهش‌های کیفی و کمی آمده‌اند. بر مبنای توضیحات داده‌شده و خلاصه‌ای که در جدول ۳-۱ آمده است.

جدول ۳-۱. همانندی و ناهمانندی میان تحقیقات کیفی و کمی

شيوه پژوهش کمی	شيوه پژوهش کیفی	گام‌های مشترک
شناسایی متغیرهای دخیل در مرحله تدوین طرح	متغیرها در جریان تجزیه و تحلیل داده‌ها خودنمایی می‌کنند.	گزینش موضوع پژوهش
ارائه نظریه بر اساس متغیرهای شناسایی‌شده در مرحله تدوین طرح	ارائه نظریه بر اساس متغیرهای شناسایی‌شده از طریق تجزیه و تحلیل داده‌ها	بیان مسئله پژوهش
تبدیل نظریه به فرضیه	تلاش برای فهم وحدت گرای اجزاء	بررسی ادبیات موجود
تعیین پیشگویی فرضیه	تلاش برای فهم روندهای پویا برای رسیدن به فهم بهتر	تبیین هدف پژوهش
آزمون فرضیه	پژوهشگر خود میزان و معیار فهم واقعیت است	
تعیین نوع رابطه میان متغیرهای مستقل و وابسته	رابطه خود پژوهشگر با موضوع پژوهش مطرح می‌شود.	
تعریف عملی فرضیه و تعیین شاخص‌های متغیرهای فرضیه	ارائه فرضیه بدون تلاش برای آزمون آن	

3 Inner Events
4 Ideal Approach
5 Immerse
6 Deep-Involvement

	مشاهده پدیده در حالت طبیعی آن و بدون اعمال کنترل	تعیین روش کنترل متغیرها یا روش آزمایشگاهی، یا روش آزمونی و ...
	متغیرها دست کاری نمی شوند تنها در حالت طبیعی مورد مشاهده قرار می گیرند.	دست کاری متغیر مستقل
	توصیف خود پدیده مورد نظر است نه توصیف تغییر آن	مشاهده شاخص های متغیر وابسته به منظور پی بردن به دگرگونی احتمال آن ها
	استفاده از فهم حاصل از تجزیه و رده بندی داده ها به عنوان وسیله ای برای فهم بهتر و عمیق تر پدیده مورد نظر مانند برداشتن مرتب قشرهای پیاز برای رسیدن به مغز آن. مغز پدیده های اجتماعی همان باورها، سنت ها و گرایش های انسان است که سرچشمه عمل انسانی و در نتیجه پدیده های اجتماعی است.	- گردآوری داده ها (عموماً از طریق نمونه برداری) - تجزیه و تحلیل داده ها به یاری اعداد و ارقام - تفسیر و نتیجه گیری از آنچه داده ها نشان می دهند.

منبع: (افتخاری، ۱۳۹۲، ۲۴)

۳-۳. انواع پژوهش کیفی

آن هایی که به مطالعات کیفی می پردازند با انبوهی از رویکردها مواجه هستند. با بررسی دسته بندی ها و گونه شناسی مای این رویکردها می توان تا حدودی به عمق تنوع آن ها پی برد (کرسول، ۱۳۹۱، ۱۶). با وجود همه انواع رویکردهای مختلف، کرسول پنج رویکرد برای تحقیقات کیفی در علوم رفتاری و اجتماعی معرفی کرده است که عبارت اند از: روایت پژوهشی، پدیدارشناسی، نظریه داده بنیاد، قوم نگاری و مطالعه موردی. این رویکردها به پژوهش کیفی از منظرهای مختلف در جدول ۲-۳ مورد مقایسه قرار گرفته اند.

جدول ۲-۳. مقایسه ویژگی‌های پنج رویکرد کیفی

ویژگی‌ها	نظریه داده بنیاد	قوم‌نگاری	مطالعه موردی	پدیدارشناسی	روایت پژوهی
کانون تمرکز	ایجاد یک نظریه که بر مبنای داده‌های میدانی است	توصیف و تفسیر یک گروه فرهنگی	ارائه توصیف و تحلیلی عمیق از یک مورد یا چندین مورد	فهم ذات تجربه	واکاوی زندگی یک فرد
بهترین نوع مسئله برای این طرح	استوار ساختن یک نظریه بر پایه دیدگاه‌های مشارکت‌کنندگان	توصیف و تفسیر الگوهای مشترک فرهنگی یک گروه	ارائه فهمی عمیق از یک مورد یا موردها	ضرورت توصیف ذات یک تجربه زیسته	ضرورت بیان داستان‌های تجارب فرد
پیشینه رشته‌ای	برگرفته از جامعه‌شناسی	برگرفته از انسان‌شناسی و جامعه‌شناسی	برگرفته از روانشناسی، حقوق، علوم سیاسی، پزشکی	برگرفته از فلسفه، روانشناسی، و تعلیم و تربیت	برگرفته از علوم انسانی شامل انسان‌شناسی، ادبیات، تاریخ، روانشناسی، و جامعه‌شناسی
واحد تحلیل	مطالعه یک فرآیند، اقدام یا تعامل که افراد زیادی در آن درگیرند	مطالعه گروهی که فرهنگ مشترکی دارد	مطالعه یک رویداد، یک برنامه، یک فعالیت و روی بیش از یک فرد	مطالعه چندین فرد که تجربه مشترکی دارند	مطالعه یک یا چند فرد
اشکال گردآوری داده	اساساً از مصاحبه با افراد استفاده می‌شود	اساساً از مشاهدات و مصاحبه استفاده می‌شود، اما شاید دیگر مآخذ اطلاعاتی نیز در موقع حضور طولانی در میدان مطالعه گردآوری شوند	از مآخذ چندگانه شامل مصاحبه‌ها، مشاهدات، اسناد و مصنوعات استفاده می‌شود	اساساً از مصاحبه با افراد استفاده می‌شود، هرچند ممکن است از اسناد، مشاهدات، و آثار هنری نیز استفاده شود	اساساً از مصاحبه‌ها و اسناد استفاده می‌شود
استراتژی‌های تحلیل داده	تحلیل داده از طریق کدگذاری باز، کدگذاری محوری، کدگذاری گزینشی	تحلیل داده از طریق توصیف گروه فرهنگی مدنظر؛ ارائه مضمون‌هایی در مورد گروه	تحلیل داده از طریق توصیف مورد و مضمون‌های مورد و همچنین مضمون‌های میان موردی	تحلیل داده برای به دست آوردن اظهارات مهم، واحدهای معنایی، توصیف زمینه‌ای و ساختاری، توصیف «ذات»	تحلیل داده برای به دست آورد داستان‌ها، «باز سرایی» داستان‌ها، ایجاد مضمون‌ها، و اغلب با استفاده از نوعی توالی تقویمی
نگارش گزارش	ایجاد نظریه‌ای که در قالب یک نگاره ترسیم می‌شود	توصیف چگونگی کارکرد یک گروه فرهنگی	ارائه تحلیل تفصیلی از یک یا چند مورد	توصیف «ذات» تجربه	روایتی در مورد داستان‌های زندگی یک فرد

منبع: (کرسول، ۱۳۹۱، ۱۰۵)

رویکرد این پژوهش در قسمت کیفی، نظریه داده بنیاد است. چون همان طور که در جدول ۲-۳ مشاهده می شود کانون تمرکز نظریه داده بنیاد ایجاد یک نظریه بر مبنای داده های میدانی است و همچنین در نظریه داده بنیاد به مطالعه یک فرآیند پرداخته می شود. هدف اصلی این پژوهش نیز بررسی فرآیند آینده نگاری شرکتی در صنعت داروسازی هست.

۳-۴. نظریه داده بنیاد

همانطور که قبلاً بیان شد روش پژوهش نظریه داده بنیاد یک طرح پژوهش کیفی است. این طرح پژوهش، روش شناسی نسبتاً جدیدی است که نخستین بار در سال ۱۹۶۷ توسط گلیزر و اشتراوس^۱ در کتاب کشف نظریه داده بنیاد ارائه شد. اشتراوس و کوربین (۱۹۹۸) نظریه داده بنیاد را چنین تعریف می کنند:

«نظریه برخاسته از داده ها عبارت است از آنچه به صورت استقرایی از مطالعه یک پدیده حاصل می شود و نمایانگر آن پدیده است. بدین معنی که طی آن نظریه کشف می شود، توسعه داده می شود و صحت و سقم آن از طریق جمع آوری نظام یافته داده ها و تحلیل داده های مربوط به آن پدیده مورد بررسی قرار می گیرد. بنابراین، جمع آوری اطلاعات، تجزیه و تحلیل و نظریه در یک رابطه متقابل و دو سویه با یکدیگر قرار دارند»

همچنین به اعتقاد بازرگان، نظریه برخاسته از داده ها را می توان در مواردی که با یک پدیده زنده سر و کار داریم و این پدیده دارای ماهیت کنشی، فرآیند محور و مبتنی بر تجربیات پراکنده یکسری از افراد در مورد یک پدیده بود، بکار برد. در واقع، استفاده از نظریه برخاسته از داده ها، ایجاد یک نقشه جامعی از تجربیات افراد در مورد یک پدیده فرایندی است (یزدانی، ۱۳۹۱، ۱۶۱). لذا هدف این استراتژی پررنگ کردن رویکرد استقرایی در پژوهش است (دانایی فرد، ۱۳۸۴). در نهایت می توان گفت نظریه داده بنیاد، رهیافتی است برای بررسی نظام مند داده های کیفی (نظیر مصاحبه های پیاده شده و پروتکل های مشاهده ها) با هدف تولید نظریه (دانایی فرد و امامی، ۱۳۸۶). در نظریه پردازی داده بنیاد، مدل به طور مستقیم از بطن داده ها استخراج می شود و از بررسی ادبیات ظهور نمی کند. همچنین چون این استراتژی، نوعی پژوهش کیفی است، مسئله پژوهش دقیقاً در قالب متغیرهای مستقل و وابسته بیان نمی شود، بلکه فقط سؤال اصلی پژوهش مطرح می گردد. محورهای کلیدی در این استراتژی، کدها، مفاهیم و مقوله ها، اعم از فرعی و اصلی هستند. در این استراتژی، ابتدا سؤال پژوهش مطرح می شود و سپس برای پاسخ به این سؤال داده های اطلاعاتی گردآوری و تحلیل می گردد. داده هایی که از منبع اطلاعاتی (مصاحبه، بررسی اسناد و مدارک و ...) به دست می آید در قالب جداولی سیر تکاملی خود را طی می کنند. بنابراین، ابتدا نکات کلیدی داده ها احصا و برای هر نکته یک کد معین می شود و سپس با مقایسه کدها، چند کد که اشاره به یک جنبه مشترک پدیده مورد بررسی را دارند، عنوان یک مفهوم به خود می گیرند. آنگاه چند مفهوم یک مقوله و چند مقوله در قالب یک تئوری متجلی می گردد (دانایی فرد، ۱۳۸۴). در پژوهش نظریه پردازی داده بنیاد، نظریه مورد نظر، یک نظریه فرایندی است. این نوع پژوهش به تولید فهمی از یک فرآیند که به موضوع خرد و واقعی مربوط است، مبادرت می ورزند (دانایی فرد و امامی، ۱۳۸۶).

¹ Glaser & Strauss

در تئوری داده بنیاد مشارکت‌کنندگان باید همگی فرایند مد نظر را تجربه کرده باشند، و تدوین این نظریه می‌تواند در توضیح شیوه عمل آن‌ها مفید بوده یا چارچوبی برای پژوهش‌های آتی فراهم آورد. نکته بسیار مهم در اینجا این است که این‌گونه خلق نظریه «قفسه‌ای و کتابخانه‌ای» نیست، بلکه بر اساس داده‌های مشارکت‌کنندگانی که آن فرایند را تجربه کرده‌اند ایجاد شده یا «مبتنی بر آن‌هاست». بر این اساس نظریه داده بنیاد یک طرح پژوهشی کیفی است که در آن پویشگر نوعی تبیین کلی (یا نظریه) از یک فرآیند، اقدام یا تعامل ارائه می‌دهد که حاصل دیدگاه‌های تعداد زیادی از مشارکت‌کنندگان است (کرسول، ۱۳۹۱، ۸۵ و ۸۶).

نظریه داده بنیاد علاوه بر اینکه با روش‌های مرسوم فرضی - قیاسی اثبات گرایانه متفاوت است، از برخی جهات با روش‌های کیفی نیز تفاوت دارد. استرن^۱ این روش را به واسطه پنج تفاوت از سایر روش‌های کیفی متمایز می‌داند:

- در نظریه داده بنیاد چارچوب مفهومی از مطالعات پیشین ناشی نمی‌شود، بلکه از اطلاعات فعلی حاصل می‌گردد؛
- محقق به جای توصیف واحد تحت بررسی به کشف فرآیندهای اصلی عرصه‌ی اجتماعی می‌پردازد؛
- محقق هر داده را با تمام داده‌های دیگر مقایسه می‌کند؛
- ممکن است محقق بسته به پیشرفت مراحل تکوین نظریه، روش‌های جمع‌آوری داده‌ها را تغییر دهد. بنابراین، اطلاعات کاذب کنار رفته و در صورت لزوم سؤالات ژرف‌تری طرح می‌شود.
- محقق در حین جمع‌آوری داده‌ها آن‌ها را بررسی و شروع به کدگذاری، مقوله‌بندی و مفهوم‌سازی می‌کند و تقریباً از همان ابتدای کار به نوشتن افکار اولیه خود درباره گزارش پژوهش می‌پردازد (صلصالی، ۱۳۸۹، ۷۸).

۵-۳. پیش‌فرض‌های پارادایم تفسیری در نظریه داده بنیاد

پارادایم شامل مجموعه‌ای از باورها و پیش‌فرض‌های بنیادی است که راهنمای عمل افراد در زندگی شخصی و علمی قرار می‌گیرد. هر پارادایمی شامل سه رکن اصلی می‌باشد که شامل هستی‌شناسی، شناخت‌شناسی و روش‌شناسی است.

هستی‌شناسی: هستی‌شناسی به چگونگی درک جهان مربوط می‌شود. پارادایم تفسیری جهان را سازه‌ای مرکب از واقعیات چندگانه می‌بیند. در این پارادایم، پژوهشگر رویکرد استقرائی به پژوهش دارد و برای ارائه تبیین‌هایی از پدیده، مطالعه خود را در جهان واقعی که پدیده به‌صورت طبیعی در آن رخ می‌دهد، آغاز می‌کند.

شناخت‌شناسی: شناخت‌شناسی به چگونگی رابطه بین پژوهشگر و پدیده مورد بررسی می‌پردازد. در پارادایم تفسیری پژوهشگر به منظور درون‌فهمی به محیط اجتماعی وارد می‌شود و به یکی از نقش‌آفرینان اجتماعی تبدیل می‌شود. در این پارادایم درک پژوهشگر، با انجام مصاحبه از یک نگاه بیگانه به یک فرد خودی تبدیل می‌شود. لذا در این پارادایم، رابطه پژوهشگر با آزمودنی یک رابطه ذهنی است نه عینی. یعنی پژوهشگر درون اذهان آزمودنی‌ها نفوذ می‌کند.

روش‌شناسی: روش‌شناسی به چگونگی گردآوری داده‌ها و اطلاعات اشاره دارد. پژوهشگر تفسیری برای گردآوری دانش از جهان تجربی از نوعی روش‌شناسی کیفی استفاده می‌کند. شیوه‌های گردآوری داده‌ها در رویکرد

¹ Stern

تفسیری عبارت‌اند از: مشاهده مشارکتی، مصاحبه عمیق، مطالعات موردی و گروه‌های کانونی(دانایی فرد و اسلامی، ۱۳۹۰، ۴۶-۵۰).

۳-۶. انواع نظریه داده بنیاد

سه رهیافت مسلط در نظریه‌پردازی داده بنیاد قابل تمیز است: رهیافت نظام‌مند که با اثر اشتراوس و کوربین شناخته می‌شود؛ رهیافت ظاهر شونده که مربوط به اثر گلیزر است و رهیافت ساخت گرایانه که توسط چارمز^۱ حمایت می‌شود(دانایی فرد و امامی، ۱۳۸۶، ۷۶). در ادامه هر کدام از این رهیافت‌ها مختصراً توضیح داده خواهد شد.

طرح نظام‌مند که در سال ۱۹۹۰ توسط اشتراوس و کوربین مطرح شد بر استفاده از کدگذاری باز، محوری و انتخابی استوار است(دانایی فرد و اسلامی، ۱۳۹۰، ۵۴). در این طرح پژوهشگر در پی شکل‌دهی نظام‌مند یک نظریه برای تبیین فرآیند، اقدام یا تعامل مربوط به یک موضوع است. این پژوهشگر نوعاً ۲۰ تا ۳۰ مصاحبه را در خلال ملاقات‌های مکرر در میدان برای گردآوری داده‌های مصاحبه‌ای جهت اشباع کردن طبقات (یا پیدا کردن اطلاعاتی برای افزودن به این طبقات تا جایی که دیگر هیچ طبقه جدیدی پیدا نشود) انجام می‌دهد. یک طبقه معرف یک واحد از اطلاعات و متشکل از رویدادها، حوادث و نمونه‌ها است(اشتراوس و کوربین، ۱۹۹۰). پژوهشگر هم‌زمان با گردآوری داده‌ها کار تحلیل داده‌ها را نیز شروع می‌کند. برداشت کرسول از گردآوری داده در یک مطالعه نظریه داده بنیاد به صورت یک فرآیند رفت و برگشتی است. یعنی رفتن به میدان برای گردآوری اطلاعات، بازگشتن به اداره برای تحلیل داده، مراجعه مجدد به میدان برای گردآوری اطلاعات بیشتر، بازگشت به اداره و به همین ترتیب. مشارکت‌کنندگانی که با آن‌ها مصاحبه می‌شود به‌صورت نظری انتخاب می‌شوند تا پژوهشگر بتواند به بهترین شکل نظریه‌اش را ایجاد کند. اینکه فرد چند بار به میدان مطالعه مراجعه کند بستگی به این دارد که طبقات اطلاعات اشباع شده‌اند یا خیر و اینکه آیا نظریه با پیچیدگی کامل بیان شده است یا خیر. به این فرآیند کسب اطلاعات از گردآوری داده و مقایسه آن‌ها با طبقات در حال شکل‌گیری، روش مقایسه مستمر تحلیل داده گفته می‌شود. در روش نظام‌مند پژوهشگر کار تحلیل را با کدگذاری باز آغاز می‌کند و داده‌ها را بر اساس طبقات عمده اطلاعاتی کدگذاری می‌کند. بعد از این کدگذاری و بر مبنای آن، کدگذاری محوری صورت می‌گیرد که در آن پژوهشگر یک طبقه کدگذاری باز را انتخاب می‌کند تا بر آن متمرکز شود (که به این طبقه پدیده محوری گفته می‌شود) و سپس به داده‌ها بر می‌گردد و طبقاتی را حول این پدیده محوری شکل می‌دهد. اشتراوس و کوربین (۱۹۹۰) انواع طبقاتی را که حول پدیده محوری می‌توان شکل داد مشخص کرده‌اند. این طبقات شامل شرایط علی(عواملی که موجب پدیده محوری شده‌اند)، استراتژی‌ها(اقدامات اتخاذ شده در پاسخ به پدیده محوری)، شرایط مداخله‌گر و زمینه‌ای(عوامل وضعیتی عام و خاص که بر استراتژی‌ها تأثیر می‌گذارند) و پیامدها(نتایج حاصل از به‌کارگیری استراتژی‌ها) می‌باشد. این طبقات در قالب یک مدل دیداری به نام پارادایم کدگذاری محوری به یکدیگر مرتبط شده و پدیده محوری را در بر می‌گیرند. گام نهایی، کدگذاری گزینشی است که در آن پژوهشگر بر اساس مدل مرحله قبل گزاره‌هایی (یا فرضیاتی) ارائه می‌دهد که طبقات مدل را به یکدیگر مرتبط ساخته یا داستانی را شکل می‌دهند که روابط متقابل بین طبقات مدل را توصیف می‌کند(کرسول، ۱۳۹۱، ۸۷ و ۸۸).

¹ Charmaz

طرح ظاهر شونده (خودجوش) در سال ۱۹۹۲ توسط گلیرز مطرح شد. گلیرز ادعا کرد که اشتراوس و کوربین تأکید بیش از حدی بر چارچوب از قبل تصور شده برای تعیین طبقات و ممیزی تئوری به جای خلق تئوری دارند. بر همین اساس گلیرز بر اهمیت ظهور خودجوش تئوری به جای استفاده از طبقات خاص و از قبل تعیین شده (کدگذاری محوری که شامل شرایط علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر، استراتژی‌ها و پیامدها) تأکید می‌کند (دانایی فرد و اسلامی، ۱۳۹۰، ۵۵).

رویکرد سوم نظریه داده بنیاد در نوشته‌های ساخت گرایانه چارمز دیده می‌شود. چارمز در عوض پذیرفتن مطالعه یک فرایند واحد یا طبقه محوری، از نوعی نگاه ساخت‌گرایی اجتماعی حمایت می‌کند که مستلزم تأکید بر دنیاهای محلی متنوع، واقعیت‌های چندگانه، و پیچیدگی‌های دنیاهای دیدگاه‌ها و اقدامات خاص است. نظریه داده بنیاد ساخت‌گرا طبق نظر چارمز متکی بر یک چهارضلعی متشکل از رویکرد تفسیری به پژوهش کیفی با رهنمودهای منعطف؛ ایجاد نظریه‌ای که وابسته به دیدگاه پژوهشگر است؛ شناخت تجربه مدنظر جای گرفته و نهفته در شبکه‌ها، وضعیت‌ها و روابط؛ و آشکار ساختن سلسله‌مراتب قدرت، ارتباطات و فرصت است. چارمز بیشتر بر دیدگاه‌ها، ارزش‌ها، باورها، احساسات، پیش‌فرض‌ها، و ایدئولوژی‌های افراد تأکید دارد تا بر روش‌های پژوهش. با این حال این خانم پژوهشگر، شیوه‌های گردآوری داده‌های غنی، کدگذاری داده‌ها، یادداشت‌برداری، و به‌کارگیری نمونه‌گیری نظری را نیز توضیح می‌دهد و بر این باور است که اصطلاحات پیچیده یا زبان تخصصی نمودارها، نقشه‌های مخصوص، و رویکردهای نظام‌مند از ارزش نظریه داده بنیاد می‌کاهند و به‌کارگیری‌شان نمود تلاش برای کسب قدرت است. وی مدافع استفاده از کدهای فعال مانند عبارات مصدر گونه چون «بازسازی زندگی» است. مضافاً از نظر چارمز رویه‌های نظریه داده بنیاد نقش پژوهشگر در این فرایند را به حداقل نمی‌رسانند. در سرتاسر این فرایند، پژوهشگر است که در مورد طبقات تصمیم می‌گیرد، اوست که سؤال‌های مربوط به داده‌ها را مطرح می‌کند، و ارزش‌ها، تجارب و اولویت‌های شخصی‌اش را بیان می‌کند. به نظر چارمز هرگونه نتیجه‌گیری از سوی نظریه‌پردازان داده بنیاد پیشنهادی، ناتمام، و غیرقطعی است (کرسول، ۱۳۹۱، ۸۹).

رویکرد انتخاب‌شده در این پژوهش رویکرد نظام‌مند اشتراوس و کوربین می‌باشد.

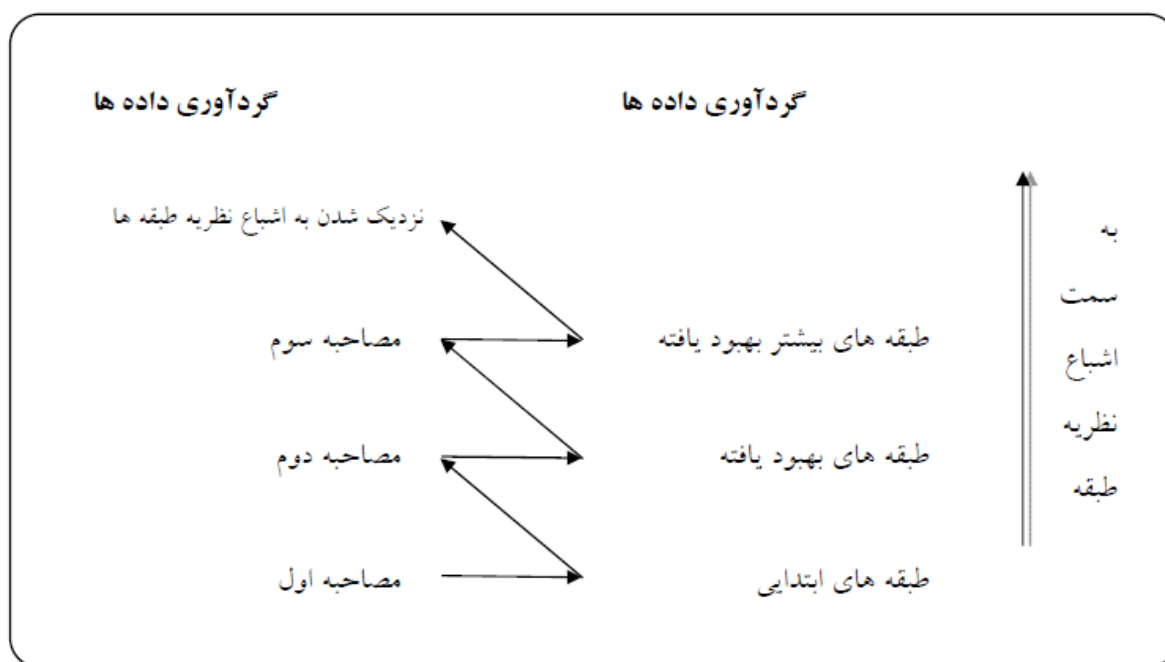
ماریو جئاتوزی و بارتولومئو سیپیو^۱ (۲۰۱۳) در کتاب پیشرفت‌های جدید در روش‌شناسی آینده‌نگاری خود به نظریه داده بنیاد به عنوان یک روش تحقیق که قابلیت کاربرد گسترده‌ای در آینده‌نگاری دارد، اشاره می‌کنند. از نظر آنها نظریه داده بنیاد، در آینده‌نگاری می‌تواند در رویارویی با تفسیرهای متفاوت ذی‌نفعان از واقعیت مفید باشد. جوامع و تفاوت‌ها باید به نحوی ضبط شوند که بتوان بیشترین تعداد از نظریات نوظهور ممکن را با داده‌ها تطبیق داد. نظریه داده بنیاد در آینده‌نگاری بر این جهت‌گیری متمرکز است که دانش را برای ذی‌نفعان تدارک می‌بیند و به آن‌ها اجازه می‌دهد با موقعیت‌های اضطراری ممکن در جهان بینی فردی خودشان کار کنند. نظریه داده بنیاد مسیر جدیدی را برای تفکر می‌گشاید که باعث ظهور انواع جدیدی از رفتار سطح میانه در مشارکت‌کنندگان می‌شود.

¹ Maria Giaoutzi, Bartolomeo Sapio

۷-۳. مشارکت کنندگان

در این پژوهش برای انتخاب نمونه در مرحله کیفی، از نمونه‌گیری هدفمند که از روش‌های نمونه‌برداری غیر احتمالی است استفاده می‌شود. مفهوم نمونه‌گیری هدفمند که در پژوهش‌های کیفی به کار می‌رود، بدین معناست که پیش‌تر افراد و مکان مطالعه را از این رو برای مطالعه انتخاب می‌کند که می‌توانند در فهم مسئله پژوهش و پدیده محوری مطالعه مؤثر باشند. در این نمونه‌گیری باید در مورد اینکه چه کسی یا چه چیزی نمونه‌گیری شود، چه نوعی از نمونه‌گیری استفاده شود و چه تعداد افراد یا محل نمونه‌گیری شوند، تصمیم‌گیری کرد. مضافاً پژوهشگر باید به این مطلب توجه داشته باشد که آیا نمونه‌گیری او سازگار و همسو با اطلاعات موردنیاز برای رویکرد پوشش او هست. پژوهشگران کیفی می‌توانند در سطح محل، در سطح رویداد یا فرایند و در سطح مشارکت‌کننده نمونه‌گیری کنند. ممکن است در یک طرح مطالعه کیفی یک یا چند سطح از این سطوح مدنظر باشد که البته باید هر یک را مشخص و تشریح کرد (کرسول، ۱۳۹۱، ۵۴).

برای کفایت نمونه‌گیری از نمونه‌گیری نظری استفاده شده است. نمونه‌برداری نظری، فرآیند جمع‌آوری داده برای تولید نظریه است که بدان وسیله تحلیلگر، به‌طور هم‌زمان داده‌هایش را جمع‌آوری، کدگذاری و تحلیل کرده و تصمیم می‌گیرد که به منظور بهبود نظریه خود تا هنگام ظهور آن در آینده چه داده‌هایی را جمع‌آوری و در کجا آن‌ها را پیدا کند. برخلاف نمونه‌برداری انجام‌شده در بررسی‌های کمی، نمونه‌برداری نظری نمی‌تواند قبل از شروع مطالعه و نظریه‌پردازی داده بنیاد، برنامه‌ریزی شود و تصمیمات خاص نمونه‌برداری در خلال فرآیند پژوهش شکل می‌گیرند. نمونه‌برداری نظری در نظریه‌پردازی داده بنیاد به این معناست که آشکالی از جمع‌آوری داده‌ها را انتخاب می‌کند که متون و تصورات مفیدی را در راستای تولید یک نظریه به دست خواهد داد. این بدان معناست که نمونه‌برداری، ارادی و نه تصادفی است و متمرکز بر تولید یک نظریه است. معیار قضاوت در مورد زمان متوقف کردن نمونه‌برداری نظری، کفایت نظری مقوله‌ها یا نظریه است (دانایی‌فرد و امامی، ۱۳۸۹، ۷۸ و ۷۹). یعنی تا زمانی نمونه‌برداری ادامه دارد که نمونه بعدی، مطلب تکمیل‌کننده‌ای به اجزای تشکیل‌دهنده تئوری نیفزاید (دانایی‌فرد، ۱۳۸۴، ۶۰). نمونه پژوهش حاضر خبرگان صنعت داروسازی کشور بوده‌اند که شامل طیفی از افراد مختلف از جمله سیاست‌گزاران سطح کلان از جمله مدیران و معاونین سازمان غذا و دارو تا مدیران سطوح مختلف شرکت‌های داروسازی از جمله داروسازی حکیم، داروسازی اکسیر، دکتر عبیدی، فارابی، البرز، آریوژن، آفاشیمی، سیناژن، ابوریحان و زهراوی بوده‌اند. با مصاحبه ۱۶ ام کفایت نظری حاصل شد. مشخصات نمونه در جدول ۳-۳ شرح داده شده است. حرکت زیگزاگی تا رسیدن به اشباع در شکل ۱-۳ آمده است.



شکل ۱-۳. حرکت زیگزاگی تا رسیدن به اشباع (دانایی فرد و اسلامی، ۱۳۹۰، ص ۶۰)

جدول ۳-۳. مشخصات مشارکت کنندگان

ردیف	جنسیت	تحصیلات	تخصص	جایگاه
۱	مرد	دکتری	داروسازی	معاون سازمان غذا و دارو
۲	مرد	دکتری	داروسازی	مدیر اسبق شرکت داروسازی
۳	مرد	دکتری	داروسازی	رئیس اسبق سازمان غذا و دارو
۴	مرد	دکتری	داروسازی	عضو سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی
۵	مرد	دکتری	داروسازی	مدیرعامل شرکت داروسازی
۶	مرد	دکتری	داروسازی	مدیرعامل شرکت داروسازی
۷	مرد	دکتری	داروسازی	مدیرعامل شرکت داروسازی
۸	زن	دکتری	داروسازی	مدیر تحقیق و توسعه شرکت داروسازی
۹	مرد	دکتری	داروسازی	مدیر تضمین کیفیت شرکت داروسازی
۱۰	مرد	فوق لیسانس	مهندسی صنایع	مدیرعامل شرکت داروسازی
۱۱	مرد	دکتری	داروسازی	مدیر تحقیق و توسعه شرکت داروسازی
۱۲	مرد	دکتری	داروسازی و مدیریت استراتژیک	مدیرعامل شرکت داروسازی
۱۳	مرد	دکتری	داروسازی	مدیر تضمین کیفیت شرکت داروسازی
۱۴	مرد	دکتری	بازاریابی	مدیر بازاریابی شرکت داروسازی
۱۵	زن	دانشجوی دکتری	داروسازی	مدیر تحقیق و توسعه شرکت داروسازی
۱۶	مرد	دانشجوی دکتری	داروسازی	مدیرعامل شرکت داروسازی

۸-۳. ابزار جمع‌آوری اطلاعات

به طور کلی از تکنیک‌های کیفی مختلفی در حین انجام یک پژوهش کیفی می‌توان استفاده نمود. در روش نظریه داده بنیاد اشتراوس و کوربین (۱۹۹۸) محققین را به استفاده از مصاحبه، مشاهده، فیلم، مجله، یادداشت، دستورالعمل و دیگر مستندات نوشتاری و مصور فرا می‌خوانند. از آنجاکه با استفاده از ابزار مصاحبه بهتر می‌توان به زبان خود شرکت‌کنندگان از تجربه آنان آگاه شد. در این پژوهش پس از انجام مطالعات کتابخانه‌ای و اشراف محقق بر ادبیات موجود، از مصاحبه عمیق به عنوان ابزار جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد.

مصاحبه عمیق گفتگوی هدف‌دار دوجانبه‌ای است بین یک مصاحبه‌کننده آموزش‌یافته مجرب و یک مصاحبه‌شونده و هدف آن استنباط عمیق جزئیات است که بتوان از آن‌ها در تجزیه و تحلیل استفاده کرد (هومن، ۱۳۸۹، ص ۱۱۶). در واقع این ابزار گردآوری داده‌ها، امکان برقراری تماس مستقیم با مصاحبه‌شونده را فراهم می‌آورد و با کمک آن می‌توان به ارزیابی عمیق‌تر ادراک، نگرش‌ها، علایق و آرزوهای آزمودنی‌ها پرداخت. از سوی دیگر مصاحبه ابزاری است که امکان بررسی موضوع‌های پیچیده، پیگیری پاسخ‌ها یا پیدا کردن علل آن و اطمینان یافتن از درک سؤال توسط آزمودنی را فراهم می‌سازد. بدون شک، مصاحبه پرکاربردترین تکنیک برای انجام یک تحقیق نظام‌مند اجتماعی است و به عنوان پنجره‌ای رو به جهان در نظر گرفته می‌شود. بنابراین یک مصاحبه عمیق نیمه ساختاریافته به مصاحبه‌شونده اجازه می‌دهد که بدون هیچ محدودیتی تا حد ممکن آنچه تجربه کرده، چگونگی درک، عمل و رفتار آن را تشریح کند (یزدانی، ۱۳۹۱، ص ۱۷۳).

۱-۸-۳. سؤال‌های مصاحبه

در این پژوهش برای ربط دادن سؤالات مصاحبه به سؤالات تحقیق و تعیین چارچوب مفید برای مصاحبه از رویکرد پیشنهادی اسپیکارد (۲۰۱۰) استفاده شده است. بر اساس رویکرد پیشنهادی اسپیکارد (۲۰۱۰) در مرحله نخست محقق به شناسایی سؤال محوری تحقیق^۱ (CRQ) می‌پردازد. در همین مرحله محقق با طرح سؤال‌های فرعی - و به زعم ونگراف (۲۰۰۱)، سؤال‌های نظری تحقیق^۲ (TQ) می‌کوشد تا دستیابی به پاسخ سؤال اصلی تحقیق را عینیت و انتزاع کمتری برخوردار هستند، پاسخ به این سؤال‌ها مستلزم عملیاتی‌تر نمودن آن‌ها است. از این‌رو، در آخرین گام از مرحله نخست، (۲۰۱۰) به تبعیت از ونگراف (۲۰۰۱) طرح سؤال‌های مصاحبه^۳ (IQ) را برای عملیاتی کردن سؤالات نظری پیشنهاد می‌دهد. بر اساس این سازوکار، مجموع پاسخ‌های مصاحبه‌شونده به این سؤال‌ها چیزی نیست جز پاسخ به سؤال‌های نظری تحقیق و مجموع پاسخ‌های داده‌شده به سؤال‌های نظری تحقیق چیزی نیست جز پاسخ به سؤال اصلی تحقیق (یزدانی، ۱۳۹۱، ص ۱۷۵). به تبعیت از رویکرد پیشنهادی اسپیکارد (۲۰۱۰) و با توجه به هدف‌های پژوهش، در این پژوهش سؤال محوری، سؤال‌های نظری و سؤال‌های مصاحبه به صورت زیر طرح گردید:

^۱ Central Research Questions

^۲ Theory Based Questions

^۳ Interview Questions

سؤال محوری:

مدل تبیین‌کننده آینده‌نگاری شرکتی مبتنی بر قابلیت‌های پویا در صنعت داروسازی چگونه مدلی می‌تواند باشد؟

سؤال‌های نظری مصاحبه:

(۱) از دید شما به‌عنوان یکی از افراد درگیر در صنعت داروسازی شرایط علی مؤثر بر آینده‌نگاری شرکتی چیست و از چه مؤلفه‌ها و ابعادی برخوردار است؟

(۱-۱) چرا شرکت‌ها به آینده‌نگاری نیاز دارند؟ آینده‌نگاری چه ضرورتی برای کارکنان دارد؟

(۱-۲) چه وقایعی از نظر زمانی مقدم بر آینده‌نگاری شرکتی است و موجب شکل‌گیری این پدیده می‌شوند؟

(۱-۳) چه وقایعی بر فرآیند شکل‌گیری آینده‌نگاری اثر می‌گذارند و موجب توسعه یا تهدید آن می‌شوند؟

(۲) شرایط زمینه‌ای که طی آن بستر شکل‌گیری آینده‌نگاری در شرکت‌ها فراهم می‌شود، از چه ویژگی‌ها و ابعادی برخوردار است؟

(۲-۱) الگوهای زمانی پایداری که به طور اختصاصی برکنش‌ها/ واکنش‌های شرکت‌های دارای آینده‌نگاری حاکم بوده و طی آن‌ها شرکت‌ها قادر خواهند بود جلوه‌های رفتاری خاص این پدیده را از خود بروز دهند کدامند و از چه ویژگی‌ها و ابعادی برخوردار هستند؟

(۲-۲) الگوهای مکانی پایداری که به‌طور اختصاصی برکنش‌ها/ واکنش‌های شرکت‌های دارای آینده‌نگاری حاکم بوده و طی آن‌ها شرکت‌ها قادر خواهند بود جلوه‌های رفتاری خاص این پدیده را از خود بروز دهند کدامند و از چه ویژگی‌ها و ابعادی برخوردار هستند؟

(۳) شرایط مداخله‌گر که طی آن شرکت‌ها می‌توانند از آینده‌نگاری برخوردار گردند از چه ویژگی‌ها و ابعادی برخوردار است؟

(۳-۱) الگوهای اقتضائی، موردی و غیرمنتظره‌ای که تحت آن شرکت‌ها می‌توانند به آینده‌نگاری دست یابند، کدامند و از چه ویژگی‌ها و ابعادی برخوردارند؟

(۳-۲) تفاوت‌ها و تشابهات موجود بین شرکت‌هایی که از آینده‌نگاری شرکتی برخوردار هستند ناشی از چیست؟

(۴) شرکت‌های داروسازی برای شکل‌گیری آینده‌نگاری شرکتی از چه کنش‌ها/ واکنش‌هایی (راهبردهایی) استفاده می‌کنند؟

(۴-۱) مدیران برای شکل‌گیری و توسعه آینده‌نگاری در شرکت‌های داروسازی چه اقداماتی می‌توانند انجام دهند؟

(۴-۲) کارکنان برای شکل‌گیری و توسعه آینده‌نگاری در شرکت‌های داروسازی چه اقداماتی می‌توانند انجام دهند؟

(۴-۳) برای شکل‌گیری و توسعه آینده‌نگاری در شرکت‌های داروسازی نحوه تعاملات افراد با یکدیگر چگونه باید باشد؟

(۵) شرکت‌های داروسازی از شکل‌گیری آینده‌نگاری به دنبال دستیابی به چه نتایج و پیامدهایی هستند؟

(۵-۲) هدف از اقدامات مدیریت برای شکل‌گیری آینده‌نگاری چیست؟

(۵-۲) پیامدهای ناشی از آینده‌نگاری شرکتی چیست؟

(۵-۲) این پیامدها ماهیتاً از چه ویژگی‌ها و ابعادی برخوردار هستند؟

اما به اعتقاد اسپیکارد (۲۰۱۰) طرح مجموعه‌ای از سؤالات واضح و منطقی در مصاحبه، لزوماً منجر به کسب نتایج مطلوب نمی‌شود: «دریافت پاسخ‌های مناسب به سؤال‌های مصاحبه مستلزم درگیر نمودن مصاحبه‌شونده با سؤال‌های مصاحبه است». درواقع سؤال‌های منطقی و صریح حاصل از مرحله نخست می‌بایست به گونه‌ای طرح شوند که حس همکاری را در مصاحبه‌شونده به وجود آورند و برای پاسخ به سؤال‌های محقق در خود احساس شوق نماید. از این‌رو اسپیکارد (۲۰۱۰) ایجاد ماتریسی دو بعدی را پیشنهاد می‌کند که ستون‌های آن را سؤال‌های مصاحبه و سطرهاى آن را سؤال‌های قابل طرح در چارچوب مفید مصاحبه تشکیل داده است. شکل ۲-۳ این ماتریس را نشان می‌دهد.

در نهایت با توجه به این چارچوب سؤال‌های مصاحبه به صورت زیر طراحی شد:

۱- موقعیت خود را نسبت به صنعت داروسازی تعریف کنید؟ مهم‌ترین نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای

صنعت داروسازی ایران را در چه مواردی می‌دانید؟

۲- آیا تابه‌حال واژه آینده‌نگاری شرکتی را شنیده‌اید؟ اگر بله از منظر شما آینده‌نگاری شرکتی به چه معنا است؟ از

چه مؤلفه‌ها و ابعادی تشکیل شده است؟

۳- چرا شرکت‌ها نیازمند آینده‌نگاری هستند؟ و آینده‌نگاری چه نیازهایی از شرکت‌ها را برآورده می‌کند؟

۴- از نظر شما چه وقایعی از نظر زمانی مقدم بر بروز آینده‌نگاری شرکتی هستند و موجب شکل‌گیری آن می‌شوند؟

و چه عوامل و وقایعی بر فرآیند شکل‌گیری آن اثر می‌گذارد و موجب توسعه یا تحدید آن می‌شود؟

۵- مشخصات مطلوب شرکت‌های آینده‌نگر چیست؟ شرکت‌های آینده‌نگر از چه قابلیت‌هایی باید برخوردار باشند؟

۶- چه کارکنانی را آینده‌نگر می‌دانید؟ این افراد باید از چه ویژگی‌هایی برخوردار باشند؟

۷- از نظر شما یک فعالیت آینده‌نگاری شامل چه مراحل است؟

۸- مدیران شرکت‌ها از چه راهکارهای رفتاری و عملیاتی یا اقداماتی و یا استراتژی‌هایی می‌توانند برای ایجاد

آینده‌نگاری شرکتی استفاده کنند؟

۹- نحوه تعاملات مدیریت سازمان با کارکنان و همچنین تعاملات افراد با یکدیگر باید چگونه باشد تا آینده‌نگاری

شرکتی محقق شود؟

۱۰- از منظر شما تفاوت‌ها و تشابهات موجود بین شرکت‌هایی که از آینده‌نگاری شرکتی برخوردار هستند ناشی از

چیست؟

۱۱- شما چه انتظاری از فعالیت‌های آینده‌نگاری شرکتی دارید؟ در واقع هدف اقدامات مدیریت از آینده‌نگاری شرکتی

چیست؟

۱۲- پیامدهای فعالیت‌های آینده‌نگاری برای شرکت‌های داروسازی چیست؟ آینده‌نگاری چه مزایایی را برای شرکت ایجاد می‌کند؟

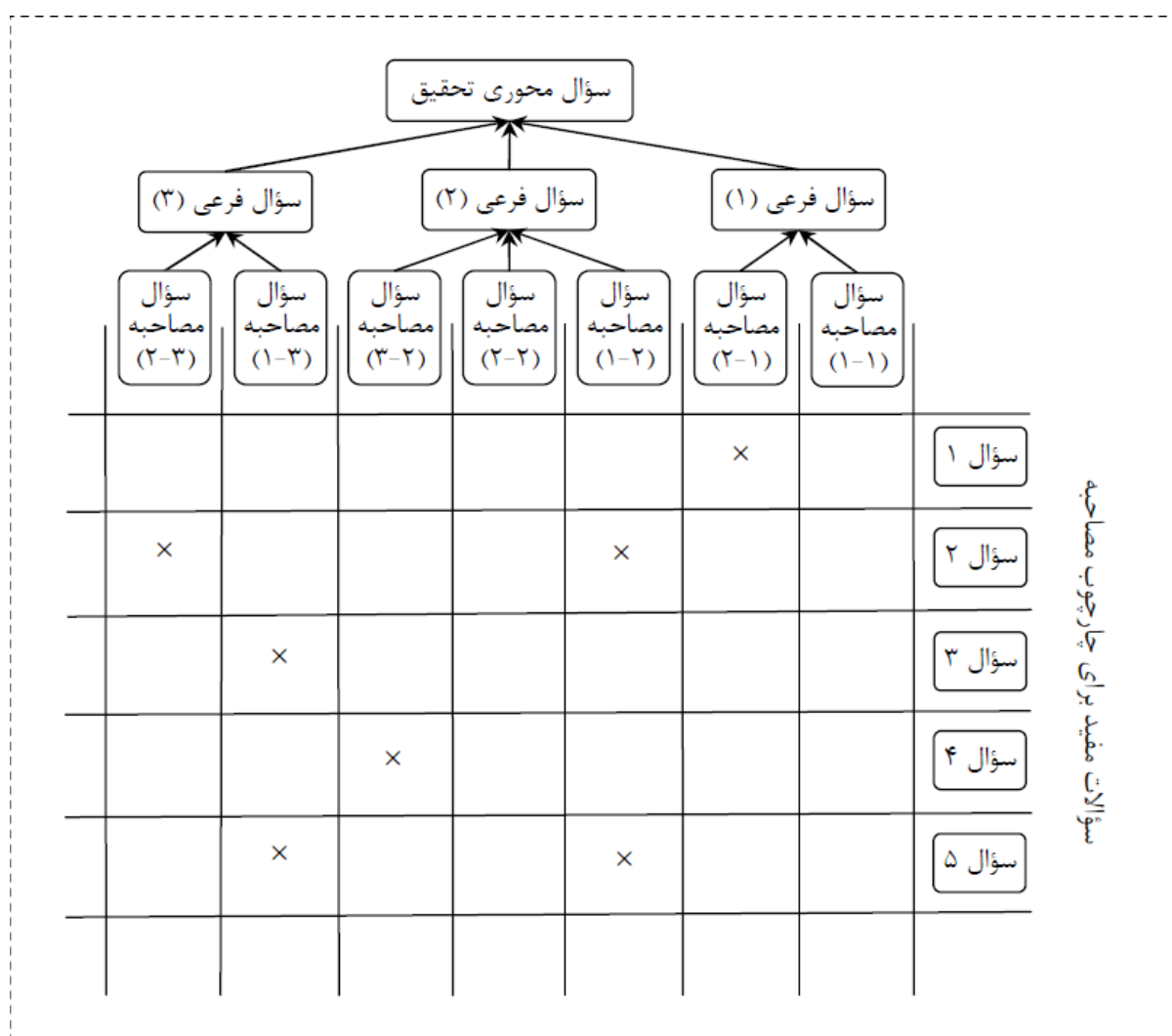
۱۳- فرهنگ شرکتی برای موفقیت آینده‌نگاری چقدر مهم است؟ این فرهنگ چه ویژگی‌هایی باید داشته باشد؟

۱۴- شما کدام افق زمانی را در فعالیت‌های آینده‌نگاری صنعت داروسازی مناسب در نظر می‌گیرید؟

۱۵- بینش‌های آینده‌نگاری چگونه باید در شرکت‌ها آغاز و توسعه داده شوند؟

۱۶- از منظر شما چه محرک‌های انگیزشی در سطح کلان و در سطح خرد برای تشویق دیدگاه آینده محور در بین شرکت‌های داروسازی و همچنین کارکنان آن‌ها باید وجود داشته باشد؟

۱۷- ارتباط فعالیت‌های آینده‌نگاری با دیگر فرآیندهای سازمانی از منظر شما چگونه است؟



شکل ۳-۲. ربط دادن سؤال‌های مصاحبه به سؤال‌های پژوهش و تعیین چارچوبی مفید برای مصاحبه (اسپیکارد، ۲۰۱۰)

۹-۳. شرح تفصیلی روش تحلیل داده‌ها

در نظریه داده بنیاد، روش تحلیل این گونه است که هر قسمت از داده‌ها، بلافاصله بعد از گردآوری آن قسمت (به‌طور موازی) مورد تحلیل قرار می‌گیرد. سپس محقق رهنمودهایی را از تحلیل داده‌های اولیه، برای دسترسی به داده‌های بعدی دریافت می‌کند. این رهنمودها می‌توانند از مقوله‌های توسعه‌نیافته، خأ‌های اطلاعاتی و یا افرادی که نسبت به پدیده بصیرت کافی دارند، حاصل شود. پس از کسب این رهنمودها، پژوهشگر برای گردآوری داده‌های دیگر وارد محیط پژوهش می‌شود. فرایند زیگزگی در گردآوری و تحلیل داده‌ها تا زمانی پیش می‌رود که پژوهشگر به اشباع طبقات دست یابد (دانایی فرد و اسلامی، ۱۳۹۰، ۶۰). در نظریه داده بنیاد، تحلیل داده‌ها در سه گام کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی انجام می‌گیرد. در اینجا باید تأکید شود که حداقل میان انواع کدگذاری تصنعی و غیرواقعی است. هر کدام از آن‌ها الزاماً در مراحل جداگانه‌ای صورت نمی‌گیرد. ممکن است در یک مرحله‌ای به‌صورت ناخودآگاه از انجام نوعی کدگذاری به سراغ نوع دیگری از کدگذاری رفت و دوباره برگشت؛ به‌ویژه میان کدگذاری باز و محوری (اشتراوس و کوربین، ۱۳۹۰، ۵۸).

۱-۹-۳. کدگذاری باز

فرایند تحلیل داده‌ها با کدگذاری باز آغاز می‌شود. کدگذاری باز «فرآیندی تحلیلی است که طی آن مفاهیم، شناسایی شده و ویژگی‌ها و ابعاد مربوط به هر مفهوم کشف می‌گردد». اساساً محققین در کدگذاری باز به دنبال نام‌گذاری وقایع یا چیزهای مشاهده‌شده در داده‌ها و تمرکز بر فهم مشخصه‌هایی هستند که موجب منحصربه‌فرد شدن این وقایع یا چیزها شده‌اند (Strauss & Corbin, 1998). لذا می‌توان گفت در کدگذاری باز دو اقدام اصلی صورت می‌گیرد که عبارت‌اند از: مفهوم‌پردازی و مقوله‌پردازی.

۱-۱-۹-۳. مفهوم‌پردازی

به طور کلی شکل‌گیری یک نظریه با مفهوم‌پردازی آغاز می‌شود. مفهوم‌پردازی به کوشش محقق برای کاوش عمیق در یک مشاهده، یک جمله، یک پاراگراف یا یک صفحه و برگزیدن یک نام برای هر رویداد یا اتفاق اطلاق می‌شود. نام‌گذاری پدیده‌ها به محقق کمک می‌کند تا وقایع، ایده‌ها یا رویدادهای مشابه را تحت عنوانی واحد یا در قالب دسته‌ای واحد گروه‌بندی کند. اسامی داده‌شده به پدیده‌ها باید موقتی فرض شوند، زیرا معمولاً با تحلیل بیشتر مشاهدات این نام‌ها اصلاح‌شده یا تغییر می‌کنند. نکته کلیدی در هنگام مفهوم‌پردازی این است که پدیده‌ها بلافاصله نام‌گذاری شوند. ضمن اینکه به پدیده‌های مشابه باید اسامی یکسانی داده شود. پدیده‌هایی که برای آن‌ها اسمی انتخاب می‌شود را اصطلاحاً مفهوم می‌نامند. مفاهیم سنگ زیربنای نظریه به‌حساب می‌آیند. مفاهیم، نمایانگر پدیده‌هایی هستند که اغلب می‌توان به کمک ویژگی‌هایی چون اندازه، شکل یا وزن آن‌ها را توصیف کرد. باین وجود، برخی از مفاهیم ممکن است نمایانگر پدیده‌های ذهنی یا ناملموسی باشند که امکان توصیف آن‌ها به کمک ویژگی‌های فیزیکی وجود ندارد. در این موقع، پدیده‌ها را معمولاً با استفاده از اقدامات مترتب بر آن‌ها طبقه‌بندی می‌کنند. یکی از نکات مهم در تخصیص اسامی به

مفاهیم، واضح بودن آن‌ها برای محقق است. رعایت این موضوع باعث می‌شود تا محقق مفاهیم را به راحتی به خاطر آورد و در حین یادداشت‌برداری قادر به تشریح آن‌ها با جزئیات بیشتری شود.

۲-۱-۹-۳. مقوله پردازی

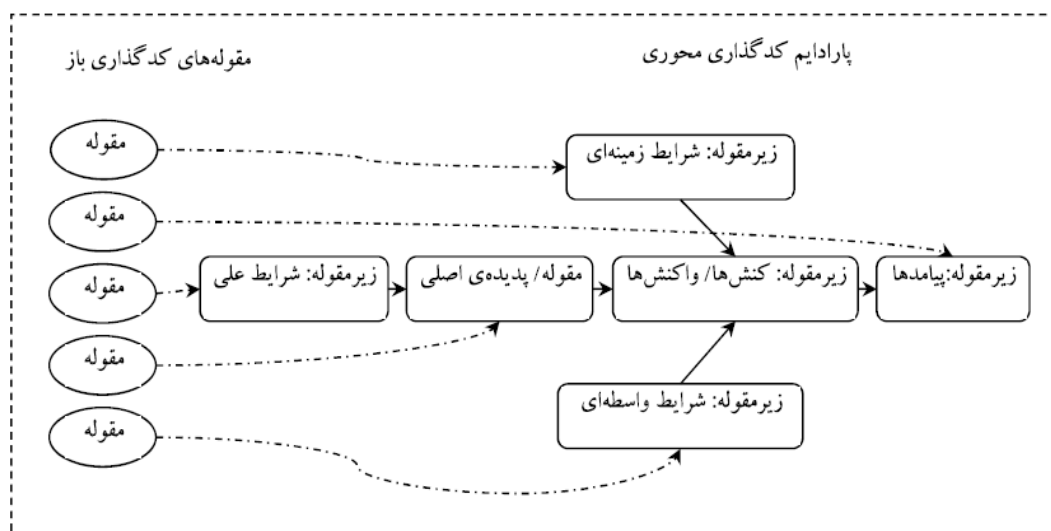
هنگامی که داده‌ها باز شد و مفاهیم از درون آن‌ها سر برآورد، محقق به دنبال مصداق‌هایی می‌گردد که بتواند با کمک آن‌ها این مفاهیم را در قالب مقوله‌هایی دسته‌بندی کند. به زعم اشتراوس و کوربین (۱۹۹۸) «محقق می‌تواند برخی از مفاهیم را در قالب مقوله‌ای که از انتزاع بالاتری نسبت به آن مفاهیم برخوردار است، دسته‌بندی کند. به کمک مقوله‌ها محقق قادر به توصیف آنچه در حال وقوع است، می‌شود».

هنگامی که یک مقوله شناسایی شد، محقق تمرکز خود را به سمت فهم ویژگی‌ها و ابعاد خاص آن مقوله سوق می‌دهد. ویژگی‌های یک مقوله نمایانگر مشخصه‌های عمومی یا خاصی هستند که برای شناسایی آن مقوله با یکدیگر ترکیب شده‌اند. برای یک مقوله، محقق می‌تواند با طرح سؤالاتی نظیر چه کسی، چه چیزی، چه موقع، چگونه، چه مدت و چرا به شناسایی ویژگی‌های آن بپردازد.

۲-۹-۳. کدگذاری محوری

هدف از کدگذاری محوری، تلفیق داده‌هایی است که در مرحله کدگذاری باز خرد شده‌اند. در کدگذاری محوری، یکی از مقوله‌های کدگذاری باز به عنوان مقوله یا پدیده اصلی انتخاب شده و در مرکز فرایند قرار می‌گیرد و سپس سایر مقوله‌ها به آن ربط داده می‌شود. طبق نظر اشتراوس و کوربین (۱۹۹۸) پدیده اصلی عنوانی است که می‌توان به پاسخ سؤال «اینجا چه در حال رخ دادن است؟» نسبت داد.

در هنگام جستجو برای یافتن پدیده اصلی، محقق باید به دنبال الگوهایی تکراری از رویدادها، اتفاقات یا کنش‌ها/واکنش‌هایی باشد که افراد یا سازمان‌ها به تنهایی یا با یکدیگر در پاسخ به مشکلات و موقعیت‌های پیش رو از خود بروز می‌دهند. به زعم اشتراوس و کوربین (۱۹۹۸) کدگذاری محوری عمل ربط دادن مقوله‌ها به زیر مقوله‌ها (یا مقوله‌های فرعی) در امتداد ویژگی‌ها و ابعاد مترتب بر آن‌هاست. مقوله‌های فرعی عبارت‌اند از شرایط علی، استراتژی‌ها، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر و پیامدها. این مرحله مشتمل بر ترسیم یک نمودار است که الگوی کدگذاری نامیده می‌شود. الگوی کدگذاری، روابط فی‌مابین شرایط علی، استراتژی‌ها، شرایط زمینه‌ای و مداخله‌گر و پیامدها را نمایان می‌کند. برای مشاهده این فرایند به شکل ۳-۳ توجه کنید.



شکل ۳-۳. کدگذاری محوری (Strauss & Corbin, 1998)

در این تصویر مقوله‌های به دست آمده از کدگذاری باز در سمت چپ و الگوی کدگذاری محوری در سمت راست مشاهده می‌شود. یک پژوهشگر نظریه داده بنیاد، یکی از مقوله‌های به دست آمده از کدگذاری را به عنوان مقوله محوری که اساس یک نظریه است، شناسایی می‌کند. سپس، این مقوله محوری، نقطه مرکزی الگوی کدگذاری محوری می‌شود (دانایی فرد و امامی، ۱۳۸۶، ۸۳ و ۸۴). در ادامه به توضیح هر کدام از اجزای مدل پارادایمی پرداخته می‌شود.

پدیده محوری: پدیده محوری حادثه یا اتفاق اصلی است که سلسله اقدامات برای کنترل و اداره کردن آن معطوف می‌گردد و بدان مربوط می‌شوند. اشتراوس ویژگی‌هایی برای انتخاب یک مقوله محوری مطرح کرده که خلاصه آن در جدول ۳-۴ آورده شده است.

جدول ۳-۴. ویژگی‌ها انتخاب یک مقوله محوری

۱	آن مقوله باید محور باشد؛ یعنی اینکه، همه مقوله‌های اصلی دیگر بتوانند به آن ربط داده شوند.
۲	باید به کرات در داده‌ها ظاهر شوند. این بدان معناست که تقریباً در همه موارد نشانه‌هایی وجود دارند که به آن مفهوم اشاره می‌کنند
۳	توضیحی که به تدریج با ربط دهی مقوله‌ها رشد پیدا می‌کند، منطقی و محکم است. هیچ‌گاه داده‌ای به زور استخراج نمی‌شود.
۴	نام یا اصطلاحی که برای تبیین مقوله محوری به کار می‌رود باید به قدر کافی انتزاعی باشد تا بتواند در انجام تحقیق در دیگر عرصه‌های خرد و واقعی مورد استفاده قرار گرفته و ما را به سمت ایجاد یک نظریه عمومی‌تر هدایت کند.
۵	هنگامی که مفهوم به شیوه تحلیلی از طریق تلفیق با مفاهیم دیگر بهبود می‌یابد، نظریه از لحاظ عمق و قوت اکتشافی رشد پیدا می‌کند.
۶	مفهوم همان قدر که قادر به تشریح نکته اصلی برآمده از داده‌هاست، قادر به توضیح دگرگونی نیز می‌باشد؛ یعنی اینکه اگر شرایط تغییر یابد، تبیین هنوز به قوت خود باقی است. این مفهوم همچنین باید قادر به تبیین موارد متناقض یا جایگزین در چارچوب آن ایده محوری باشد.

منبع: (دانایی فرد و امامی، ۱۳۸۶، ۸۶)

شرایط مجموعه‌ای از رویدادها و حوادثی هستند که شرایط، مسائل یا مشکلاتی را به وجود می‌آورند که به پدیده مربوط می‌شود. شرایط توضیح می‌دهد که چرا و چگونه یک شخص یا گروهی از اشخاص در یک زمینه خاص به شیوه‌های خاصی عمل می‌کنند. شرایط ممکن است از جنس زمان، مکان، فرهنگ، قوانین، مقررات، باورها، شرایط اقتصادی، پایگاه قدرت و یا جنسیت باشد. شرایط همچنین ممکن است به عوامل اجتماعی، سازمانی، رسم و رسومات و یا بیوگرافی افراد مربوط شود. همه این شرایط منبع بالقوه هستند که باید در داده‌ها کشف شود و مسیر اثرگذاری آن توسط محقق مشخص گردد. گرچه محققان به دنبال کشف همه شرایط مربوطه هستند، اما آن‌ها هرگز نمی‌توانند همه شرایط را کشف کنند. شرایط ویژگی‌های متفاوتی دارند. مسیر اثرگذاری شرایط بر کنش/واکنش ممکن است مستقیم یا غیرمستقیم باشد. شرایط ممکن است خرد باشد (به منبع کنش/واکنش نزدیک‌تر باشد) یا کلان باشد (به منبع کنش/واکنش دورتر باشد). شرایط ممکن است ثابت یا متغیر باشد. شرایط شامل شرایط علی، زمینه‌ای و مداخله‌گر می‌باشد. نام‌گذاری شرایط به علی، زمینه‌ای و مداخله‌گر برای سامان بخشیدن به برخی از روابط پیچیده‌ای است که در بین شرایط وجود دارد (Strauss & Corbin, 1998, 131-133). در ادامه به توضیح شرایط پرداخته می‌شود.

شرایط علی^۱: این واژه به حوادث یا وقایعی دلالت می‌کند که به وقوع یا رشد پدیده‌ای منتهی می‌شود. شرایط علی یا آنچه بعضی اوقات شرایط مقدم خوانده می‌شود در داده‌ها اغلب با واژگانی چون «وقتی»، «در حالی که»، «از آنجاکه»، «چون»، «به سبب»، «به علت» بیان می‌شوند. حتی وقتی که چنین نشانه‌هایی وجود ندارد اغلب می‌توانید با توجه به خود پدیده و با نگاه منظم به داده‌ها و بازبینی حوادث، اتفاقات یا وقایعی که از نظر زمانی مقدم بر پدیده‌ی موردنظر است، شرایط علی را پیدا کنید.

شرایط زمینه‌ای^۲: زمینه نشانگر سلسله خصوصیات ویژه‌ای است که به پدیده‌ای دلالت می‌کند؛ به عبارتی محل حوادث یا وقایع مرتبط با پدیده‌ای در طول یک بعد است (اشتراوس و کوربین، ۱۳۹۰، صص ۱۰۱ و ۱۰۲). به عبارت دیگر شرایط زمینه‌ای، مجموعه خاصی از شرایط هستند که موقعیت‌ها و مسائلی را در زمان و مکان خاصی ایجاد می‌کنند که از طریق کنش/واکنش به آن‌ها پاسخ داده می‌شود (Strauss & Corbin, 1998, 131-133).

شرایط مداخله‌گر^۳: شرایط مداخله‌گر که بر وقایعی دلالت دارد که موجب تغییر در شدت اثرگذاری شرایط علی می‌شوند (یزدانی، ۱۳۹۱، ۱۸۷). به عبارت دیگر شرایط مداخله‌گر اثر شرایط علی بر پدیده محوری را کاهش و یا تغییر می‌دهند. شرایط مداخله‌گر ماهیتاً به صورت اقتضایی و غیرمنتظره ظاهر می‌شوند و از طریق کنش/واکنش به آن‌ها پاسخ داده می‌شود. شرایط مداخله‌گر ممکن است از شرایط سطح خرد یا کلان نشأت بگیرند (Strauss & Corbin, 1998, 131-133). می‌توان گفت شرایط مداخله‌گر، شرایط کلی و وسیع‌تری هستند که بر چگونگی کنش/کنش متقابل اثر می‌گذارند. تشخیص عوامل مداخله‌گر با نشان دادن اینکه

¹ Causal Condition

² Context Condition

³ Intervening Condition

چگونه آن‌ها کنش / کنش متقابل را آسان یا مشکل می‌سازند و در صورت لزوم چگونه آن‌ها کنش / کنش متقابل را اداره و کنترل می‌کنند، تسهیل می‌شود (اشتراوس و کوربین، ۱۳۹۰، ۱۰۴ و ۱۰۵).

راهبردها^۱ (کنش / کنش متقابل): چگونگی اداره کردن موقعیت‌ها، مسائل و مشکلاتی که شخص در راستای پدیده محوری با آن مواجه است را کنش / واکنش یا استراتژی نامیده می‌شود. راهبردهای استراتژیک اقدامات سنجیده و هدفمندی هستند که برای حل مسائل و مشکلات و یا شکل‌دهی به یک پدیده انجام می‌شود. به عبارت دیگر راهبردها اقداماتی هستند که برای مدیریت پدیده محوری توسط فرد، سازمان، جامعه یا ملت‌ها انجام می‌شود (Strauss & Corbin, 1998, 131-133).

پیامدها^۲: اعمال (کنش‌ها) و عکس‌العمل‌ها (واکنش‌ها) که در مقابله با یا جهت اداره و کنترل کردن پدیده‌ای صورت می‌گیرد پیامدهایی دارد. پیامدها را همیشه نمی‌توانیم پیش‌بینی کنیم و الزاماً همان‌هایی نیستند که افراد قصد آن را داشته‌اند. عدم موفقیت در اقدام به کنش / کنش متقابل نیز حاصل و پیامدهایی دارد. تعقیب آن‌ها و تعیین پیامدهایشان نیز در نظریه مبنایی اهمیت زیادی دارد. پیامدها ممکن است حوادث یا اتفاقات باشند. پیامدها ممکن است واقعی یا ضمنی باشند و اینکه در حال یا در آینده به وقوع پیوندند (اشتراوس و کوربین، ۱۳۹۰، ۱۰۷). فهم کنش‌ها / واکنش‌ها محقق را قادر می‌سازد تا با طرح سؤالاتی در مورد پیامدهای حاصل از این کنش‌ها / واکنش‌ها به تحلیل‌های بیشتری روی داده‌ها بپردازد. پیامدها اغلب با تمرکز بر سؤالاتی چون «چه اتفاق می‌افتد، اگر ...؟» یا «چه اتفاق نمی‌افتد، اگر ...؟» شناسایی می‌شوند (یزدانی، ۱۳۹۱، ۱۷۸).

۳-۹-۳. کدگذاری انتخابی

اشتراوس و کوربین، کدگذاری انتخابی را به همراه کدگذاری باز و محوری این‌گونه تشریح می‌کنند:

«در کدگذاری باز، تحلیلگر به پدیدآوردن مقوله‌ها و ویژگی‌های آن‌ها می‌پردازد و سپس می‌کوشد تا مشخص کند که چگونه مقوله‌ها در طول بعدهای تعیین‌شده تغییر می‌کنند. در کدگذاری محوری، مقوله‌ها به‌طور نظام‌مند بهبودیافته و با زیر مقوله‌ها پیوند داده می‌شوند. باین‌حال، این‌ها هنوز مقوله‌های اصلی نیستند که در نهایت برای تشکیل یک آرایش نظری بزرگ‌تر یکپارچه شوند، به‌طوری‌که نتایج تحقیق، شکل نظریه پیدا کنند. کدگذاری انتخابی فرآیند یکپارچه‌سازی و بهبود مقوله‌هاست» (دانایی فرد و امامی، ۱۳۸۶، ۸۶ و ۸۷).

در این مرحله شرایط مختلفی که (طبقات) در مرحله کدگذاری محوری بیان شده است با هم ادغام می‌شوند و تجزیه و تحلیل کلی صورت می‌گیرد. برای یکپارچه‌سازی دو رویه وجود دارد (دانایی فرد و اسلامی، ۱۳۹۰، ۱۱۷):

۱. به‌کارگیری یک روایت بر اساس روابط مدل پارادایم حول مقوله محوری؛

۲. ارائه قضایای نظری بر اساس مدل پارادایم و اثبات آن‌ها

قضایای نظری، بیانگر روابط تعمیم‌یافته بین یک طبقه و مفاهیم آن با طبقات معین است. قضایا متضمن روابط مفهومی هستند درحالی‌که فرضیات مستلزم روابط سنجش پذیر هستند. چون رویکرد نظریه داده بنیاد روابط مفهومی تولید

¹ Strategies

² Consequences

می‌کند نه سنجش پذیر، لذا به کارگیری اصطلاح قضایا مرجح است. در قسمت قضایا رابطه بین طبقات اصلی مورد بررسی قرار می‌گیرد. پژوهشگران برای تبدیل پژوهش کیفی به پژوهش کمی قضایای پژوهشی (که سازه، عناصر سازنده آن‌هاست) را به فرضیات (که متغیرها، عناصر سازنده آن‌هاست) تبدیل می‌کنند تا زمینه آزمون آن‌ها به صورت کمی فراهم گردد. در قسمت فرضیات باید رابطه طبقات فرعی با هم بررسی شود (دانایی فرد و اسلامی، ۱۳۹۰، ۱۴۴).

۱۰-۳. روایی پژوهش کیفی

عموماً پژوهشگران برای اینکه کیفیت مطالعه‌ی خود را نشان دهند، به مفاهیمی مانند اعتبار (پایایی) و روایی اشاره می‌کنند. اگر اعتبار برحسب امکان به دست آوردن نتیجه‌ی یکسان در دو موقعیت متفاوت با پژوهشگران گوناگون توصیف شود، چگونه نتایج یک پژوهش کیفی را می‌توان معتبر دانست؟ زیرا پژوهش کیفی هرگز نمی‌تواند عیناً تکرار شود؛ بدان جهت که در پژوهش کیفی، ابزار اصلی پژوهش خود پژوهشگر است و واقعیت مشاهده شده و مشاهده‌گر، مستمراً بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند. بر همین اساس و به دلیل موضوعیت هویت فاعل شناسایی و موضوع شناسایی در معرفت اجتماعی، در پژوهش کیفی، بیشتر بر رابطه‌ی مستقیمی تأکید می‌شود که پژوهشگر با محیط پژوهش برقرار می‌کند. به عبارتی، علوم اجتماعی با عواملی مفهوم‌دار و مفهوم ساز سروکار دارد و پژوهشگران آن درباره‌ی آنچه انجام می‌دهند، نظریه‌پردازی می‌کنند. از این رو، در حالی که مطالعه‌ی موضوعات طبیعی فقط متضمن هرمنوتیک منفرد است، مطالعه‌ی پدیده‌های اجتماعی، هرمنوتیک مضاعف را به مدد می‌طلبد. بر این اساس، در معرفت شناسی پژوهش کیفی، به این مسئله توجه نمی‌شود که یافته‌های به دست آمده جهان شمول‌اند یا خیر، بلکه این یافته‌ها به مثابه دانشی بیش دهنده و مهم درباره‌ی ماهیت جهان اجتماعی، تلقی می‌شوند. چنین دانشی به طور غیرقابل اجتنابی، نسبی بوده، مقتضی شرایطی است که از آن برآمده و گلیزر و اشتراوس آن را «نظریه ماهوی» لقب می‌دهند. روایی پژوهش کمی بر قابلیت اندازه‌گیری دقیق برای توضیح یا انعکاس یک حقیقت عینی دلالت دارد؛ در حالی که روایی در پژوهش کیفی با این پرسش مرتبط می‌شود که آیا روش‌ها، رویکردها و فنون استفاده شده، با یکدیگر مرتبط بوده و آنچه را پژوهشگر جست و جو می‌کند، می‌سنجند. بنابراین، به اعتقاد طرفداران پژوهش‌های کیفی، باید با واژگان خاص این پژوهش‌ها به سراغ این پژوهش‌ها رفت (محمودی و دیگران، ۱۳۹۳، ۱۷۴ و ۱۷۵). در تحقیق کمی، روایی را می‌توان اینگونه تعریف نمود: «یک تحقیق تا چه حد دقیقاً آنچه را که قصد ارزیابی‌اش را داشته، سنجیده است». تعریف فوق در تحقیقات کیفی جایگاه چندانی ندارد، چرا که در تحقیق کیفی، هدف ارزیابی چیزی نیست، بلکه درک جهان اجتماعی از منظر پاسخگویان بوسیله توصیف تفصیلی و دقیق از اقدامات شناختی و نمادین آنها و شناخت معنی مرتبط با رفتار قابل مشاهده آنها می‌باشد. برخی از اندیشمندان معتقد هستند که در تحقیق کیفی زمانی درک پدیده‌ای دارای روایی است که پاسخگو بخشی از بستر مسئله بوده و به او فرصتی برای صحبت آزاد مطابق ساختار فکری‌اش داده شود (فقیهی و علیزاده، ۱۳۸۴، ۹).

در این پژوهش برای اطمینان از روایی و پایایی داده‌ها با معیارهای خاص پژوهش کیفی بررسی‌های لازم شامل مقبولیت^۱ و قابلیت تأیید^۲ صورت گرفته است. جهت افزایش مقبولیت از روش‌های بازنگری توسط شرکت کنندگان^۳ استفاده شد. برای رسیدن به آن، محقق علاوه بر بازگرداندن گفتار و پنداشت‌ها در طول انجام مصاحبه و خلاصه کردن گفته‌های مصاحبه شونده در پایان تمام مصاحبه‌ها توسط مصاحبه گر و تأیید یا اصلاح آن توسط آنان، متن کامل تاپی مصاحبه‌ها به افرادی که از آن‌ها مصاحبه به عمل آمده بود، جهت تأیید و یا اصلاح برگردانده شد که همگی مورد تأیید قرار گرفته و نکات پیشنهادی آن‌ها در نظر گرفته شد. درگیری مداوم^۴ با زمینه و بازنگری ناظرین^۵ نیز مدنظر قرار گرفت. بدین ترتیب که متن کامل مصاحبه‌ها پیاده شد و همراه با کدگذاری باز به دو تن از اساتید ارائه و نظر تأییدی آن‌ها در جهت پیاده کردن و کدگذاری صحیح متون دریافت شد.

۱۱-۳. پایایی پژوهش کیفی

به طور کلی، بحث درباره پایایی در تحقیق کیفی از دو جنبه به نیاز به تحلیل محدود می شود. اول آن که، تکوین داده‌ها باید به نحوی تحلیل شود که بتوان مشخص کرد که کدام گزاره متعلق به فرد مورد مطالعه است و کدام یک تفسیر محقق است. دوم آن که، روش کار در میدان یا به هنگام مصاحبه یا تفسیر متن باید از طریق آموزش یا کنترل مجدد تحلیل شود تا امکان مقایسه یافته‌های مصاحبه گران یا مشاهده گران فراهم شود. و بالاخره، هر فرایند تحقیق به منزله‌ی یک کل با جزئیات بیش‌تری ثبت شود، پایایی کل فرایند بهتر خواهد بود. بدین ترتیب، معیار پایایی در قالب کنترل قابلیت اعتماد به داده‌ها و روش اجرایی تحقیق و با توجه به خاص بودن هر یک از روش‌های تحقیق کیفی فرمول بندی مجدد شده است. سایر برداشت‌ها از پایایی، مانند این که مجموعه‌ی داده‌های تکراری به همان داده‌ها و نتایج منتهی خواهد شد، باید کنار گذاشته شوند (اووه، ۱۳۹۲، ۴۱۳).

لینکلن و گوبا (۱۹۸۵) برای افزایش قابلیت اطمینان پژوهش، توصیه می کنند که پژوهشگر به شرایط متغیر طرح پژوهش، تغییرات پدیده‌های تحت مطالعه و به طور کلی به زمینه‌ی در حال تغییر پژوهش توجه کند و این تغییرات را به طور دقیق توصیف نماید (عباس زاده، ۱۳۹۱، ۲۶). در جدول ۵-۳، استراتژی‌های بهبود پایایی در پژوهش‌های کیفی و راهکار پژوهش حاضر به منظور حصول پایایی ذکر شده‌اند.

¹ Credibility

² Confirmability

³ Member check

⁴ Prolonged Engagement

⁵ External Checks

جدول ۵-۳. استراتژی‌های بهبود پایایی و راهکار پژوهش حاضر

استراتژی‌های بهبود پایایی	راهکارهای پژوهش حاضر
هدایت دقیق جریان مصاحبه برای گردآوری داده‌ها	در پژوهش حاضر مطابق با استانداردهای پژوهش‌های کیفی، سوالات مصاحبه طراحی و مصاحبه‌ها با رعایت اصول علمی و اخلاقی برگزار گردیدند. به منظور اطمینان از پایایی نتایج مصاحبه‌ها، پس از کدگذاری اولیه، در فاصله زمانی کوتاهی کدگذاری‌ها بازبینی شد. همچنین، پس از تحلیل داده‌ها، نتایج به ۴ نفر از مشارکت کنندگان ارائه شد و نظرات تکمیلی آنان دریافت شد.
ایجاد فرایندهای ساختمند برای اجرا و تفسیر مصاحبه‌ها	در فرایند مصاحبه‌ها، هر مصاحبه به طور جداگانه ضبط و سپس، پیاده سازی شد تا اطمینان حاصل شود که چیزی نادیده گرفته نمی شود. مصاحبه‌ها در محیط‌های آرام برگزار و پس از جمع آوری، داده‌ها با استفاده از روش های تحلیل داده بنیاد تحلیل و تفسیر شدند.
استفاده از کمیته‌ی تخصصی	کلیه فرایندهای این پژوهش با نظارت اساتید راهنما و مشاور انجام گردید. همچنین در فرایند انجام کار از مرحله‌ی تدوین سوالات مصاحبه تا مرحله‌ی تجزیه و تحلیل و استخراج کدها، اساتید راهنما و مشاور بر کار نظارت داشتند.

فصل چهارم:

تجزیه و تحلیل داده های پژوهش

۱-۴. مقدمه

در این فصل به تجزیه و تحلیل داده‌ها می‌پردازیم. در این مرحله به ارائه داده‌های کیفی برآمده از تحلیل مصاحبه‌های انجام‌شده با مشارکت‌کنندگان پژوهش و نیز طرح مدل نظری مستخرج از دل داده‌ها در چارچوب طرح نظام‌مند نظریه داده بنیاد می‌پردازیم. در این راستا نخست با مرور شواهد گفتاری پژوهش و شناسایی مفاهیم، به فرآیند کدگذاری باز می‌پردازیم، سپس اجزای پارادایم کدگذاری محوری - شامل شرایط علی، پدیده اصلی، استراتژی‌ها، زمینه، شرایط مداخله‌گر و پیامدها- به تفکیک و بر اساس مقوله‌های زیرمجموعه خود مطرح و در نهایت طبق کدگذاری انتخابی به هم پیوند داده می‌شوند.

۲-۴. تحلیل داده‌ها

همان‌طور که در فصل سوم اشاره شد، در نظریه داده بنیاد، تجزیه و تحلیل از سه نوع کدگذاری تشکیل شده است که عبارت‌اند از:

۱- کدگذاری باز؛

۲- کدگذاری محوری؛

۳- کدگذاری انتخابی (اشتراوس و کوربین، ۱۳۹۰، ۵۷).

۱-۲-۴. فرآیند کدگذاری باز

در ضمن کدگذاری باز، داده‌ها به بخش‌های مجزا خرد می‌شوند، برای به دست آوردن مشابهت‌ها و تفاوت‌ها با دقت بررسی می‌شوند و سؤالاتی درباره پدیده‌ها که داده‌ها حاکی از آن‌ها هستند، مطرح می‌گردند. چنانچه در فصل سوم توضیح داده شد، کدگذاری باز بخشی از تجزیه و تحلیل است که به صورت مشخص به نام‌گذاری (مفهوم‌پردازی) و مقوله‌بندی پدیده‌ها از راه بررسی دقیق داده‌ها می‌پردازد (اشتراوس و کوربین، ۱۳۹۰، ۶۰). لذا می‌توان گفت در کدگذاری باز دو اقدام اصلی صورت می‌گیرد که عبارت‌اند از: مفهوم‌پردازی و مقوله‌پردازی

۱-۲-۴-۱. فرآیند کدگذاری باز - شناسایی کدهای اولیه و مفهوم‌پردازی

منظور از خرد کردن و مفهوم‌پردازی کردن این است که مورد مشاهده‌ای، جمله‌ای، پاراگرافی به اجزایی تقسیم می‌شود و به هر کدام از حوادث، ایده‌ها یا رخدادها نامی داده می‌شود، برچسبی که یا نشانه‌ی آن پدیده است یا به جای آن می‌نشیند (اشتراوس و کوربین، ۱۳۹۰، ۶۰). در ادامه کدهای اولیه و مفاهیم احصا شده از کلیه مصاحبه‌ها آمده است.

جدول ۱-۴. کدهای اولیه و مفاهیم احصا شده

ردیف	کد اولیه	مفهوم
۱	آینده‌نگاری باعث زنده ماندن و بقای شرکت‌ها در آینده می‌شود	بقا و پایداری شرکت
۲	آینده‌نگاری ادامه فعالیت شرکت‌ها را میسر می‌سازد	استمرار فعالیت در بلندمدت
۳	آینده‌نگاری کسب سود را برای شرکت‌ها در پی دارد	سودآوری شرکت
۴	آینده پیش رو دارای پیچیدگی است	پیچیدگی آینده
۵	شرکت‌ها نسبت به آینده نگران هستند	اضطراب آینده
۶	درک درستی و دقیقی از آینده وجود ندارد.	ابهام آینده
۷	الگوهای مدیریتی باید آینده‌نگر شوند	مدیریت آینده‌نگر
۸	کارکنان باید آینده بین و آینده‌نگر باشند	کارکنان آینده‌نگر
۹	ساختار سازمانی شرکت‌ها باید چابک شود	چابک سازی ساختاری
۱۰	ساختار شرکت‌ها باید قابل تغییر باشند	چابک سازی ساختاری
۱۱	جریان مدیریت باید دوطرفه باشد	مدیریت باز و دوطرفه
۱۲	مشورت باید رکن اصلی شرکت‌ها و مدیریت باشد.	مدیریت مشارکتی
۱۳	بوروکراتیک و مکانیکی بودن ساختار فعلی شرکت‌ها	وجود ساختارهای بوروکراتیک
۱۴	ذهن خلاق از ویژگی‌های کارکنان آینده‌نگر است	کارکنان دارای ذهن خلاق
۱۵	کارکنان به منظور آینده‌نگاری باید کار تیمی انجام دهند	کار تیمی
۱۶	کارکنان باید تفکر واگرا داشته باشند	تفکر واگرا کارکنان
۱۷	پیگیری روندها تا افقی مشخص	روند یابی
۱۸	ارائه راهکار برای اصلاح یا تغییر روندها	تغییر روندها
۱۹	آینده‌نگاری نیازمند پیش‌بینی است	پیش‌بینی
۲۰	آینده‌نگاری نقاط قوت و ضعف سازمان را شناسایی می‌کند	شناسایی نقاط قوت و ضعف
۲۱	افق یک برنامه آینده‌نگاری بین ۳ تا ۵ است	افق زمانی آینده‌نگاری
۲۲	انتخاب روش‌های آینده‌نگاری متناسب با نیاز شرکت	تناسب روش‌شناختی آینده‌نگاری
۲۳	اجرای آینده‌نگاری به سطح توانمندی شرکت بستگی دارد	سطح توانمندی شرکت
۲۴	الگو قرار دادن شرکت‌هایی که آینده‌نگاری انجام داده‌اند	الگو گیری از شرکت‌های آینده‌نگر
۲۵	تشویق و تنبیه افرادی که در جهت آینده‌نگاری اقدام می‌کنند	سیستم پاداش و تنبیه کارکنان
۲۶	ایجاد و راه‌اندازی واحدی برای نوآوری	ایجاد واحد نوآوری
۲۷	فراهم نمودن زمینه تمرین کار گروهی	فراهم نمودن زمینه کار گروهی
۲۸	انجام طوفان مغزی برای موضوعات	بهره‌گیری از روش طوفان مغزی
۲۹	رویه‌ها باید اصلاح شوند	اصلاح رویه‌ها
۳۰	تعامل بین افراد باید دوطرفه باشد	تعامل متقابل بین کارکنان
۳۱	توسعه مشارکت کارکنان در امور شرکت	مشارکت کارکنان در امور
۳۲	خارج شدن از حالت اقتضایی و موردی بودن آینده‌نگاری	مستمر بودن فعالیت آینده‌نگاری
۳۳	هدف آینده‌نگاری جلوگیری از غافلگیری است.	جلوگیری از غافلگیری

۳۴	با آینده‌نگاری با اعتماد بیشتری می‌توان به سمت آینده قدم برداشت	اعتباربخشی به آینده
۳۵	فرهنگ یک سازمان باید آینده‌نگر باشد	فرهنگ آینده‌گرا
۳۶	عرف‌های سازمانی باید آینده‌نگری را مدنظر قرار دهند	عرف‌های سازمانی آینده‌نگر
۳۷	رویه‌های سازمانی مخالف آینده‌نگاری باید تغییر کنند	اصلاح رویه‌های سازمانی
۳۸	رصد تغییرات صنعت یکی از منابع اطلاعاتی مهم است	رصد تغییرات صنعت
۳۹	عدم وجود منابع اطلاعات دقیق و قابل توجه داخلی	عدم وجود منابع اطلاعاتی غنی
۴۰	ضرورت بهره‌گیری از اطلاعات رسمی سازمان‌های داخلی و بین‌المللی	بهره‌گیری از اطلاعات رسمی داخلی و بین‌المللی
۴۱	پیمایش بازار یکی از روش‌های گردآوری داده است	پیمایش بازار
۴۲	رصد تحولات کلان جهانی	رصد تحولات کلان جهانی
۴۳	رصد روندهای بین‌المللی و ملی صنعت دارو	رصد روندهای بین‌المللی و ملی
۴۴	عدم وجود تعامل و شبکه‌سازی یکی از تهدیدهای صنعت دارو است	لزوم تعامل و شبکه‌سازی
۴۵	انتقال فناوری به‌واسطه تعامل بین‌المللی	ضرورت انتقال فناوری
۴۶	آگاهی از آخرین نوآوری‌های صنعت از طریق تعامل	آگاهی تعاملی از نوآوری‌ها
۴۷	آغاز فعالیت‌های آینده‌نگاری با فعالیت‌های مشارکتی پایین به بالا	تأکید بر بعد مشارکت آینده‌نگاری
۴۸	آینده‌نگاری وظیفه مدیریت عالی شرکت با مشارکت جمعی افراد است	مشارکت جمعی در آینده‌نگاری
۴۹	تشویق آینده‌نگاری توسط محرک‌های مالی	محرک‌های مالی آینده‌نگاری
۵۰	تأکید بر تعلق خاطر سازمانی به‌عنوان یک عامل تشویقی	تعلق خاطر سازمانی
۵۱	انجام بازاریابی، مدیریت انگیزه و توسعه شرکتی در پرتو آینده‌نگاری	جهت‌دهی به سایر فعالیت‌های سازمان
۵۲	پیچیدگی صنعت داروسازی	پیچیدگی صنعت
۵۳	وجود ذینفعان و فعالان زیاد	تعدد بازیگران صنعت
۵۴	تأثیر محیط بین‌المللی بر صنعت	تأثیرپذیری از محیط بین‌الملل
۵۵	تأثیر نوسانات قیمت ارز بر صنعت	تأثیرپذیری از نوسانات قیمت ارز
۵۶	تأثیر واردات داروهایی که در داخل تولید نمی‌شود	تأثیر واردات دارو
۵۷	تأثیر ورود مواد اولیه از خارج	تأثیر ورود مواد اولیه
۵۸	غیرقابل مشاهده بودن تغییرات صنعت دارو برای ما	ابهام تغییرات صنعت
۵۹	عدم وجود فناوری‌های اصلی در داخل	عدم کنش‌گری در صنعت دارو
۶۰	اقتباسی بودن الگوی صنعت داروسازی	تقلیدی بودن الگوی صنعت
۶۱	استفاده از مدل‌های تجاری خارجی در تأمین و عرضه به مشتری	مدل‌های تجاری تقلیدی
۶۲	احساس شگفتی سازهای حوزه صنعت با تأخیر زمانی	درک شگفتی سازها
۶۳	عدم وجود نوآوری‌های خاص در حوزه صنعت	عدم وجود نوآوری‌های خاص
۶۴	وجود بازار داخلی بزرگ و درواقع وجود تقاضا	بازار داخلی بزرگ
۶۵	عدم مناسب بودن تصور مردم از صنعت دارو	لزوم تصویرپردازی مناسب از صنعت دارو
۶۶	اقتصادی بودن تصور مردم از این صنعت	تصور اقتصادی از دارو
۶۷	وجود ظرفیت بالا برای صادرات	وجود ظرفیت صادرات
۶۸	وجود پتانسیل مناسب در زمینه تربیت متخصص	پتانسیل تربیت متخصص

۶۹	عدم در اختیار داشتن فناوری اولیه	عقب ماندگی فناوریانه
۷۰	آینده نگاری تدوین نقشه راه شرکت است.	تدوین نقشه راه
۷۱	گام برداشتن به سوی آینده با ریسک پایین تر	مدیریت ریسک
۷۲	تصمیم گیری بهتر درباره آینده	تصمیم گیری بهتر
۷۳	معرفی مسیرهای پیش روی شرکت ها	شناسایی مسیرهای پیش رو
۷۴	مشخص کردن مطلوب ترین مسیر پیش رو	تعیین مطلوب ترین مسیر
۷۵	با آینده نگاری می توان آینده ای بهتر خلق کرد	خلق آینده بهتر
۷۶	فضای شرکت ها پیچیدگی خاص خود را دارد	پیچیدگی فضای شرکت ها
۷۷	وجود واحدهای تحقیق و توسعه برای آینده نگاری شرکتی در شرکت های داروسازی	لزوم تحقیق و توسعه
۷۸	ساختارهای سازمانی شرکت های دارویی باید چابک و انعطاف پذیر باشد	انعطاف پذیری ساختاری
۷۹	آمادگی برای تغییر در شرایط خاص باید وجود داشته باشد	آمادگی برای تغییر
۸۰	وجود نیروی انسانی کارآمد و آموزش دیده	نیروی انسانی کارآمد
۸۱	در نظر گرفتن مراکز قدرتمند برای رصد تغییرات	ایجاد مراکز رصد تغییرات
۸۲	دیده بانی تحولات صنعت و جهانی	دیده بانی تحولات
۸۳	باید چشم انداز مشخصی برای آینده ترسیم کرد	چشم انداز سازی
۸۴	ساختار شرکت باید قابلیت انعطاف پذیری داشته باشد	ساختار منعطف
۸۵	آموزش کارکنان در حوزه آینده نگاری ضروری است	آموزش آینده نگاری
۸۶	کارکنان باید روحیه آینده نگر داشته باشند	روحیه آینده نگاری کارکنان
۸۷	باید درباره پیامدهای هر کاری قبل از انجام آن بی اندیشند	تفکر پیامد نگر کارکنان
۸۸	کارکنان باید به خرد جمعی باور داشته باشند	تعهد به خرد جمعی کارکنان
۸۹	شناخت وضعیت فعلی شرکت	بررسی وضعیت موجود
۹۰	مطالعه نقاط قوت و ضعف	شناسایی نقاط قوت و ضعف
۹۱	شناسایی تهدیدها و فرصت ها	شناسایی تهدیدها و فرصت ها
۹۲	شناسایی سناریوهای پیش رو	برنامه ریزی سناریویی
۹۳	ترغیب و برنامه زیری برای تحقق سناریوی مطلوب	برنامه ریزی سناریویی
۹۴	تنوع بخشیدن به سبد کالا	نوآوری و توسعه محصول
۹۵	نقش مدیران در آینده نگاری به عنوان قوه تصمیم گیرنده و بازوی اجرایی شرکت	نقش تصمیم گیرنده مدیران
۹۶	ایجاد ساختارهای بهینه برای توسعه محصول	ایجاد ساختارهای بهینه
۹۷	انتخاب استراتژی های آینده نگر	تدوین استراتژی های آینده نگر
۹۸	صادرات محور کردن صنعت	وجود ظرفیت صادرات
۹۹	آموزش و تربیت کارکنان آینده نگر مهم ترین وظیفه مدیران	آموزش کارکنان
۱۰۰	ایجاد هویت شرکتی برای کارمندان	هویت شرکتی
۱۰۱	ارتباط دوسویه بین مدیران و کارکنان	تعامل دوسویه بین

۱۰۲	تعامل مبتنی بر همفکری و مشورت دائمی با کارکنان	همفکری و مشورت با کارکنان
۱۰۳	مشارکت کارکنان در فرآیند تصمیم سازی	مشارکت کارکنان در تصمیم گیری
۱۰۴	انتخاب مکانیسم های رصد تغییرات مناسب	مکانیسم های رصد تغییرات
۱۰۵	میزان تلاش شرکت ها برای پیاده سازی آینده نگاری	تلاش و جدیت برای پیاده سازی
۱۰۶	تأثیر تحریم ها بر صنعت دارو	تحریم صنعت دارو
۱۰۷	پیدایش نوآوری و فناوری های خاص	تغییرات فناورانه و نوآوری
۱۰۸	آینده نگاری عدم قطعیت ها را کاهش می دهد	کاهش عدم قطعیت ها
۱۰۹	آینده نگاری شناخت دقیق تر آینده را امکان پذیر می کند	شناخت آینده
۱۱۰	ارائه راهکار برای خلق آینده مطلوب را فراهم می کند	خلق آینده مطلوب
۱۱۱	حرکت مطمئن تر به سوی آینده را فراهم می کند	اعتباربخشی به آینده
۱۱۲	آینده نگاری راهنمای استراتژی های آینده شرکت است	جهت دهی به استراتژی ها
۱۱۳	حاکم بودن فرهنگ آینده نگر در شرکت	فرهنگ آینده نگر
۱۱۴	جهت دهی رفتارهای کارکنان توسط فرهنگ آینده نگر	فرهنگ آینده نگر
۱۱۵	ایجاد تعلق خاطر سازمانی در کارکنان	تعلق خاطر سازمانی
۱۱۶	هدایت تعاملات بین افراد در جهت اجرای بهتر آینده نگاری	جهت دهی به تعاملات
۱۱۷	استفاده از دستاوردهای رقبا به عنوان منبع اطلاعات	هوش رقابتی
۱۱۸	همکاری های مشترک با شرکت های پیشرو	تعامل با شرکت های پیشرو
۱۱۹	ایجاد خط تولیدهای مشترک	توسعه محصول
۱۲۰	توسعه فناوری های مشترک	توسعه فناوری
۱۲۱	اتکا بر توانمندی های داخلی	درون زایی
۱۲۲	بهره گیری از نوآوری های داخلی	نوآوری های درون زا
۱۲۳	سرعت بالای ارائه فناوری ها و یافته های بشری	تغییرات زیاد فناوری
۱۲۴	سرعت شتابان تغییرات	تغییرات شتابان
۱۲۵	افق زمانی کمتر از ۱۰ سال	افق زمانی
۱۲۶	تسهیل دستیابی به هدف توسط ارتباطات و شبکه سازی	ارتباطات و شبکه سازی
۱۲۷	رفع موانع عقب ماندگی در نوآوری به واسطه ارتباطات	ارتباطات پیش برنده
۱۲۸	عدم وجود شبکه سازی در داخل کشور	موانع شبکه سازی
۱۲۹	آغاز فعالیت آینده نگاری از سطوح بالای سازمان به پایین	لزوم درگیری مدیریت عالی
۱۳۰	غلبه بر مقاومت کارکنان در برابر ایجاد تغییر	مقاومت کارکنان
۱۳۱	انجام آینده نگاری در قالب یک فعالیت رسمی	رسمیت بخشی به آینده نگاری
۱۳۲	حمایت و پشتیبانی رسمی از آینده نگاری	حمایت رسمی آینده نگاری
۱۳۳	مشارکت واحدهای مختلف شرکت از جمله تحقیق و توسعه، برنامه ریزی و نظارت و ارزیابی در آینده نگاری	مشارکت بخش های مختلف
۱۳۴	گریز از غافلگیری و تحت تأثیر وقایع غیرمنتظره قرار نگرفتن	جلوگیری غافلگیری
۱۳۵	رشد و توسعه بیشتر از پیامدهای آینده نگاری است	رشد و توسعه

۱۳۶	افزایش تمایل و گرایش به آینده‌نگاری	گرایش به آینده‌نگاری
۱۳۷	مطالعه کلان روندها و فناوری های آینده	رصد روندها و فناوری ها
۱۳۸	حساسیت و پیچیدگی صنعت داروسازی	پیچیدگی و حساست صنعت
۱۳۹	بازار در حال گسترش و گاه‌ها ناشناخته صنعت داروسازی	ابهامات بازار
۱۴۰	وجود ملاحظات امنیتی با توجه به اهمیت درمان در کشور	ملاحظات امنیتی
۱۴۱	وجود مسائل و نگاه سیاسی در این حوزه	رویکرد سیاسی به دارو
۱۴۲	وجود تحریم های مختلف که این صنعت را تحت تأثیر قرار می دهد	تأثیر تحریم ها
۱۴۳	پیشرفت فنی صنعت دارو در ۲۰ سال گذشته در ایران	حرکت رو به رشد صنعت
۱۴۴	سرعت تغییرات بازار صنعت داروسازی و گسترش آن	سرعت تغییرات بازار
۱۴۵	رشد زیاد این صنعت در مقایسه با صنایع دیگر	رشد سریع صنعت
۱۴۶	افزایش نفوذ اینترنت و دیجیتالی شدن و تغییر مدل های تجاری	تغییر مدل‌های تجاری
۱۴۷	افزایش آگاهی اجتماعی مردم در مورد این صنعت	رشد آگاهی اجتماعی
۱۴۸	افزایش حساسیت مشتریان نسبت به این صنعت	افزایش حساسیت مشتریان
۱۴۹	محدود ماندن این صنعت در مرزهای کشور	بازار محدود داخلی
۱۵۰	وجود یک بازار ۵۰۰ میلیونی برای صادرات دارو در خاورمیانه	وجود ظرفیت صادرات
۱۵۱	پیشرفت های علمی و فنی صنعت دارویی با تکیه بر توانمندی های داخلی	وجود توانمندی‌های داخلی
۱۵۲	آینده نگاری فرآیند توصیف وضعیت های مختلف آینده است	توصیف و شناخت آینده
۱۵۳	تلاشی سازمانی و نظامند است	نظامندی و سازماندهی شده
۱۵۴	هدف آن ساخت آینده ای بهتر است	ساخت آینده بهتر
۱۵۵	در امان ماندن از غافلگیری	جلوگیری از غافلگیری
۱۵۶	فرصت و فضای کافی برای کنش و واکنش فراهم می کند	ایجاد فرصت کنش
۱۵۷	ایجاد آینده دلخواه برای شرکت	ایجاد آینده مطلوب
۱۵۸	سرعت بالای تغییرات	سرعت تغییرات
۱۵۹	رشد شتابان فناوری ها	سرعت پیشرفت فناوری
۱۶۰	سرعت رقبا در پیشرفت	پیشرفت رقبا
۱۶۱	افزایش شگفتی سازها	افزایش شگفتی سازها
۱۶۲	وجود مدیریت آینده نگر	مدیریت آینده نگر
۱۶۳	در اختیار داشتن استراتژیست های آینده نگر	استراتژیست های آینده نگر
۱۶۴	رهایی از ساز و کارهای بوروکراتیک	وجود ساز و کارهای بوروکراتیک
۱۶۵	در اختیار داشتن یا تربیت نیروی کار آینده نگر	نیروی انسانی آینده نگر
۱۶۶	برگزاری دوره های آموزشی تخصصی برای مدیران و کارکنان	آموزش های آینده گرا
۱۶۷	ساختار سازمانی باید چابک سازی شود	چابک سازی ساختار
۱۶۸	ترویج تفکر سیستمی در بین کارکنان و مدیران	تفکر سیستمی کارکنان

۱۶۹	خلاقیت در شرکت های آینده نگر بالا است	افزایش خلاقیت
۱۷۰	وجود تفکر جمعی در بین کارکنان و مدیران	تفکر جمعی
۱۷۱	وجود کارکنانی با ذهنی پویا و نوآور	کارکنان نوآور
۱۷۲	پیش بینی آینده تا حد ممکن	پیش بینی آینده
۱۷۳	شناسایی مقذورات و محذورات شرکتی	شناسایی محدودیت ها
۱۷۴	تدوین راهبردهایی برای تحقق آینده مطلوب	تدوین راهبردها
۱۷۵	تمرکز بر نوآوری در محصولات	نیاز به نوآوری
۱۷۶	ایجاد جریان آزاد ایده و نظر در شرکت های دارویی	جریان آزاد ایده و نظرات
۱۷۷	برگزاری پنل های تخصصی	برگزاری پنل
۱۷۸	فراهم نمودن فضای مناسب جهت کار گروهی	فضای کار گروهی
۱۷۹	ایجاد تعامل مناسب بین مدیران و کارکنان	ارتباطات دو سویه
۱۸۰	هم راستا نمودن منافع شرکت و کارکنان	ایجاد منافع مشترک
۱۸۱	سطح توانمندی و نبوغ مدیران و کارکنان	سطح توانمندی کارکنان و مدیران
۱۸۲	نشان دادن مسیر درست در دنیای پیچیده آینده	پیچیدگی محیطی
۱۸۳	نشان دادن احتمالات آینده	آینده های محتمل
۱۸۴	آینده نگاری یعنی ساخت آینده	ساخت آینده
۱۸۵	اتخاذ تصمیم های درست و پابرجا	اتخاذ تصمیمات پابرجا
۱۸۶	افزایش ماندگاری و بقای شرکت	بقای و پایداری شرکت
۱۸۷	افزایش اثرگذاری شرکت در صنعت	افزایش اثرگذاری شرکت
۱۸۸	افزایش سود و سرمایه شرکت	سودآوری
۱۸۹	وجود فرهنگ سازمانی تعاملی، مبتنی بر همکاری، هویت محور و دوستانه	فرهنگ سازمانی تعاملی
۱۹۰	ایجاد تعلق سازمانی در کارکنان و مدیران	تعلق سازمانی کارکنان
۱۹۱	رعایت قوانین و مقررات و اسانداردها	رسمیت سازمانی
۱۹۲	وجود رقبای قدرتمند بین المللی در این صنعت	وجود رقابت بین المللی
۱۹۳	وجود قوانین و مقررات سخت در انتقال تکنولوژی	قوانین و مقررات انتقال تکنولوژی
۱۹۴	انحصار ابتکار عمل های فناورانه در دست چند کشور خاص	انحصار فناوری
۱۹۵	عدم نوآوری در منابع اطلاعاتی داخلی علی رغم قابلیت دسترسی و اطمینان به آنها	نوآوری منابع اطلاعاتی
۱۹۶	استفاده از منابع اطلاعاتی داخلی و خارجی به طور همزمان	رصد منابع اطلاعاتی
۱۹۷	افق زمانی بین ۵ الی ۱۰ سال	افق زمانی
۱۹۸	سرعت بالای تولید علم در مقایسه با گذشته	سرعت تولید علم
۱۹۹	عدم امکان برنامه ریزی برای بلند مدت به علت تغییرات گسترده و سریع	تغییرات گسترده و زیاد
۲۰۰	فرآیندی مشارکتی مبتنی بر مشارکت ذی نفعان مختلف	فرآیند مشارکتی

شبکه سازی داخلی و خارجی	شبکه سازی	۲۰۱
اتصال با تونل های فناوری های جهانی	تعامل با تونل های فناوری	۲۰۲
انتخاب روش های آینده نگاری با توجه به نیاز شرکت و اطلاعات در دسترس	متناسب بودن روش های آینده نگاری	۲۰۳
جاری شدن بینش آینده نگاری از سطح کارکنان به مدیران	گسترش بصیرت آینده نگاری	۲۰۴
گسترش آینده نگاری در تمامی امورات سازمانی	گسترش آینده نگاری در کل سازمان	۲۰۵
استفاده از مجاری رسمی و غیررسمی	رصد مجاری رسمی و غیررسمی	۲۰۶
رفع موانع بوروکراتیک و ساختار رسمی سازمانی فعلی	ساختارهای بوروکراتیک	۲۰۷
درگیری تمامی واحدهای عملیاتی و تاکتیکی	درگیری تمامی واحدها	۲۰۸
ایجاد یک واحد آینده نگاری به منظور منسجم کردن فعالیت ها	ایجاد واحد آینده نگاری	۲۰۹
درگیری و نظارت مدیریت عالی	مشارکت مدیران ارشد	۲۱۰
آموزش درباره اهمیت و ارزش آینده نگاری بهترین مشوق و انگیزه	آموزش آینده نگاری	۲۱۱
جهت گیری تمامی فعالیت های سازمانی در جهت آینده نگاری	جهت گیری آینده نگارانه	۲۱۲
قدمت صنعت داروسازی در ایران	سابقه صنعت دارو	۲۱۳
وجود ابعاد گسترده این صنعت	ابعاد گسترده صنعت	۲۱۴
اهمیت راهبردی صنعت در زمینه سلامت و بهداشت	راهبردی بودن صنعت	۲۱۵
وجود گروه های نفوذ و فشار بسیار زیاد	گروه های فشار و نفوذ	۲۱۶
پراکندگی مشتری در بخش های مختلف بازار	بازار پراکنده	۲۱۷
انحصار صنعت در دست هولدینگ های بزرگ دارویی	انحصار صنعت	۲۱۸
وجود محصولات بسیار پیچیده	پیچیدگی صنعت	۲۱۹
فرآیند زمان بر، فنی و انرژی بر برخی محصولات	زمان بری صنعت	۲۲۰
دانش بنیان بودن صنعت داروسازی	دانش بنیان بودن صنعت	۲۲۱
تغییر و دگرگونی مدل های تجاری این صنعت	تغییر پارادایم های تجاری صنعت	۲۲۲
تأثیر پذیر بودن این صنعت از تحریم های بین المللی	تحریم های بین المللی	۲۲۳
وجود زمینه و بستر لازم برای توسعه داروهای گیاهی	قابلیت های طبیعی	۲۲۴
وجود توانمندی های داخلی	توانمندی اخلی	۲۲۵
فراهم بودن فرصت صادرات دارو	ظرفیت صادرات	۲۲۶
اتکای بیش از اندازه به واردات	وابستگی دارویی به واردات	۲۲۷
اتکا به فناوری های بیرونی و خارجی	وابستگی برون زا بودن	۲۲۸
آینده نگاری یعنی تخمین و برآوردی از آینده	برآورد و تخمین آینده	۲۲۹
استفاده از ظرفیت های فعلی	ظرفیت ها و توانمندی های فعلی	۲۳۰
اتخاذ تصمیمات مطلوب برای آینده	تصمیمات بهتر	۲۳۱
سرعت تحولات نیاز به آینده نگاری را بیشتر کرده است	سرعت تحولات	۲۳۲
مشخص کردن نقشه راه آینده به سمت آنچه خواهان آن هستیم	تدوین نقشه راه	۲۳۳

کاربرد آینده نگاری در هر موقعیت و هر شرایطی	کاربرد همیشگی آینده نگاری	۲۳۴
نیاز سازمان ها و شرکت به فهم آینده در شرایط سخت و پیچیده	پیچیدگی شرایط	۲۳۵
نقش مدیریت ارشد و ذهنیت آنها در توسعه آینده نگاری	بینش و ذهنیت مدیران	۲۳۶
ترویج ایده و تفکر آینده نگر توسط مدیران	ترویج آینده نگاری	۲۳۷
نقش فرهنگ سازمانی در آینده نگاری	فرهنگ سازمانی آینده نگر	۲۳۸
جایگزینی ساختارهای بسته با ساختارهای انعطاف پذیر	ساختار انعطاف پذیر	۲۳۹
وجود مدیران آینده نگر	مدیران آینده نگر	۲۴۰
داشتن کارکنانی با دید آینده نگر	کارکنان آینده نگر	۲۴۱
ارتباط و تعامل دائمی با محیط بیرونی	تعامل مستمر با محیط	۲۴۲
رصد و مطالعه پیشاپیش نیازهای مشتریان	رصد نیازهای مشتریان	۲۴۳
حفظ ارتباط دائمی با مشتری و بازار	ارتباط با بازار و مشتری	۲۴۴
جامع نگری و تفکر یکپارچه داشتن	کل گرایی	۲۴۵
ارائه آموزش های لازم در حوزه آینده نگاری	آموزش های آینده گرا	۲۴۶
مثبت اندیشی و پیامدنگر بودن	پیامدگرایی و مثبت اندیشی	۲۴۷
عدم وجود چشم انداز در بیشتر شرکت های دارویی	عدم آینده نگری	۲۴۸
تبعیت از تغییرات و تحولات بیرونی به جای پیشتازی	انفعال گرایی	۲۴۹
تمرکز بر توسعه محصولات داخلی با توجه به ظرفیت های داخلی	ظرفیت داخلی	۲۵۰
تاسیس یک واحد آینده نگاری در شرکت	ایجاد واحد آینده نگاری	۲۵۱
بازطراحی ساختارهای شرکت ها	بازطراحی ساختارها	۲۵۲
آینده نگاری فرآیندی مشارکتی بین مدیران و کارکنان است	فرآیند مشارکتی	۲۵۳
ایجاد بینش عمیق درباره آینده نگاری در شرکت	ترویج بینش آینده نگری	۲۵۴
برطرف نمودن موانع تبادل ایده ها و تفکرات	تبادل آزاد ایده و نظرات	۲۵۵
مشورت و انعکاس نظرات در تصمیمات	مشورت در تصمیم گیری	۲۵۶
جدیت و تلاش در اجرای آینده نگاری	تلاش و جدیت	۲۵۷
کاهش عدم قطعیت ها و بهبود تصمیم گیری در آینده	بهبود تصمیم گیری و کاهش عدم قطعیت	۲۵۸
توانمندسازی مدیران در حوزه تصمیم گیری	توانمندسازی مدیران	۲۵۹
تضمین حیات شرکت یا سازمان در آینده	بقای و پایداری شرکت	۲۶۰
تضمین عملکرد موفقیت آمیز شرکت در شرایط ناشناخته آینده	عملکرد بهتر	۲۶۱
کسب سود در شرایط مختلف	سودآوری	۲۶۲
شکافتن و واکاوی ابعاد مختلف یک مساله یا شرایط	شناخت بهتر شرایط	۲۶۳
وجود فرهنگ مبتنی بر گفتگو، شور و مشارکت، همکاری و همنوایی	فرهنگ مشارکت و همکاری	۲۶۴
عدم دسترسی به بخش قابل توجه از اطلاعات حوزه داروسازی	عدم دسترسی به اطلاعات	۲۶۵
ضرورت ایجاد یک پایگاه اطلاعاتی جامع داخلی	ایجاد پایگاه اطلاعاتی جامع	۲۶۶
افق زمانی کمتر از ۱۰ سال به دلیل سرعت زیاد تغییرات	افق زمانی	۲۶۷

۲۶۸	ایجاد روابط قدرتمند و شبکه سازی داخلی و خارجی	شبکه سازی
۲۶۹	انتخاب روش های آینده نگاری متناسب با نیازها	روش های مناسب آینده نگاری
۲۷۰	اهمیت توان مالی شرکت ها در اجرای آینده نگاری	حمایت مالی از آینده نگاری
۲۷۱	استفاده از آیین نامه ها برای آغاز آینده نگاری	رسمیت آینده نگاری
۲۷۲	تعامل و همکاری شرکت با نهادهای بیرونی همچون دانشگاه	تعامل با دانشگاهها
۲۷۳	مشارکت مدیران ارشد، واحد های مطالعاتی و برنامه ریزی	مشارکت مدیران ارشد
۲۷۴	تعریف استانداردهای آینده نگری برای شرکت ها	رسمیت آینده نگاری
۲۷۵	ایجاد زیرساخت های لازم در شرکت	ایجاد زیرساخت
۲۷۶	ایجاد واحدی که متولی آینده نگاری باشد	ایجاد واحد آینده نگاری
۲۷۷	مطالعه اسناد بالادستی شرکت	بررسی اسناد شرکت
۲۷۸	مطالعه و تحلیل اسناد ملی، منطقه ای و بین المللی	پوشش اسناد ملی
۲۷۹	بررسی سمت و سوی صنعت	پوشش صنعت
۲۸۰	بررسی روندها و رویدادهای صنعت	بررسی روندهای شرکت
۲۸۱	شناسایی مراکز قدرت صنعت	شناسایی بازیگران
۲۸۲	استمرار مطالعه و رصد صنعت	استمرار رصد صنعت
۲۸۳	در صورت بزرگ بودن شرکت ایجاد یک رصدخانه در شرکت	ایجاد رصدخانه
۲۸۴	وجود بودجه مصوب برای آینده نگاری	حمایت مالی آینده نگاری
۲۸۵	برقراری ارتباط با مراکز بهداشتی و سیاست گذاری	تعامل با سیاستگذاران
۲۸۶	تشخیص سمت و سوی حوزه های مرتبط	پوشش حوزه های مرتبط
۲۸۷	شناسایی و تحلیل سمت و سوی بیماری ها	شناسایی بیماری ها
۲۸۸	شناسایی و تحلیل نوع درمان ها	شناسایی درمان ها
۲۸۹	شناسایی و تحلیل تقاضای موجود	تحلیل تقاضا
۲۹۰	ارتباط با جامعه پزشکی و جمع آوری اطلاعات از سوی آنها	ارتباط با جامعه پزشکی
۲۹۱	وجود پویایی در تولید داروهایی که شرکت ها تولید می کنند	پویایی تولیدات و صنعت
۲۹۲	ضرورت تولید داروهای مناسب	تناسب محصول
۲۹۳	ایجاد توان رقابت به واسطه آینده نگاری	افزایش توان رقابت
۲۹۴	وجود تنوع سبک پزشکی و درمانی	وجود تنوع درمان
۲۹۵	استفاده از بیگ دیتای موجود که به واسطه مجلات تخصصی و پایگاههای علمی به وجود آمده است	پوشش پایگاه داده
۲۹۶	سرعت بالای تغییر کاربردهای داروها	سرعت بالای تغییرات
۲۹۷	آشنایی با کاربردهای گوناگون داروها	بررسی کاربرد داروها
۲۹۸	افزایش آگاهی عمومی مردم نسبت به داروها و اثرات جانبی داروها	افزایش آگاهی عمومی
۲۹۹	افزایش تنوع و پیچیدگی بیماریها و لزوم درمان آنها	تنوع و پیچیدگی بیماریها
۳۰۰	لزوم به روزآوری اطلاعات درباره مواد موثره جدید	به روزرسانی اطلاعات

۳۰۱	تأثیر تحریم ها بر صنعت دارو چه باعث شود که ورود دارو متوقف شود، یا اگر تحریم ها برداشته شوند، تأثیر ورود داروهای خارجی بر صنعت	تأثیر تحریم ها
۳۰۲	حیات و بقای شرکت ها در گرو آمادگی برای آینده است	بقای شرکت
۳۰۳	لزوم توجه به دیدگاه سناریوپردازی و در نظر گرفتن سناریوهای مختلف	نگرش سناریویی
۳۰۴	وجود تعهد در مدیران و بدنه سازمان به آینده نگاری	تعهد مدیریت به آینده نگاری
۳۰۵	تدوین برنامه های پویا	برنامه ریزی پویا
۳۰۶	جاری شدن دستاورد برنامه در کل فرآیندهای سازمانی	گسترش آینده نگاری در کل سازمان
۳۰۷	وجود تلاطم بسیار زیاد در جامعه کنونی	تغییرات جامعه
۳۰۸	وجود تحولات بین المللی زیاد در حوزه فناوری	تحولات فناوری
۳۰۹	وجود پارامترهای زیاد تأثیر گذار بر صنعت همانند ورود مواد اولیه، قیمت ارز	عوامل تأثیر گذار متعدد
۳۱۰	وجود عدم قطعیت های زیاد در صنعت دارو	عدم قطعیت های صنعت
۳۱۱	تعیین استراتژی شرکت بر اساس چشم انداز تعیین شده	تعیین راهبرد مطلوب
۳۱۲	مشارکت و سرمایه گذاری مشترک با شرکت های دیگر داخلی یا خارجی	سرمایه گذاری مشترک
۳۱۳	تأکید بر اهمیت تحقیق و توسعه برای ساخت آینده	لزوم تحقیق و توسعه
۳۱۴	هر چه سطح بلوغ شرکت بالاتر باشد، تمایل به آینده نگاری بیشتر است	سطح بلوغ شرکت
۳۱۵	شرکت های بزرگتر و دارای نیروی انسانی بیشتر بهتر می توانند آینده نگاری انجام دهند	اندازه شرکت
۳۱۶	هر چه گردش مالی شرکت بیشتر باشد، توانایی بیشتری برای اجرای آینده نگاری دارد.	وضعیت مالی شرکت
۳۱۷	هر چه فناوری که شرکت در اختیار دارد پیشرفته باشد، بهتر می تواند برای آینده خود را آماده نماید	فناوری پیشرفته تر
۳۱۸	تأثیرگذاری بیشتر شرکت های بزرگتر بر تغییر روندهای صنعت	اندازه شرکت
۳۱۹	توجه به هشدارهای اولیه	سیستم هشدار پیش دستانه
۳۲۰	تغییر همزمان کل بدنه سازمان	لزوم تغییر
۳۲۱	آینده نگاری نیازمند ریسک پذیری سهامدارن و ذینفعان است	ریسک پذیری ذینفعان
۳۲۲	مدیریت عالی باید از آینده نگاری پشتیبانی کند	حمایت مدیریت عالی
۳۲۳	نیروی انسانی باید تخصص لازم را داشته باشد	نیروی انسانی متخصص
۳۲۴	توانایی تفکر در مورد بلند مدت	لزوم تفکر بلند مدت
۳۲۵	فرهنگ شرکت باید به ارزش های مرتبط با ساخت آینده باور داشته باشند.	ارزش های آینده نگر
۳۲۶	های تک بودن تکنولوژی صنعت دارو	های تک بودن فناوری
۳۲۷	لزوم به روز رسانی خط تولید	به روز رسانی شرکت

۳۲۸	اهمیت عمومی و سیاسی صنعت دارو	اهمیت عمومی و سیاسی
۳۲۹	ارزش تحقیق و توسعه در صنعت دارو	لزوم تحقیق و توسعه
۳۳۰	تغییرات فراوان اشکال دارویی تولیدی در جهان	تغییرات اشکال دارویی
۳۳۱	اهمیت نوآوری محصول	اهمیت نوآوری
۳۳۲	تعامل نزدیک تیم برنامه ریزی کلان شرکت با بخش تحقیق و توسعه	تعامل واحدهای سازمانی
۳۳۳	بهره گیری از مدیریت جوان دارای ایده های جدید	بهره گیری از ایده های جدید
۳۳۴	استفاده از سبک مدیریت ریسک پذیر و تحول آفرین	سبک مدیریت تحول آفرین
۳۳۵	لزوم سرمایه گذاری بلندمدت	سرمایه گذاری بلندمدت
۳۳۶	تأمین نیازهای اولیه کارکنان تا زمینه شکوفایی آنها فراهم شود	تأمین نیازهای اولیه
۳۳۷	در اختیار داشتن کارکنان با سابقه و تجربه	کارکنان خبره
۳۳۸	سرمایه گذاری بر افراد خبره	سرمایه گذاری بر کارکنان
۳۳۹	برقراری ارتباط با شرکت های خارجی	ارتباط با شرکت های خارجی
۳۴۰	افزایش توانایی رقابت شرکت ها	افزایش قدرت رقابت
۳۴۱	طراحی یک چارت سازمانی انعطاف پذیر و قوی	ساختار انعطاف پذیر
۳۴۲	تدوین استراتژی های آینده نگر و پیشتاز	تدوین راهبرد آینده نگر
۳۴۳	تقویت ارزش ها و فرهنگ آینده محور	تقویت فرهنگ آینده نگر
۳۴۴	رصد موفقیت و شکست رقبا به عنوان یک منبع اطلاعاتی	رصد رقبا
۳۴۵	تسریع پیشرفت های تکنولوژی در سالهای اخیر	شتاب تغییرات فناورانه
۳۴۶	افق کمتر از ۱۰ سال در آینده نگاری	افق زمانی
۳۴۷	نیاز صنعت دارو به فناوری و دانش به روز	نیاز به دانش و فناوری
۳۴۸	قراردادن آینده نگاری در سیاست های کلان شرکت	رسمیت بخشی به آینده نگاری
۳۴۹	جاری و ساختن آینده نگاری در کل شرکت با یک جریان بالا به پایین	جاری ساختن آینده نگاری
۳۵۰	تولید تحت لیسانس شرکت های خارجی	همکاری با شرکت های خارجی
۳۵۱	حضور شرکت های خارجی در ایران	تعامل با شرکت های خارجی
۳۵۲	تأثیر وضعیت سیاسی و اقتصادی بر صنعت دارو	تأثیرپذیری سیاسی و اقتصادی
۳۵۳	لزوم ایجاد تعامل مناسب با دنیا	تعامل با دنیا
۳۵۴	عدم وجود ارتباط قوی و مناسب بین صنعت و دانشگاه	ارتباط با دانشگاه
۳۵۵	عملکرد سنتی و منفعت طلبانه شرکت های داروسازی	به روزرسانی شرکت
۳۵۶	توان بالای علمی بالای فارغ التحصیلان	ظرفیت نیروی انسانی
۳۵۷	منابع غنی ترکیبات طبیعی در ایران برای تولید دارو	ظرفیت منابع طبیعی
۳۵۸	وجود مشکلات اقتصادی در تولید منابع اولیه داوربی	مشکلات اقتصادی
۳۵۹	عدم وجود سرمایه گذاری کافی	محدودیت سرمایه گذاری
۳۶۰	تعیین چشم انداز مطلوب در آینده	تعیین چشم انداز
۳۶۱	مشخص کردن راههای رسیدن به آینده مطلوب	تعیین راهکارهای مطلوب

۳۶۲	بررسی تهدیدات و فرصت های پیش روی شرکت و صنعت	بررسی تهدیدات و فرصت ها
۳۶۳	بررسی وضعیت فعلی شرکت و صنعت	شناخت وضعیت موجود
۳۶۴	انتخاب بهترین راه از بین راههای تحقق هدف	انتخاب بهترین راه
۳۶۵	تغییر سیاست ها و رویکردهای مرتبط با رقابت در این صنعت	تغییر شرایط رقابت
۳۶۶	لزوم انطباق سریعتر با شرایط در حال تغییر	لزوم تغییر و انطباق با شرایط
۳۶۷	سازگاری و انعطاف پذیری عملیاتی	ساختار انعطاف پذیر
۳۶۸	اتخاذ تصمیمات مناسب	تصمیمات مناسب
۳۶۹	فراهم نمودن توانایی مدیریت بهتر سازمان و شرکت	توانمندسازی مدیران
۳۷۰	انجام اصلاحات در سیستم های مختلف شرکت	انجام اصلاحات
۳۷۱	بقا و در چرخه رقابت باقی ماندن	پایداری و بقای شرکت
۳۷۲	سرعت بالای نوآوری و فناوری های نوین در صنعت دارو	سرعت تغییر فناوری ها
۳۷۳	افزایش سرمایه گذاری بر تعالی کیفیت	تعالی بخشی
۳۷۴	تقدیر از مدیران که به کیفیت تأکید می کنند	سیستم تشویق
۳۷۵	افزایش صادرات به واسطه افزایش کیفیت	افزایش صادرات
۳۷۶	تبدیل شدن دارو به سرمایه ای پایدار و ملی	اهمیت دارو
۳۷۷	انجام برنامه ریزی ها و اقدامات در جهت برندسازی	برندسازی
۳۷۸	تلاش در جهت عرضه محصولات به جهان به واسطه افزایش کیفیت	عرضه محصولات به جهان
۳۷۹	رواج روند شخصی شدن درمان	شخصی شدن درمان
۳۸۰	افزایش بیمارهای مزمن	بررسی روند بیماری ها
۳۸۱	کسب سود به واسطه نوآوری دارویی	افزایش نوآوری محصول
۳۸۲	ضرورت درک محیط داخلی، خارجی و بین المللی	درک محیط
۳۸۳	وجود و یا ترویج باور به تغییر آینده در کل شرکت و در هر سطحی	باور به تغییر آینده
۳۸۴	در اختیار داشتن دانش و مهارت آینده پژوهی	دانش آینده پژوهی
۳۸۵	نگاه به بلند مدت در شرکت های دارویی	تفکر بلند مدت
۳۸۶	لزوم تجزیه و تحلیل همیشگی صنعت	تجزیه و تحلیل صنعت
۳۸۷	تشخیص و شناسایی عوامل ایجاد تغییر	شناسایی عوامل تغییر
۳۸۸	لزوم گنجانیدن مدیریت استراتژیک و نوآوری و تحقیق و توسعه در آینده نگاری	هم راستایی فعالیت های سازمانی
۳۸۹	بررسی، تحلیل و تفسیر عوامل تأثیرگذار بر صنعت	شناسایی عوامل تأثیرگذار
۳۹۰	شناسایی پیامدها و نتایج گزینه های در نظر گرفته شده	شناسایی پیامدها
۳۹۱	طراحی عکس العمل مناسب بر اساس تحلیل	عکس العمل مناسب
۳۹۲	تأثیر تحریم ها بر کل کشور	تأثیر تحریم ها
۳۹۳	نوسان قیمت ارز	نوسان ارز
۳۹۴	واردات بخش اعظم مواد اولیه دارویی	واردات مواد اولیه

۳۹۵	واردات برخی داروهای اساسی برای درمان بیماری های خاص	واردات داروهای اساسی
۳۹۶	عدم در اختیار داشتن فورمالیسیون برخی داروها	نداشتن فورمالیسیون داروها
۳۹۷	تعیین مسیر آینده شرکت	تعیین مسیر آینده
۳۹۸	لزوم شناخت انواع بیماریها	شناخت بیماریها
۳۹۹	شناخت داروهای موجود برای درمان	شناخت داروها
۴۰۰	شناخت آخرین فناوری ها	شناخت فناوری ها
۴۰۱	انجام تحقیق و توسعه بیشتر	لزوم تحقیق و توسعه
۴۰۲	نوآوری در تولید دارو	نوآوری محصول
۴۰۳	آینده نگاری باعث شناسایی فرصت ها و تهدیدها زودتر از رقبا می شود	شناسایی زودتر فرصت ها و تهدیدها
۴۰۴	عملکرد مناسب و بهتر را در پی دارد	عملکرد بهتر
۴۰۵	سودآوری شرکت را افزایش می دهد	سودآوری بیشتر
۴۰۶	افزایش شهرت و خوشنامی شرکت	افزایش شهرت
۴۰۸	سرعت بالای نوآوری در صنعت دارو	سرعت بالای نوآوری
۴۰۹	لزوم همکاری با متخصصان رشته های دیگر مثل شیمی، بیوتکنولوژی	بهره گیری از تخصص های دیگر
۴۱۰	نیاز به بودجه و سرمایه گذاری زیاد در صنعت داروسازی	نیاز به سرمایه گذاری زیاد
۴۱۱	کارکنان ماهر و آموزش دیده	کارکنان ماهر
۴۱۲	کسب اطلاع از آخرین دستاوردهای حوزه خود در سطح ملی و جهانی	کسب اطلاع از دستاوردها
۴۱۳	توانایی سازگاری با تغییرات و پذیرش آنها	سازگاری با تغییرات
۴۱۴	لزوم آموزش مفاهیم آینده نگاری به کارکنان و مدیران	لزوم آموزش
۴۱۵	حمایت مدیریت عالی از آینده نگاری	حمایت مدیریتی
۴۱۶	اقدام عملی مدیریت در اجرای آینده نگاری	اقدام عملی مدیریت
۴۱۷	اعتقاد مدیریت عالی به آینده نگاری	اعتقاد مدیریت عالی
۴۱۸	تشویق رواج آینده نگاری توسط مدیریت عالی	ترویج آینده نگاری
۴۱۹	عدم توانایی رقابت به رقبای خارجی	ایجاد توان رقابت
۴۲۰	وجود ساختار های شرکتی قدیمی	لزوم تغییر ساختار
۴۲۱	روش مدیریتی نامناسب و قدیمی	روش مدیریتی مناسب
۴۲۲	وابستگی بیش از اندازه صنعت دارو به دولت	وابستگی دولتی
۴۲۳	در برخی موارد کیفیت پایین داروها	کیفیت پایین داروها
۴۲۴	عدم کاربرد استانداردهای بین المللی در برخی از شرکت ها	لزوم اعمال استانداردهای بین المللی
۴۲۵	مهیا شدن و فراهم نمودن شرایط تحقق آینده مورد نظر	تحقق آینده مورد نظر
۴۲۶	فرآیندی که نظامند و مشارکتی است	نظامندی و مشارکت
۴۲۷	پشتیبانی از تصمیمات کلان و استراتژیک شرکت	پشتیبانی از تصمیمات کلان
۴۲۸	پیش بینی روندهای موجود در صنعت و تغییرات آنها	پیش بینی روندها

۴۲۹	مد نظر قراردادن نیازهای بازار و مشتری ها	نیازسنجی مشتریان و بازار
۴۳۰	تحولات فناورانه و استانداردهای حاکم بر صنعت	تحولات فناوری
۴۳۱	تغییر چشم انداز شرکت در صورت لزوم	تغییر چشم انداز
۴۳۲	جایگاه مناسب علمی صنعت دارو	جایگاه مناسب دارو
۴۳۳	پیشرفت های چشمگیر در مقایسه با کشورهای خاورمیانه	وجود پتانسیل پیشرفت
۴۳۴	توانایی تولید همه نوع دارو	وجود پتانسیل دارو
۴۳۵	عملکرد مناسب در رفع کمبودها و نیازهای دارویی	عملکرد بهتر
۴۳۶	تعداد و شرایط مناسب دانشکده‌های داروسازی کشور	وجود دانشکده
۴۳۷	تعداد مناسب متخصصان و دانش آموختگان فعال	تعداد متخصصان
۴۳۸	توان تربیت متخصصان داروساز	توان دانشگاه ها در تربیت متخصص
۴۳۹	بالندگی صنعت دارو در مقایسه با سایر صنایع	لزوم بالندگی صنعت دارو
۴۴۰	مستهلك شدن کارخانه های تولید دارو	استهلاک کارخانه ها
۴۴۱	نیازفوری به سیستم ها، دستگاه ها و ساختمان های جدید	نیاز به نوسازی
۴۴۲	تولید داروها در شرایط مدرن و به روزتر برای صادرات	به روز رسانی صنعت
۴۴۳	ارزان نگه داشتن دارو معضل بزرگ این صنعت	شرایط اقتصادی و مداخله دولت
۴۴۴	توان اقتصادی پایین شرکت های دارویی ایرانی	شرایط اقتصادی نامناسب
۴۴۵	جایگزینی مناسبات تولید دارو با شرایط GMP	استانداردهای بین المللی
۴۴۶	نوآوری در تولید دارو چه در فرمول چه در ترکیب مواد	لزوم نوآوری محصول
۴۴۷	افزایش دانش و شناخت افراد نسبت به بیماریها	افزایش شناخت و دانش به بیماریها
۴۴۸	افزایش حساسیت افراد نسبت به سلامت خود	افزایش حساسیت نسبت به دارو
۴۴۹	افزایش دانش افراد نسبت به داروهای مختلف	افزایش دانش افراد نسبت به داروها
۴۵۰	افزایش تقاضا برای داروها	افزایش تقاضا برای دارو
۴۵۱	افزایش حساسیت نسبت به کیفیت داروها	افزایش حساسیت نسبت به کیفیت
۴۵۲	امکان جستجوی اطلاعات درباره انواع داروها	امکان کسب اطلاعات بیشتر
۴۵۳	افزایش حق انتخاب بیماران و افراد	افزایش حق انتخاب بیماران
۴۵۴	افزایش رقابت ملی و بین المللی بر سر کیفیت دارو	افزایش رقابت در بین شرکت ها
۴۵۵	نیاز به ساختار سازمانی دارای قابلیت تغییر	ساختار انعطاف پذیر
۴۵۶	ایجاد ساختار پروژه ای یا ماتریسی	ساختار ماتریسی و پروژه ای
۴۵۷	ایجاد تیم های چند تخصصی	تیم های چندتخصصی
۴۵۸	در اختیار داشتن زمان کافی	وجود زمان کافی
۴۵۹	وجود فرهنگ مناسب آینده نگر	فرهنگ آینده نگر
۴۶۰	در اختیار داشتن منابع انسانی مناسب و متخصص	در اختیار داشتن منابع انسانی
۴۶۱	وجود حمایت متقابل از سوی مدیران و کارکنان	حمایت مدیریتی
۴۶۲	وجود شرایط اقتصادی نامناسب کشور	شرایط اقتصادی

۴۶۳	وجود تحریم های مختلف	تحریم های بین المللی
۴۶۴	قیمت گذاری دولتی داروها که هزینه های تولید کنندگان را پوشش نمی دهد	مداخله دولت
۴۶۵	فراهم نمودن اطلاعات مورد نیاز شرکت از طریق آینده نگاری	فراهم نمودن اطلاعات مورد نیاز
۴۶۶	توسعه محصول از پیامدهای دیگر آینده نگاری است	توسعه محصول
۴۶۷	لزوم مدیریت تحول آفرین در شرکت های داروسازی	مدیریت تحول آفرین
۴۶۸	ضرورت ایجاد ارتباط مناسب با شرکت های داخلی و بین المللی	ارتباط با شرکت های داخلی و خارجی
۴۶۹	انتقال تکنولوژی و دانش به داخل	انتقال دانش و تکنولوژی
۴۷۰	دستیابی به عملکرد بهتر به واسطه آینده نگاری	عملکرد بهتر
۴۷۱	برنامه ریزی بهتر و انتخاب استراتژی های بهتر به واسطه آینده نگاری	استراتژی های بهتر
۴۷۲	افزایش سودآوری شرکت	افزایش سودآوری
۴۷۳	کاهش احتمال ورشکستگی و نابودی شرکت	بقای شرکت
۴۷۴	ظرفیت تولید چند برابر داروی فعلی	وجود ظرفیت تولید
۴۷۵	وجود محدودیت های اقتصادی	محدودیت های اقتصادی
۴۷۶	وجود توانمندیها، دانش و اطلاعات و تجربیات در داخل	وجود توانمندی داخلی
۴۷۷	توسعه و نوسازی خطوط داروسازی شرکت ها	نوسازی و توسعه خطوط تولید دارو
۴۷۸	خصوصی سازی صنعت دارو اولویت اول	خصوصی سازی
۴۷۹	انحصار بخش اعظم صنعت دارو در دست دولت	انحصار صنعت
۴۸۰	فراهم نمودن اطلاعات برای نوآوری، تحقیق و توسعه و مدیریت استراتژیک	فراهم نمودن اطلاعات مورد نیاز
۴۸۱	جهت دهی فعالیت بازاریابی توسط آینده نگاری	جهت دهی فعالیت های سازمانی
۴۸۲	جمع آوری اطلاعات درباره روندها و تحولات مرتبط با صنعت	بررسی روندها
۴۸۳	تحلیل اطلاعات مرتبط با تغییرات و تحولات	تحلیل تغییرات و تحولات
۴۸۴	انتخاب استراتژی مناسب شرکتی	استراتژی بهتر
۴۸۵	کنار آمدن با شرایط مختلف و انعطاف پذیری سنگ بنای آینده نگاری	انعطاف پذیری سازمانی
۴۸۶	فرهنگ سازی در جهت تقویت آینده نگاری	فرهنگ سازمانی
۴۸۷	آینده نگاری عملی در اقدامات مدیریت عالی	اقدام عملی مدیریت
۴۸۸	گنجاندن مبانی مرتبط با آینده در ماموریت و چشم انداز شرکت	رسمیت بخشی به آینده نگاری
۴۸۹	تعهد تمامی افراد شرکت در هر سطحی به آینده نگاری	تعهد کارکنان و مدیران
۴۹۰	تدوین برنامه های بهبود کیفیت	برنامه های بهبود کیفیت
۴۹۱	انجام تحقیقات نوآورانه	تحقیقات نوآورانه
۴۹۲	از پیامدهای آینده نگاری افزایش کیفیت دارو	افزایش کیفیت دارو
۴۹۳	وجود رقابت جهانی در بین شرکت های داروسازی	وجود رقابت
۴۹۴	وجود تصور کیفیت بهتر داروی خارجی در بین مردم	تصور موجود در بین مردم

۴۹۵	رصد و دنبال نمودن آخرین تحولات حوزه دارو	رصد تحولات دارو
۴۹۶	بهره گیری از آخرین تکنولوژی های موجود جهانی	شناسایی آخرین فناوری ها
۴۹۷	افزایش اثربخشی و عملکرد شرکت	افزایش اثربخشی و عملکرد
۴۹۸	بهبود سودآوری شرکت	افزایش سودآوری
۴۹۹	افزایش قدرت صنعت دارو در صحنه منطقه ای	افزایش قدرت منطقه ای
۵۰۰	افزایش ارزش آوری صنعت دارو	افزایش ارزش آوری
۵۰۱	بررسی روندها و اقدامات و فناوری های نوظهور	بررسی فناوری ها و روندها
۵۰۲	تدوین استراتژی های پایدار	استراتژی های پایدار
۵۰۳	در نظر گرفتن تصاویر آینده	تصاویر آینده
۵۰۴	مشارکت همه ذی نفعان در برنامه های آینده نگاری	مشارکت ذینفعان
۵۰۵	وجود عدم قطعیت های ناشی از تغییرات اقتصادی، فناوری و دانش، اجتماعی	عدم قطعیت های اقتصادی و کلان
۵۰۶	لزوم تحریک نوآوری برای تأمین نیازهای موجود	لزوم نوآوری
۵۰۷	هوشمندی استراتژیک نسبت به آینده	هوشمندی استراتژیک
۵۰۸	مشارکت پذیری در جهان شبکه فعالیت شرکت های امروزی	شبکه سازی
۵۰۹	در اختیار داشتن سامانه های پوشش و پایش محیط	پوشش و پایش محیطی
۵۱۰	تعبیه سامانه های ارزیابی اثرات سیاست های مرتبط با حوزه دارو	ایجاد سامانه های ارزیابی
۵۱۱	شبکه سازی درون شرکتی و بین شرکتی	شبکه سازی
۵۱۳	استفاده از نرم افزارهای نوآوری باز	نوآوری باز
۵۱۴	همکاری با شرکت های دیگر	همکاری بین شرکتی
۵۱۵	تعبیه سیستم های ایده پردازی و نوآوری	سیستم ایده پردازی و نوآوری
۵۱۶	وجود افراد خلاق و ایده پرداز	کارکنان ایده پرداز و خلاق
۵۱۷	وجود روحیه تفکر انتقادی	تفکر انتقادی
۵۱۸	پذیرش تغییر و انعطاف پذیری	پذیرش تغییر و انعطاف پذیری
۵۱۹	وجود مدیران پیشرو و متعهد	تعهد مدیران
۵۲۰	اشتغال ذهنی مدیران به آینده نگاری	مدیران آینده نگر
۵۲۱	طراحی ساختارهای چابک	ساختار انعطاف پذیر
۵۲۲	حاکم کردن فرهنگ نابسندگی	فرهنگ سازمانی
۵۲۳	جستجوی شرایط و موقعیت های بهتر	دستیابی به شرایط بهتر
۵۲۴	اهمیت منابع در اختیار شرکت	منابع در اختیار
۵۲۵	استفاده از تخصص های دیگر مانند بیوتکنولوژی	بهره گیری از تخصص های دیگر
۵۲۶	استفاده از استراتژی های گوناگون	تدوین استراتژی های گوناگون
۵۲۷	ادغام با شرکت های دیگر	مشارکت با شرکت های دیگر
۵۲۸	تعامل و ارتباط گروهی و مشارکتی با کارکنان	کار گروهی

ایجاد یک هسته کوچک آینده نگاری در ابتدای امر و سپس تسری آینده نگاری به واسطه شبکه سازی	۵۲۹
ایجاد واحد آینده نگاری	
تأمین اطلاعات راهبردی برای شرکت از طریق آینده نگاری	۵۳۰
تأمین اطلاعات برای شرکت	
شناسایی علائم اولیه تغییر و ایجاد یک سیستم هشدار اولیه	۵۳۱
سیستم هشدار پیش دستانه	
شناسایی زود هنگام فرصت ها پیش از رقبا	۵۳۲
شناسایی زودتر فرصت ها و تهدیدها	
تأکید بر فرهنگ مشارکت محور	۵۳۳
فرهنگ مشارکتی	
ایجاد شبکه و پایگاه داده ای از منابع اطلاعاتی درونی و بیرونی	۵۳۴
ایجاد پایگاه داده	
بهره گیری از بیگ دیتای موجود و داده کاوی	۵۳۵
استفاده از بیگ دیتای داده	
افق زمانی ۳ تا ۵ سال در صنعت دارو	۵۳۶
افق زمانی	
الگوسازی مدیران و افراد پیشرو	۵۳۷
الگوبرداری از مدیران	
گفتمان سازی برای جاری سازی آینده نگاری	۵۳۸
بهره گیری از گفتمان برای فرهنگ سازی	
تغییر فرآیندهای کاری	۵۳۹
تغییر و توسعه فرآیندها	
تحول فرهنگ شرکت و تقویت فرهنگ آینده نگاری	۵۴۰
فرهنگ آینده نگر	
گنجاندن مفاهیم آینده نگاری در مفروضات، نگرش ها و آرمان های مدیریت و کارکنان	۵۴۱
تغییر نگرش ها و مفروضات	
پذیرش غیرقابل پیش بینی بودن آینده	۵۴۲
غیرقابل پیش بینی بودن آینده	
وجود اطلاعات اندک و دانش محدود در مورد آینده	۵۴۳
ابهام آینده	
مواجه شدن با تغییرات غیرمنتظره	۵۴۴
تغییرات آینده	
مواجهه با کشف داروهای جدید	۵۴۵
فناوری های نوین	
مواجهه ابداع فناوری های جدید	۵۴۶
فناوری های نوین	
در اختیار داشتن خزانه ای از استراتژی های مختلف	۵۴۷
استراتژی های بهتر	
ایجاد تعالی فنی یعنی آمادگی فنی و تکنولوژیک	۵۴۸
ایجاد تعالی فنی	
توانایی تشخیص و پاسخگویی سریع به فرصت ها و تهدیدات	۵۴۹
پاسخگویی و شناسایی سریع فرصت ها	
در نظر گرفتن آینده پژوهی به عنوان فعالیتی مستمر	۵۵۰
استمرار آینده نگاری	
جاری و ساری شد آینده نگاری در همه بخش های شرکت	۵۵۱
جاری شدن در همه بخش ها	
تشریح اهداف و مزایای آینده نگاری برای کارکنان و مدیران	۵۵۲
ترویج آینده نگاری از طریق گفتمان	
بیان نمونه های موفق آینده نگاری شرکتی برای کارکنان	۵۵۳
الگوبرداری کردن از دیگران	
آگاهی از شرایط و موقعیت های خارجی	۵۵۴
بررسی محیط بیرونی	
تدوین برنامه هایی برای نوسازی و تغییر	۵۵۵
نوسازی و تغییر	
توانمندسازی کارکنان از طریق یادگیری	۵۵۶
یادگیری و توانمندسازی کارکنان	
پذیرش و پرورش ایده های جدید	۵۵۷
پذیرش ایده های جدید	
تأثیر سیاست های اقتصادی، اجتماعی، فناورانه، تصمیمات دولتی، عرضه مواد اولیه، تکنولوژی بر صنعت دارو	۵۵۸
تأثیرپذیری از محیط کلان	
انتخاب روش ها، ساختارهای جدید و متفاوت	۵۵۹
ساختار انعطاف پذیر	

۵۶۰	ورود به حوزه های فعالیت جدید	توسعه حوزه فعالیت
۵۶۱	ذهنیت فرآیند محور و در نظر گرفتن سلسله مراحل	فرآیند محوری
۵۶۲	ایجاد ذهنیت و مدل فکری جدید مبتنی بر همکاری	ایجاد جو همکاری
۵۶۳	توجه به روندها و واکنش به آن ها	بررسی روندها
۵۶۴	در نظر گرفتن ارتباط متقابل عوامل مختلف	کل نگری و تفکر سیستمی
۵۶۵	انتقال مالکیت صنایع دارویی به بخش خصوصی	خصوصی سازی
۵۶۶	ورود فناوری های نوین از جمله نانو و بیوتکنولوژی به صنعت دارو	ظهور فناوری های نوین
۵۶۷	صادرات محدود به چند کشور	ظرفیت صادرات
۵۶۸	وجود اطلاعات اندک و غیرشفاف در صنعت دارو	وجود اطلاعات اندک
۵۶۹	لزوم تولید با کیفیت تضمین شده	تولید با کیفیت افزایش کیفیت
۵۷۰	تغییرات جمعیت شناختی (پیر شدن جمعیت)	بررسی روندها
۵۷۱	بهبود دسترسی به سیستم بهداشت بهتر	دسترسی به سیستم بهداشت بهتر
۵۷۲	شناسایی پدیده ها و تحولات حوالی شرکت	بررسی تحولات و پدیده ها
۵۷۳	استفاده از ایده ها و ابزارهای جدید برای تأمین نیازهای آینده شرکت	بهره گیری از ایده های جدید
۵۷۴	عدم امکان تفکیک عوامل مختلف از یکدیگر	کل نگری
۵۷۵	توجه هم زمان به عوامل خارجی و داخلی شرکت و تأثیر متقابل آنها بر یکدیگر	بررسی عوامل خارجی و داخلی
۵۷۶	همرستایی زیرساخت های شرکت با نیازمندیهای بازار و مشتریان	رصد نیازهای مشتری
۵۷۷	بهره گیری از تجربیات سایر شرکت ها	انتقال تجربیات شرکت های دیگر
۵۷۸	رصد آخرین قوانین بین الملل و استانداردهای جهانی و آشنایی با آنها	بررسی قوانین و استانداردها
۵۷۹	هدف قراردادن افزایش کیفیت زندگی افراد در کنار درمان بیمارها	افزایش کیفیت
۵۸۰	مد نظر قراردادن منابع، قابلیت ها و شایستگی	بررسی وضعیت فعلی
۵۸۱	توجه به مولفه های کلان جهانی و تغییرات آنها	بررسی کلان روندهای صنعت
۵۸۲	ایجاد تصویری از آینده	تصویر آینده
۵۸۳	بررسی توانمندیهای شرکت و میزان تأثیرگذاری آنها بر محیط	بررسی وضعیت موجود
۵۸۴	جریان متلاطم و پویای جهانی و ملی	جریان متلاطم جهانی
۵۸۵	دستیابی به موقعیتی پابرجا	دستیابی به موقعیت پابرجا
۵۸۶	تأمین انتظاراتی که در آینده از شرکت می رود	تأمین انتظارات آینده
۵۸۷	جریان های محیطی داخلی و خارجی	بررسی جریان های محیطی
۵۸۸	آگاهی و تیزبینی نسبت به اکشن ها و محرک های محیطی	بررسی عکس العمل ها
۵۸۹	فعال بودن سنسورهای محیطی و داشتن قدرت دیده بانی بالا	قدرت دیده بانی
۵۹۰	دارا بودن قدرت تحلیل و ارزیابی مناسب	قدرت تحلیل و ارزیابی
۵۹۱	ایجاد شبکه ای از دیده بانها	شبکه ای از دیده بانها
۵۹۲	ایجاد فرهنگ دورنگاری در سطح شرکت و سطح صنعت	فرهنگ دورنگاری

۵۹۳	استفاده روش های خلاقانه تحلیل اطلاعات شهودی	روش های خلاقانه تحلیل
۵۹۴	جذب و مشارکت خبرگان حوزه های مختلف	بهره گیری از خبرگان حوزه های دیگر
۵۹۵	قدرت خلاقیت بالا	خلاقیت بالا
۵۹۶	تدوین نگاشتی از آینده	نگاشت آینده
۵۹۷	رفع محدودیت های تجاری و گمرکی	تغییر قوانین و مقررات
۵۹۸	آزادسازی قوانین و مقررات	تغییر قوانین و مقررات
۵۹۹	ورود رقبا به حوزه کاری شرکت	ورود رقبای جدید
۶۰۰	شناسایی بیماری های نوپدید	بررسی روند بیماریها
۶۰۱	در نظر گرفتن جریان سلامت انسان	بررسی روند سلامت
۶۰۲	اهمیت تحقیق و توسعه در کشف درمان های جدید	تحقیق و توسعه بیشتر
۶۰۳	آمادگی برای برخی روندهای نوظهور مانند بیوتروریسم	آمادگی شرکتی
۶۰۴	هدایتگری به جای مدیریت	قدرت هدایتگری
۶۰۵	ایجاد اتاق های فکر از حوزه های مختلف	ایجاد اتاق فکر
۶۰۶	ایجاد جو همفکری در شرکت	جو همفکری
۶۰۷	انتقال همیشگی دانش	انتقال دانش
۶۰۸	عدم اکتفا به مدرک دانشگاهی	توجه به تجربه و سابقه
۶۰۹	لزوم برندسازی شرکتی	برندسازی
۶۱۰	اهمیت مهارت های انسانی	مهارت های انسانی
۶۱۱	نگاه امیدوارانه به آینده	امیدواری به آینده
۶۱۲	اعتقاد و باور به تغییر آینده	باور به تغییر آینده
۶۱۳	جهانی اندیشیدن	جهانی اندیشیدن
۶۱۴	مد نظر قرار دادن بازارهای جهانی	پویش بازار و رقبا
۶۱۵	نیازسازی برای مشتریان	بررسی نیازهای مشتریان
۶۱۶	توجه به مسائلی که هنوز پدید نیامده اند	هشدار پیش دستانه
۶۱۷	لابی کردن یا قرار گرفتن در مرکز اطلاعات	ارتباط با مراکز قدرت
۶۱۸	نقش فعال و کنشگر داشتن	پیشتازی
۶۱۹	مواد اولیه و هزینه تأمین آنها با توجه به وارداتی بودن آنها	هزینه تامین مواد اولیه
۶۲۰	هزینه های بالای احیای دستگاهها و تجهیزات	هزینه احیای دستگاهها
۶۲۱	وجود نیروهای پژوهشگر و تحلیل گر	نیروهای پژوهشگر
۶۲۲	داشتن افق دیدی چند بعدی	افق دید چند بعدی
۶۲۳	مدیریت و نگهداری استعدادها	نگهداری نیروهای بااستعداد
۶۲۴	چابک سازی فردی	چابک سازی کارکنان
۶۲۵	چابک سازی سازمانی	ساختار چابک
۶۲۶	توانمندی فردی و سواد مدیریتی مدیر	توانمندی و سواد مدیریت

۶۲۷	جذب کارکنان با توانایی لازم	جذب کارکنان توانمند
۶۲۸	بهره گیری از کارکنان متناسب با توانمندیهایشان	تناسب به کارگیری کارکنان
۶۲۹	استفاده از برنامه ریزی سناریویی	برنامه ریزی سناریویی
۶۳۰	استفاده از الگوهای تطبیقی	الگوپردازی از دیگران
۶۳۱	وجود شرایط عدم اطمینان	وجود عدم اطمینان
۶۳۲	آینده نگاری عدم قطعیت کاهش می دهد	کاهش عدم قطعیت
۶۳۳	هشدار در مورد تغییرات	هشدار پیش دستانه
۶۳۴	شکل دهی آینده	شکل دهی آینده
۶۳۵	تشخیص جنبه های مختلف استراتژی های رقبا	شناخت و تحلیل رقبا
۶۳۶	افزایش تصمیمات درست	تصمیمات بهتر
۶۳۷	تغییر مخاطرات پیش رو	کاهش ریسک آینده
۶۳۸	استفاده از جراید و مجلات تخصصی	استفاده از مجلات تخصصی
۶۳۹	استفاده و شرکت در نشست ها و همایش های تخصصی	شرکت در نشست ها
۶۴۰	افق زمانی ۲ تا ۵ سال	افق زمانی
۶۴۱	عدم قطعیت زیاد	عدم قطعیت های صنعت
۶۴۲	تسری بینش آینده نگاری از طریق سیاست های کلان شرکت و توسط مدیر ارشد	گسترش بینش آینده نگاری
۶۴۳	برگزاری دوره های آموزش آینده نگاری	آموزش کارکنان و مدیران
۶۴۴	برگزاری همایش و کارگاه	برگزاری همایش
۶۴۵	در نظر گرفتن واحد مجزایی برای آینده نگاری	ایجاد واحد آینده نگاری
۶۴۶	وظیفه مدیران ارشد سازمان با بهره گیری از مشاور	مشورت
۶۴۷	بهره گیری از تخصص های رشته های دیگر از جمله پزشکان، علوم زیستی	بهره گیری از تخصص های دیگر
۶۴۸	افزایش کیفیت دارو	افزایش کیفیت دارو
۶۴۹	همکاری علمی با اساتید دانشگاهها	تعامل با دانشگاهها
۶۵۰	همکاری با شرکت های دانش بنیان	تعامل با شرکت های دانش بنیان
۶۵۱	همکاری با مراکز تحقیقاتی	تعامل با مراکز تحقیقاتی
۶۵۲	ماشین آلات مستهلک و عدم به روزرسانی آنها	به روز رسانی تجهیزات
۶۵۳	راندمان پایین تولید فعلی	افزایش راندمان تولید
۶۵۴	لزوم تبعیت از استانداردهای GMP	تبعیت از استانداردهای بین المللی
۶۵۵	هزینه بر بودن ارتقای سیستم تولید	هزینه بر بودن ارتقا سیستم
۶۵۶	انجام پروژه های مشترک با شرکت های معتبر بین المللی	مشارکت با شرکت های خارجی
۶۵۷	تولید تحت لیسانس برخی داروها	مشارکت با شرکت های خارجی
۶۵۸	افزایش توان رقابتی در بازار داخلی و خارجی	افزایش توان رقابت

۶۵۹	افزایش تقاضا برای دارو در سالهای اخیر	افزایش تقاضا
۶۶۰	اتخاذ تصمیمات بهتر و آگاهانه تر	تصمیمات بهتر
۶۶۱	فراهم نمودن گزینه های بیشتر درباره آینده	گزینه های بیشتر درباره آینده
۶۶۲	ظرفیت سازی در جهت اجرای آینده نگاری	ظرفیت سازی
۶۶۳	توسعه مهارت های فردی و تخصصی کارکنان	مهارت های کارکنان
۶۶۴	به روزرسانی تجهیزات و ماشین آلات	به روز رسانی تجهیزات
۶۶۵	ایجاد یک پایگاه داده	ایجاد پایگاه داده
۶۶۶	نوسازی ساختارها (ساختارهای پروژه محور)	نوسازی ساختارها
۶۶۷	حرکت در جهت توسعه و تعالی سازمانی	تعالی سازمانی
۶۶۸	ایجاد جو یادگیری جمعی	ایجاد جو یادگیری
۶۶۹	تبادل دانش و تجربیات بین افراد	تبادل دانش و تجربیات
۶۷۰	آینده نگاری یک فرآیند است	فرآیند محور بودن
۶۷۱	تعیین چشم انداز برای آینده	تعیین چشم انداز
۶۷۲	آینده نگاری نیازمند بسیج منابع است	بسیج منابع
۶۷۳	تجزیه و تحلیل محیط صنعت	پویش صنعت
۶۷۴	پویش بازار و رقبا	پویش بازار و رقبا
۶۷۵	بررسی آخرین نوآوری ها و فن آوریها	رصد فناوری ها و نوآوری ها
۶۷۶	ریسک پذیری و خطرپذیری	ریسک پذیری و خطرپذیری
۶۷۷	عدم وجود اطلاعات کامل در مورد آینده	ابهام آینده
۶۷۸	لزوم وجود تفکر سیستمی	لزوم تفکر سیستمی
۶۷۹	میزان نفوذ مدیران بر کارکنان	نفوذ مدیریت
۶۸۰	شناسایی گزینه های مختلف پیش روی شرکت	شناسایی گزینه های مختلف
۶۸۱	قدرت و توانایی مدیریت	توانایی مدیریتی
۶۸۲	نقش تسهیل گری برای کارکنان در پذیرش برنامه های جدید	نقش تسهیل گری مدیران
۶۸۳	ارتباط بین کارکنان برای انتقال دانش و تجربیات	تعامل کارکنان با هم
۶۸۴	ارتباط با شرکت های دیگر	تعامل با شرکت های دیگر
۶۸۵	ارتباط و تعامل با سرمایه گذاران	تعامل با ذینفعان و سرمایه گذاران
۶۸۶	ارتباط با سیاستگذاران حوزه سلامت	تعامل با سیاست گذاران

۲-۱-۲-۴. کدگذاری باز- شناسایی مقوله‌های فرعی (مقوله پردازی)

زمانی که در داده‌ها، پدیده‌های خاصی مشخص شد، آنگاه می‌توان مفاهیم را بر محور آن‌ها گروه‌بندی کرد. این کار تعداد واحدهایی را که باید با آن‌ها کار کرد کاهش می‌دهد. روند طبقه‌بندی مفاهیم را که به نظر می‌رسد به پدیده‌های مشابه ربط پیدا می‌کند مقوله‌پردازی نامیده می‌شود. آنگاه به مقوله‌ای که پدیده‌ای را شامل می‌شود، یک اسم مفهومی می‌دهیم؛

اما باید توجه داشت که این اسم باید تداعی انتزاعی‌تر از اسامی مفاهیمی باشد که مجموعه‌ی آن‌ها مقوله را تشکیل داده‌اند (اشتراوس و کوربین، ۱۳۹۰، ۶۵). مفاهیم و مقوله‌های فرعی این پژوهش در جدول ۴-۲ آمده است.

جدول ۴-۲. مفاهیم و مقوله‌های فرعی

مفاهیم	مقوله فرعی
بقا و پایداری شرکت استمرار فعالیت در بلندمدت دستیابی به موقعیت پابرجا افزایش اثرگذاری شرکت تصویرپردازی مناسب از صنعت دارو	بقای شرکت
عملکرد بهتر افزایش کیفیت افزایش راندمان تولید سودآوری	اثر بخشی
شناسایی زودتر فرصت‌ها و تهدیدها سیستم هشدار پیش‌دستانه ایجاد فرصت و زمان کنش افزایش توان رقابت	هوشمندی رقابتی
کاهش عدم قطعیت کاهش ریسک آینده جلوگیری از غافلگیری اعتبار بخشی به آینده	مدیریت ریسک
فراهم نمودن اطلاعات مورد نیاز افق دید چندبعدی اتخاذ تصمیمات پابرجا و تصمیم‌گیری بهتر گزینه‌های بیشتر درباره آینده	بهبود تصمیم‌گیری
نوسازی و تغییر آمادگی و بالندگی شرکتی افزایش قدرت منطقه‌ای صنعت خلق آینده بهتر	توسعه و تعالی
رصد نیازهای مشتریان ارتباط دائمی با مشتری تحلیل تقاضا	پویای بازار
شناخت رقبا رصد رقبا	پایش رقبا

	بررسی و تحلیل عکس‌العمل‌های رقبا
پوشش صنعت	رصد کلان‌روندها و روندهای صنعت در سطح ملی و منطقه‌ای و بین‌المللی (شناسایی بیماری‌ها، انواع درمان‌ها، انواع داروها، کاربرد داروها) رصد تغییرات صنعت در سطح ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی رصد آخرین فناوری‌ها و نوآوری‌ها در حوزه صنعت شناسایی عوامل ایجادکننده تغییر شناسایی بازیگران اصلی صنعت درک شگفتی‌سازها
پوشش شرکت	شناسایی نقاط قوت و ضعف شرکت شناسایی تهدیدها و فرصت‌ها
پایش اسناد و قوانین	بررسی اسناد بالادستی شرکت بررسی اسناد ملی بررسی قوانین و استانداردها ملی و بین‌المللی در حوزه دارو
ایجاد یک سیستم هوشمند اطلاعاتی	ایجاد پایگاه داده حاصل از اطلاعات ایجاد سامانه‌های ارزیابی
تحلیل و تفسیر	تحلیل و ارزیابی روش‌های خلاقانه تحلیل اطلاعات شهودی از جمله پنل و طوفان مغزی مشارکت و تعامل بخش‌های مختلف شرکت
چشم‌انداز سازی	در نظر گرفتن تصاویر آینده برآورد و تخمین آینده تعیین افق زمانی تدوین نقشه راه
خروجی	تدوین استراتژی‌ها و سناریوهای مختلف آینده
پیچیدگی صنعت	تعدد بازیگران صنعت ابعاد گسترده صنعت ابهام در تغییرات صنعت

	عدم قطعیت‌های صنعت
تحولات فناوری و نوآوری	تغییرات فناورانه سرعت نوآوری سرعت تولید علم
اهمیت راهبردی	راهبردی بودن صنعت اهمیت عمومی و سیاسی
تغییر شرایط رقابت	رقابت ملی و بین‌المللی ورود رقبای جدید تغییر مدل‌های تجاری
ابهام آینده	پیش‌بینی آینده اضطراب آینده غیرقابل پیش‌بینی بودن آینده
چابک سازی ساختاری داخلی	نوسازی و بازطراحی ساختارها تشکیل گروه‌های چند تخصصی ایجاد ساختار ماتریسی و پروژه‌ای ایجاد واحد آینده‌نگاری
چابک سازی ساختاری داخلی	سرمایه‌گذاری مشترک همکاری با شرکت‌های خارجی
شبکه‌سازی خارجی	تعامل با شرکت‌های پیشرو تعامل با تونل‌های فناوری تعامل با سیاست‌گذاران ارتباط با جامعه پزشکی ارتباط با شرکت‌های خارجی ارتباط با دانشگاه ارتباط با مراکز قدرت تعامل با مراکز تحقیقاتی و شرکت‌های دانش‌بنیان

شبکه‌سازی داخلی	تعامل کارکنان با هم تعامل بخش‌های مختلف با یکدیگر تعامل با ذینفعان و سرمایه‌گذاران
توانایی ارزیابی و به‌کارگیری دانش خارجی	توانایی یادگیری تبادل دانش و تجربیات الگوبرداری از شرکت‌های موفق
آموزش و توانمندسازی کارکنان و مدیران	برگزاری دوره‌های آموزشی آینده‌نگاری استفاده از جراید و مجلات تخصصی شرکت در نشست‌ها و همایش‌های تخصصی برگزاری همایش و کارگاه توسعه مهارت‌های فردی و تخصصی کارکنان و مدیران
تولید ایده	جریان آزاد ایده و نظرات پذیرش ایده‌ها و نظرات جدید سرمایه‌گذاری بر ایده‌های جدید ایجاد سامانه‌های ایده پردازی
توسعه محصول	تولید محصول جدید برنامه‌های بهبود کیفیت تولید مواد مؤثره دارو توسعه حوزه فعالیت
توسعه فرآیندها	نوسازی و توسعه خطوط تولید دارو اصلاح رویه‌ها و فرآیندها سرمایه‌گذاری بر تحقیق و توسعه ایجاد سیستم‌های نوآوری باز
	بینش و ذهنیت مدیران قدرت هدایتگری و نفوذ مدیریت

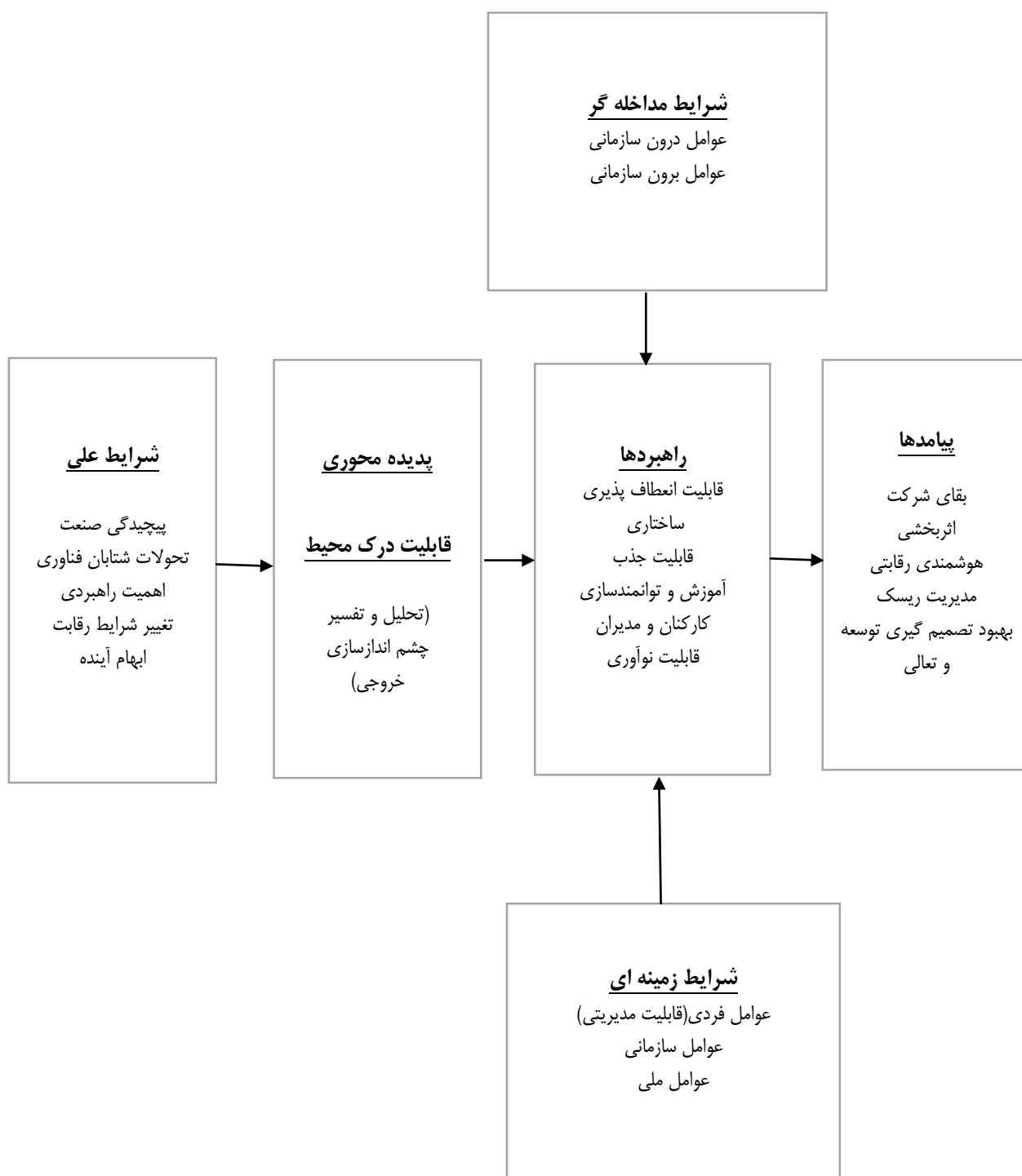
سیستم فکری و باور مدیران	اعتقاد مدیریت به آینده‌نگاری تعهد مدیریت به آینده‌نگاری
توانمندی مدیران	تخصص و سواد مدیریت نقش تصمیم‌گیرنده مدیران نقش تسهیل‌گری مدیران اقدام عملی و درگیری مدیریت سبک مدیریت تحول‌آفرین
کارکنان آینده‌نگر	ذهن ایده‌پرداز و خلاقیت کارکنان تفکر واگرا کارکنان تفکر پیامد‌نگر کارکنان روحیه آینده‌نگاری کارکنان تفکر بلندمدت تعهد به خرد جمعی سطح توانمندی کارکنان مهارت‌های انسانی و فنی کارکنان
فرهنگ مشارکتی	فراهم نمودن زمینه کار گروهی ایجاد جو همکاری همفکری و مشورت با کارکنان مشارکت کارکنان در امور تعلق خاطر و هویت شرکتی
فرهنگ آینده‌گرا	امیدواری به آینده باور به تغییر آینده تفکر انتقادی مثبت‌اندیشی ریسک‌پذیری و خطرپذیری
	تغییر نگرش‌ها و مفروضات

آگاهی بخشی	رسمیت بخشی به آینده‌نگاری حمایت رسمی آینده‌نگاری ترویج بینش آینده‌نگری
سیستم جذب و نگهداشت	استخدام کارکنان توانمند نگهداری نیروهای بااستعداد تناسب به کارگیری کارکنان سیستم پاداش و تنبیه هم‌راستایی منافع شرکت و کارکنان (ایجاد منافع مشترک) تأمین نیازهای اولیه کارکنان
ابعاد ساختاری شرکت	اندازه شرکت سطح بلوغ شرکت سطح فناوری شرکت
رشد آگاهی اجتماعی	افزایش حساسیت افراد نسبت به سلامت افزایش شناخت و دانش به بیماری‌ها افزایش دانش افراد نسبت به داروها افزایش حساسیت افراد نسبت به کیفیت فراهم شدن امکان کسب اطلاعات بیشتر افزایش حق انتخاب بیماران
ظرفیت و توانمندی داخلی	وجود قابلیت‌های طبیعی پتانسیل تربیت متخصص توسط دانشگاه‌ها پیشرفت‌های چشمگیر در مقایسه با کشورهای خاورمیانه وجود ظرفیت صادرات
عوامل ساختاری	عدم وجود منابع اطلاعات دقیق عقب ماندگی فناوریانه رسمیت سازمانی ساختارهای بوروکراتیک

عوامل مدیریتی	روش مدیریتی نامناسب و قدیمی ثبات مدیریتی اراده اجرایی
عوامل فردی	مقاومت در برابر تغییر
شرایط اقتصادی	شرایط نامناسب اقتصادی کشور نوسان قیمت ارز
شرایط سیاسی	مداخله دولت و وابستگی به دولت تحریم‌های بین‌المللی سیاست‌های خصوصی‌سازی قوانین سخت انتقال فناوری گروه‌های فشار و نفوذ

۱-۲-۴. فرآیند کدگذاری محوری

کدگذاری محوری، مرحله دوم تجزیه و تحلیل در نظریه‌پردازی داده بنیاد است. هدف از این مرحله برقراری رابطه بین مقوله‌های تولیدشده (در مرحله کدگذاری باز) است. این کار بر اساس مدل پارادایم انجام می‌شود و به نظریه‌پرداز کمک می‌کند تا فرآیند ساخت نظریه را به سهولت انجام دهد. اساس فرآیند ارتباط دهی در کدگذاری محوری بر بسط و گسترش یکی از طبقه‌ها قرار دارد (دانایی فرد و اسلامی، ۱۳۹۰، ۱۱۱). الگوی کدگذاری، روابط فی‌مابین شرایط علی، راهبردها، شرایط زمینه‌ای و مداخله‌گر و پیامدها را نمایان می‌کند. الگوی پارادایمی در این پژوهش در شکل شماره ۱-۴ آمده است.



شکل ۱-۴. کدگذاری محوری بر اساس مدل پارادایم

۳-۲-۴. فرآیند کدگذاری انتخابی (مرحله نظریه‌پردازی)

کدگذاری انتخابی، فرآیند یکپارچه‌سازی و بهبود مقوله‌هاست. این فرآیند با نگارش خط داستان، مقوله‌ها را به هم متصل می‌کند. کدگذاری انتخابی، مهم‌ترین مرحله نظریه‌پردازی است که محقق در آن، مقوله‌های محوری را با مقوله‌های دیگر ارتباط می‌دهد و ارتباط آن‌ها را اثبات و مقوله‌هایی را که احتیاج به بهبود و بازنگری دارد اصلاح می‌کند. در حقیقت،

محقق با برقراری ارتباط بین مقوله‌ها و بر اساس این ارتباط‌ها سعی می‌کند تصویری خلق یا به عبارت دیگر داستانی نقل کند (دانایی فرد و اسلامی، ۱۳۹۰). با توجه به شکل ۱-۴ می‌توان مدل آینده‌نگاری شرکتی را این‌گونه تفسیر کرد که: شرکت‌های داروسازی به منظور بقا و حفظ قدرت رقابت‌پذیری، افزایش اثربخشی و اتخاذ تصمیمات بهتر و مدیریت ریسک و درنهایت تعالی در شرایطی که فناوری‌ها به سرعت تغییر می‌کنند و صنعت داروسازی رو به پیچیدگی بیشتری می‌رود و شرایط رقابت بین شرکت‌های داخلی و همچنین شرکت‌های بین‌المللی تغییر می‌کند و از همه مهم‌تر به دلیل اهمیت راهبردی این صنعت و نقش آن در سلامت و آرامش جامعه نیازمند آمادگی برای آینده هستند، آمادگی که در قالب آینده‌نگاری شرکتی نمود پیدا می‌کند. هر چه شرایط فردی، سازمانی و ملی مناسب‌تر باشند، احتمال اجرای موفقیت‌آمیز برنامه‌های آینده‌نگاری در شرکت‌های داروسازی بیشتر خواهد بود، البته در کنار این عوامل زمینه‌ساز باید شرایط درون‌سازمانی از جمله موانع ساختاری، موانع مدیریتی، موانع فردی و اراده اجرایی و شرایط برون‌سازمانی شامل شرایط سیاسی و شرایط اقتصادی را نیز در نظر گرفت که اجرای راهبردهای آینده‌نگاری همانند انعطاف‌پذیری، نوآوری، قابلیت جذب و آموزش و توانمندسازی کارکنان را تحت تأثیر قرار می‌دهند.

هر یک از این مقوله‌های و عوامل مدل، در ادامه به صورت تفصیلی تشریح می‌شود.

۱-۳-۲-۴. شرایط علی

شرایط علی، شرایطی است که بر مقوله محوری اثرگذار است. شروطی لازم و ناکافی جهت دستیابی به پیامدهای حاصل از به کارگیری راهبرد است. با مصاحبه با مشارکت کنندگان در این پژوهش عوامل زیر به عنوان شرایط علی شناسایی شدند: پیچیدگی صنعت: شامل مفاهیم تعدد بازیگران صنعت، ابعاد گسترده صنعت، ابهام در تغییرات صنعت و عدم قطعیت‌های صنعت است.

تحولات فناوری و نوآوری: شامل مفاهیم تغییرات فناورانه، سرعت نوآوری و سرعت تولید علم است.

اهمیت راهبردی: شامل مفاهیم راهبردی بودن صنعت و اهمیت عمومی و سیاسی است.

تغییر شرایط رقابت: شامل مفاهیم رقابت ملی و بین‌المللی، ورود رقبای جدید و تغییر مدل‌های تجاری است.

ابهام آینده: شامل مفاهیم پیچیدگی آینده، اضطراب آینده و غیرقابل پیش‌بینی بودن آینده است.

جدول ۳-۴. شرایط علی

مفاهیم	مقوله فرعی	مقوله اصلی
تعدد بازیگران صنعت ابعاد گسترده صنعت ابهام در تغییرات صنعت عدم قطعیت‌های صنعت	پیچیدگی صنعت	شرایط علی
تغییرات فناورانه سرعت نوآوری سرعت تولید علم	تحولات فناوری و نوآوری	
راهبردی بودن صنعت اهمیت عمومی و سیاسی	اهمیت راهبردی	
رقابت ملی و بین‌المللی ورود رقبای جدید تغییر مدل‌های تجاری	تغییر شرایط رقابت	
پیچیدگی آینده اضطراب آینده غیرقابل پیش‌بینی بودن آینده	ابهام آینده	

مصاحبه‌شونده سوم چنین بیان می‌کند:

سرعت بالای تغییرات و رشد شتابان فناوری‌ها الزام آن را بیشتر می‌کند. سرعت رقبا در پیشرفت و افزایش شگفتی‌سازها بر فرآیند شکل‌گیری آینده‌نگاری شرکتی اثر می‌گذارند.

مصاحبه‌شونده هفتم چنین بیان می‌کند:

آنچه صنعت دارو و داروسازی را امروزه پیچیده‌تر کرده، سیاست‌ها و رویکردهای ویژه‌ای است که سبب هرچه رقابتی‌تر شدن این حوزه شده است که بالطبع انطباق با این شرایط نیازمند استفاده از ابزار مناسب و قدرتمندی است تا مدیران و فعالان صنعت دارو و داروسازی کشور با بهره گرفتن از آن، سرعت سازگاری با شرایط را افزایش دهند.

مصاحبه‌شونده دوازدهم چنین بیان می‌کند:

به نظرم یکی از پیش‌شرط‌های آینده‌نگاری این است که بپذیریم آینده غیرقابل پیش‌بینی است و ما نسبت به آن اطلاعات اندکی در اختیار داریم که این هم به واسطه سرعت زیاد تغییرات است. درواقع دانش ما از آینده محدود است، ممکن است

در هر لحظه با تغییری مواجه شویم که منتظر آن نبودیم. همین حوزه داروسازی را در نظر بگیرید هر روز با یک داروی جدید، فناوری جدید مواجه می‌شویم. مصاحبه‌شونده نهم چنین بیان می‌کند:

عامل دیگر سرعت نوآوری این صنعت در سطح جهانی است، اگر قرار است ما بتوانیم پایه‌پای دنیا و صنعت رشد کنیم باید بتوانیم نوآوری کنیم. عامل مهم دیگر رقابتی است که بین شرکت‌های مختلف بر سر کیفیت وجود دارد، چه در سطح ملی و چه در سطح بین‌المللی که آینده‌نگاری را ضروری می‌کند.

۲-۳-۴. پدیده محوری

پدیده محوری حادثه یا اتفاق اصلی است که سلسله اقدامات برای کنترل و اداره کردن آن معطوف می‌گردد و بدان مربوط می‌شوند که در این پژوهش آینده‌نگاری شرکتی هست. چون هدف اصلی این پژوهش تبیین مدل آینده‌نگاری شرکتی است، پدیده اصلی آینده‌نگاری شرکتی و مراحل آن در نظر گرفته شده است. بر این اساس از مصاحبه‌شوندگان خواسته شد تا نظر خود را درباره مفهوم آینده‌نگاری شرکتی و مراحل آن بیان نمایند. در مرحله کدگذاری باز برای پدیده محوری ۹ مقوله فرعی پویش بازار، پویش رقبا، پویش صنعت، پویش شرکت، پایش اسناد و قوانین، ایجاد یک سیستم هوشمند اطلاعاتی، تحلیل و تفسیر، چشم اندازسازی و خروجی شناسایی شدند. ذکر این نکته ضروری است از آنجاکه هدف این پژوهش ارائه مدل آینده‌نگاری شرکتی با تأکید بر قابلیت‌های پویا بود، ۶ مقوله پویش بازار، پایش رقبا، پویش صنعت، پویش شرکت، پایش اسناد و قوانین، ایجاد یک سیستم هوشمند اطلاعاتی به عنوان قابلیت درک محیط نام‌گذاری شد. هر کدام از مقوله‌ها به شرح ذیل توضیح داده می‌شوند.

قابلیت درک محیط: شامل ۶ مقوله فرعی پویش بازار، پایش رقبا، پویش صنعت، پویش شرکت، پایش اسناد و قوانین، ایجاد یک سیستم هوشمند اطلاعاتی است:

پویش بازار: شامل مفاهیم رصد نیازهای مشتریان، ارتباط دائمی با مشتری و تحلیل تقاضا است.

پایش رقبا: شامل مفاهیم شناخت رقبا، رصد رقبا و بررسی و تحلیل عکس‌العمل‌های آن‌ها است.

پویش صنعت: شامل مفاهیم رصد کلان‌روندها و روندهای صنعت در سطح ملی و منطقه‌ای و بین‌المللی (شناسایی بیماری‌ها، انواع درمان‌ها، انواع داروها، کاربرد داروها)، رصد تغییرات صنعت در سطح ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی، رصد آخرین فناوری‌ها و نوآوری‌ها در حوزه صنعت، شناسایی عوامل ایجادکننده تغییر، شناسایی بازیگران اصلی صنعت و درک شگفتی سازها است.

پویش شرکت: شامل مفاهیم شناسایی نقاط قوت و ضعف شرکت و شناسایی تهدیدها و فرصت‌ها است.

پایش اسناد و قوانین: شامل مفاهیم بررسی اسناد بالادستی شرکت، بررسی اسناد ملی و بررسی قوانین و استانداردها ملی و بین‌المللی در حوزه دارو است.

ایجاد یک سیستم هوشمند اطلاعاتی: شامل ایجاد پایگاه داده حاصل از اطلاعات و ایجاد سامانه‌های ارزیابی است.

تحلیل و تفسیر: شامل سه مفهوم تحلیل و ارزیابی، روش‌های خلاقانه تحلیل اطلاعات شهودی از جمله پزل و طوفان مغزی و مشارکت و تعامل بخش‌های مختلف شرکت است.

چشم انداز سازی: شامل مفاهیم در نظر گرفتن تصاویر آینده، برآورد و تخمین آینده، تعیین افق زمانی و تدوین نقشه راه است.

خروجی: شامل مفهوم تدوین استراتژی‌ها و سناریوهای مختلف آینده است.

جدول ۴-۴. پدیده محوری

مفاهیم	مقوله فرعی	قابلیت	مقوله اصلی
رصد نیازهای مشتریان ارتباط دائمی با مشتری تحلیل تقاضا	پویش بازار	قابلیت درک محیط	پدیده محوری
شناخت رقبا رصد رقبا بررسی و تحلیل عکس‌العمل‌های رقبا	پایش رقبا		
رصد کلان‌روندها و روندهای صنعت در سطح ملی و منطقه‌ای و بین‌المللی (شناسایی بیماری‌ها، انواع درمان‌ها، انواع داروها، کاربرد داروها رصد تغییرات صنعت در سطح ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی رصد آخرین فناوری‌ها و نوآوری‌ها در حوزه صنعت شناسایی عوامل ایجادکننده تغییر شناسایی بازیگران اصلی صنعت درک شگفتی سازها	پویش صنعت		

		پیش شرکت	شناسایی نقاط قوت و ضعف شرکت شناسایی تهدیدها و فرصتها
		پایش اسناد و قوانین	بررسی اسناد بالادستی شرکت بررسی اسناد ملی بررسی قوانین و استانداردها ملی و بین‌المللی در حوزه دارو
		ایجاد یک سیستم هوشمند اطلاعاتی	ایجاد پایگاه داده حاصل از اطلاعات ایجاد سامانه‌های ارزیابی
		تحلیل و تفسیر	تحلیل و ارزیابی روش‌های خلاقانه تحلیل اطلاعات شهودی از جمله پزل و طوفان مغزی مشارکت و تعامل بخش‌های مختلف شرکت
		چشم اندازسازی	در نظر گرفتن تصاویر آینده برآورد و تخمین آینده تعیین افق زمانی تدوین نقشه راه
		خروجی	تدوین استراتژی‌ها و سناریوهای مختلف آینده

مصاحبه‌شونده چهاردهم چنین بیان می‌کند:

مهم‌ترین مؤلفه‌هایی که می‌توان برای آینده نگاری متصور بود این است که شما اولاً هوشیار باشی، یعنی سنسورهای محیطی‌ات همواره فعال باشد، بتوانی قدرت دیده‌بانی بالایی داشته باشی و نسبت به تمامی اکشن‌های محیطی و محرک‌هایی که در محیط وجود دارد با آگاهی و تیزبینی انتخاب‌های درستی داشته باشی. موضوع بعدی این است که از این اطلاعات به درستی استفاده کنی، دارای قدرت تحلیل و ارزیابی خوبی باشی. این قدرت تحلیل نسبت به قدرت تحلیلی که در حوزه مدیریت استراتژیک مطرح می‌شود، یک مقدار کلان‌تر است، در حوزه‌های استراتژیک شاید در بحث‌های برنامه‌ریزی شرکتی زیاد ما نسبت به جریان‌های کلان نخواهیم ملاقه کنیم، رقبا و محیط رقابتی برای

بااهمیت‌تر هستند، ولی خوب در آینده نگاری های شرکتی یک مقدار کلان تر می شود. لذا خردمایه قوی تری لازم داریم، برای دستیابی به این خردمایه و دیده بانی محیط شما باید شبکه هایی از دیده بانها را ایجاد کنید نقاطی که مدام دارند برای شما دریافت اطلاعات می کنند. از طرف دیگر لازم است که شما فرهنگی که در سازمانت حاکم است تغییر کند، فرهنگی باشد که پیشرو باشد، دوربرد باشد و نگاه بلند مدت داشته باشد، پس فرهنگ دورنگاری یک از فرهنگ هایی است که باید در سازمان خودتان ببینید.

مصاحبه‌شونده سیزدهم چنین بیان می‌کند:

برای اطلاع از آخرین تحولات ارتباطات حرف اول می‌زند، ارتباط با شرکت‌های داخل کشور و شرکت‌های بین‌المللی و خارجی. اینکه یک مدیر بتواند به‌واسطه ارتباطات خود از تجربیات سایر شرکت‌ها و یا مدیران در برخورد با مسائل جدید استفاده کند، اهمیت زیادی دارد. از آنجایی که دارو با جان افراد سر و کار دارد، باید از آخرین قوانین بین‌الملل و استانداردهای جهانی مرتبط با این حوزه آشنا بود. درواقع رصد این قوانین و مقررات باید یکی از وظایف اصلی یک شرکت باشد.

مصاحبه‌شونده هشتم چنین بیان می‌کند:

آینده‌نگاری در درجه اول نیاز به تشخیص و شناسایی عوامل و فاکتورهایی دارد که باعث ایجاد تغییر در محیط یک صنعت می‌شوند. از نظر من آینده‌نگاری با مفاهیم مدیریت استراتژیک، مدیریت نوآوری و شاید خود فعالیت تحقیق و توسعه عجین است و یا می‌توان گفت این فعالیت‌ها بخشی از آینده‌نگاری هستند. باید بتوان این عوامل را تحلیل و بررسی و تفسیر کرد، یعنی پیامدها و نتایجی را که برای ما به دنبال دارند را بشناسیم و در آخر بر اساس نتایج این تحلیل خود عکس‌العمل مناسب انجام دهیم.

۳-۳-۴. راهبردها

تاکتیک‌های روتین و یا استراتژیک و چگونگی اداره کردن موقعیت‌ها، مسائل و مشکلاتی که شخص در راستای پدیده محوری با آن مواجه است را کنش/ واکنش یا راهبرد نامیده می‌شود. راهبردهای استراتژیک اقدامات سنجیده و هدفمندی هستند که برای حل مسائل و مشکلاتی که در راستای مدیریت پدیده توسط فرد، سازمان، جامعه یا ملت‌ها انجام می‌شود (Strauss & Corbin, 1997, 9132). بر این اساس از مصاحبه‌شوندگان خواسته شد تا اقداماتی که برای پیاده‌سازی آینده‌نگاری باید انجام شود را بیان نمایند. در مرحله کدگذاری باز ۹ راهبرد چابک سازی ساختاری داخلی و خارجی، شبکه‌سازی خارجی و داخلی، توانایی ارزیابی و به‌کارگیری دانش خارجی، آموزش و توانمندسازی کارکنان و مدیران، تولید ایده، توسعه محصول و توسعه فرایندها شناسایی شد و از آنجا که هدف ارائه مدل مبتنی بر قابلیت‌های پویا بود دو راهبرد چابک سازی ساختاری داخلی و خارجی به‌عنوان قابلیت انعطاف‌پذیری ساختاری، سه راهبرد شبکه‌سازی داخلی و خارجی و توانایی ارزیابی و به‌کارگیری دانش خارجی به‌عنوان قابلیت جذب و سه راهبرد تولید ایده، توسعه محصول و توسعه فرایندها به‌عنوان قابلیت نوآوری نامیده شدند که در ادامه توضیح داده می‌شوند.

قابلیت انعطاف‌پذیری ساختاری: شامل دو مقوله چابک سازی ساختاری داخلی، چابک سازی ساختاری خارجی است.

چابک سازی ساختاری داخلی: شامل سه مفهوم نوسازی و بازطراحی ساختارها، تشکیل تیم‌های چند تخصصی، ایجاد ساختار ماتریسی و پروژه‌ای و ایجاد واحد آینده‌نگاری است.

چابک سازی ساختاری خارجی: شامل دو مفهوم سرمایه‌گذاری مشترک و همکاری با شرکت‌های خارجی است.

قابلیت جذب: شامل سه مقوله شبکه‌سازی داخلی، شبکه‌سازی خارجی و توانایی ارزیابی و به‌کارگیری دانش خارجی است.

شبکه‌سازی خارجی: شامل مفاهیم تعامل با شرکت‌های پیشرو، تعامل با تونل‌های فناوری، تعامل با سیاست‌گذاران، ارتباط با جامعه پزشکی، ارتباط با شرکت‌های خارجی، ارتباط با دانشگاه، ارتباط با مراکز قدرت، تعامل با مراکز تحقیقاتی و شرکت‌های دانش‌بنیان است.

شبکه‌سازی داخلی: شامل مفاهیم تعامل کارکنان با هم، تعامل بخش‌های مختلف با یکدیگر و تعامل با ذینفعان و سرمایه‌گذاران است.

توانایی ارزیابی و به‌کارگیری دانش خارجی: شامل توانایی یادگیری، تبادل دانش و تجربیات و الگوبرداری از شرکت‌های موفق است.

آموزش و توانمندسازی کارکنان و مدیران: شامل مفاهیم برگزاری دوره‌های آموزشی آینده‌نگاری، استفاده از جراید و مجلات تخصصی، شرکت در نشست‌ها و همایش‌های تخصصی، برگزاری همایش و کارگاه، توسعه مهارت‌های فردی و تخصصی کارکنان و مدیران است.

قابلیت نوآوری: شامل سه مقوله تولید ایده، توسعه محصول و توسعه فرایند است.

تولید ایده: شامل مفاهیم جریان آزاد ایده و نظرات، پذیرش ایده‌ها و نظرات جدید، سرمایه‌گذاری بر ایده‌های جدید و ایجاد سیستم‌های ایده پردازی است.

توسعه محصول: شامل مفاهیم تولید محصول جدید، برنامه‌های بهبود کیفیت، تولید مواد مؤثره دارو و توسعه حوزه فعالیت است.

توسعه فرآیندها: شامل مفاهیم نوسازی و توسعه خطوط تولید دارو، اصلاح رویه‌ها و فرآیندها، سرمایه‌گذاری بر تحقیق و توسعه و ایجاد سیستم‌های نوآوری باز است.

جدول ۵-۴. راهبردها

مفاهیم	مقوله فرعی	قابلیت	مقوله اصلی
نوسازی و بازطراحی ساختارها تشکیل تیم‌های چند تخصصی ایجاد ساختار ماتریسی و پروژه‌ای ایجاد واحد آینده‌نگاری	چابک سازی ساختاری داخلی	قابلیت انعطاف‌پذیری ساختاری	راهبردها
	چابک سازی ساختاری داخلی		
سرمایه‌گذاری مشترک همکاری با شرکت‌های خارجی	شبکه‌سازی خارجی	قابلیت جذب	
تعامل با شرکت‌های پیشرو تعامل با تونل‌های فناوری تعامل با سیاست‌گذاران ارتباط با جامعه پزشکی ارتباط با شرکت‌های خارجی ارتباط با دانشگاه ارتباط با مراکز قدرت تعامل با مراکز تحقیقاتی و شرکت‌های دانش‌بنیان			
تعامل کارکنان باهم تعامل بخش‌های مختلف با یکدیگر تعامل با ذینفعان و سرمایه‌گذاران			
توانایی یادگیری			

		توانایی ارزیابی و به کارگیری دانش خارجی	تبادل دانش و تجربیات الگوبرداری از شرکت های موفق
		آموزش و توانمندسازی کارکنان و مدیران	برگزاری دوره های آموزشی آینده نگاری استفاده از جراید و مجلات تخصصی شرکت در نشست ها و همایش های تخصصی برگزاری همایش و کارگاه توسعه مهارت های فردی و تخصصی کارکنان و مدیران
	قابلیت نوآوری	تولید ایده	جریان آزاد ایده و نظرات پذیرش ایده ها و نظرات جدید سرمایه گذاری بر ایده های جدید ایجاد سیستم های ایده پردازی
		توسعه محصول	تولید محصول جدید برنامه های بهبود کیفیت تولید مواد مؤثره دارو توسعه حوزه فعالیت
		توسعه فرآیندها	نوسازی و توسعه خطوط تولید دارو اصلاح رویه ها و فرآیندها سرمایه گذاری بر تحقیق و توسعه ایجاد سیستم های نوآوری باز

مصاحبه‌شونده سیزدهم در خصوص اهمیت تحقیق و توسعه به‌عنوان بخشی از قابلیت نوآوری چنین می‌گوید:

شرکت‌های پیشرو در صنعت دارو سرمایه‌گذاری اصلی خود را بر پایه تحقیق و توسعه گذاشته‌اند و به دنبال داروهایی هستند که علاوه بر درمان به دنبال افزایش کیفیت زندگی افراد رفته‌اند. این شرکت‌ها به سمت تولید داروهای بیوسیمیلار رفته‌اند. برای نمونه، شرکت‌های چینی به سمت تولید داروهای پیش‌بالینی و داروهای فاز نخست رفته‌اند و زیربنای خوبی برای فعالیتهای زیست‌فناوری ایجاد کرده‌اند.

مصاحبه‌شونده یازدهم چنین بیان می‌کند:

شبکه‌سازی در شرکت‌ها و بین شرکت‌های مختلف صنعت نیز مهم است. باید از نرم‌افزارهای نوآوری باز نیز استفاده شود، در گذشته نوآوری به‌صورت خطی و بسته در قسمت تحقیق و توسعه دنبال می‌شد، اما با افزایش عدم قطعیت‌ها، نوآوری به‌صورت غیرخطی و همکاری شبکه بیرونی دنبال می‌شود.

۴-۳-۲-۴. شرایط زمینه‌ای

زمینه‌شانگر سلسله خصوصیات ویژه‌ای است که به پدیده‌ای دلالت می‌کند؛ به عبارتی محل حوادث، یا وقایع مرتبط با پدیده‌ای در طول یک بعد است. زمینه در ضمن عبارت است از سلسله شرایط خاص که در آن راهبردهای کنش/کنش متقابل برای اداره، کنترل و پاسخ به پدیده صورت می‌گیرد(اشتراوس و کوربین، ۱۳۹۰، صص ۱۰۲-۱۰۱). در مرحله کدگذاری باز ۱۰ مقوله فرعی شناسایی شده است که به سه دسته شرایط فردی، شرایط سازمانی و شرایط ملی تقسیم‌بندی می‌شود که در ادامه این مقوله‌ها توضیح داده می‌شود.

شرایط فردی: شامل ۳ مقوله سیستم فکری و باور مدیران، توانمندی مدیران و کارکنان آینده‌نگر است که دو مقوله سیستم فکری و باور مدیران و توانمندی مدیران در قالب قابلیت مدیریتی آورده شده است.

قابلیت مدیریتی: شامل دو مقوله سیستم فکری و باور مدیران، توانمندی مدیران است.

سیستم فکری و باور مدیران: شامل مفاهیم بینش و ذهنیت مدیران، قدرت هدایتگری و نفوذ مدیریت، اعتقاد مدیریت به آینده‌نگاری، تعهد مدیریت به آینده‌نگاری است.

توانمندی مدیران: شامل مفاهیم تخصص و سواد مدیریت، نقش تصمیم‌گیرنده مدیران، نقش تسهیل‌گری مدیران، اقدام عملی و درگیری مدیریت، سبک مدیریت تحول‌آفرین است.

کارکنان آینده‌نگر: شامل مفاهیم ذهن ایده‌پرداز و خلاقیت، تفکر واگرا، تفکر پیامد‌نگر، روحیه آینده‌نگاری، تفکر بلندمدت، تعهد به خرد جمعی، سطح توانمندی فنی و مهارت‌های انسانی کارکنان است.

شرایط سازمانی: شامل سه مقوله فرهنگ مشارکتی، فرهنگ آینده‌نگر، آگاهی بخشی، سیستم جذب و نگهداشت و ابعاد ساختاری است.

فرهنگ مشارکتی: شامل مفاهیم فراهم نمودن زمینه کار گروهی، ایجاد جو همکاری، همفکری و مشورت با کارکنان، مشارکت کارکنان در امور و تعلق خاطر و هویت شرکتی است.

فرهنگ آینده نگرا: شامل مفاهیم امیدواری به آینده، باور به تغییر آینده، تفکر انتقادی، مثبت اندیشی، ریسک‌پذیری و خطرپذیری است.

آگاهی بخشی: شامل مفاهیم تغییر نگرش‌ها و مفروضات، رسمیت بخشی به آینده‌نگاری، حمایت رسمی آینده‌نگاری و ترویج بینش آینده‌نگری است.

سیستم جذب و نگهداشت: شامل مفاهیم استخدام کارکنان توانمند، نگهداری نیروهای بااستعداد، تناسب به‌کارگیری کارکنان، سیستم پاداش و تنبیه، هم‌راستایی منافع شرکت و کارکنان (ایجاد منافع مشترک) و تأمین نیازهای اولیه کارکنان است.

ابعاد ساختاری: شامل مفاهیم اندازه شرکت، سطح بلوغ شرکت و سطح فناوری شرکت است.

شرایط ملی: شامل دو مقوله رشد آگاهی اجتماعی و ظرفیت و توانمندی داخلی است.

رشد آگاهی اجتماعی: شامل مفاهیم افزایش حساسیت افراد نسبت به سلامت، افزایش شناخت و دانش به بیماریها، افزایش دانش افراد نسبت به داروها، افزایش حساسیت افراد نسبت به کیفیت، فراهم شدن امکان کسب اطلاعات بیشتر و افزایش حق انتخاب بیماران است.

ظرفیت و توانمندی داخلی: شامل مفاهیم وجود قابلیت‌های طبیعی، پتانسیل تربیت متخصص توسط دانشگاه‌ها، پیشرفت‌های چشمگیر در مقایسه با کشورهای خاورمیانه و وجود ظرفیت صادرات است.

جدول ۴-۶. شرایط زمینه‌ای

مفاهیم	مقوله فرعی	قابلیت	مقوله اصلی
بینش و ذهنیت مدیران قدرت هدایتگری و نفوذ مدیریت اعتقاد مدیریت به آینده‌نگاری تعهد مدیریت به آینده‌نگاری	سیستم فکری و باور مدیران		شرایط فردی
تخصص و سواد مدیریت نقش تصمیم‌گیرنده مدیران نقش تسهیل‌گری مدیران اقدام عملی و درگیری مدیریت سبک مدیریت تحول‌آفرین	توانمندی مدیران		
ذهن ایده پرداز و خلاقیت کارکنان			
			شرایط زمینه‌ای

		قابلیت مدیریتی	کارکنان آینده‌نگر	تفکر واگرا کارکنان تفکر پیامد نگر کارکنان روحیه آینده‌نگاری کارکنان تفکر بلندمدت تعهد به خرد جمعی سطح توانمندی کارکنان مهارت‌های انسانی و فنی کارکنان		
			فرهنگ مشارکتی	فراهم نمودن زمینه کار گروهی ایجاد جو همکاری همفکری و مشورت با کارکنان مشارکت کارکنان در امور تعلق‌خاطر و هویت شرکتی		
				فرهنگ آینده‌گرا	امیدواری به آینده باور به تغییر آینده تفکر انتقادی مثبت اندیشی ریسک‌پذیری و خطرپذیری	
					آگاهی بخشی	تغییر نگرش‌ها و مفروضات رسمیت بخشی به آینده‌نگاری حمایت رسمی آینده‌نگاری ترویج بینش آینده‌نگری
						سیستم جذب و نگهداشت

				هم‌راستایی منافع شرکت و کارکنان (ایجاد منافع مشترک) تأمین نیازهای اولیه کارکنان
			ابعاد ساختاری شرکت	اندازه شرکت سطح بلوغ شرکت سطح فناوری شرکت
	شرایط ملی	شرایط ملی	رشد آگاهی اجتماعی	افزایش حساسیت افراد نسبت به سلامت افزایش شناخت و دانش به بیماری‌ها افزایش دانش افراد نسبت به داروها افزایش حساسیت افراد نسبت به کیفیت فراهم شدن امکان کسب اطلاعات بیشتر افزایش حق انتخاب بیماران
				وجود قابلیت‌های طبیعی پتانسیل تربیت متخصص توسط دانشگاه‌ها پیشرفت‌های چشمگیر در مقایسه با کشورهای خاورمیانه وجود ظرفیت صادرات

برای مثال مصاحبه‌شونده دوم چنین بیان می‌کند:

نمی‌شود شرکتی آینده‌نگر داشت بدون اینکه فرهنگ سازمانی حاکم بر آن شرکت آینده‌نگر نباشد. فرهنگ سازمانی و فرهنگ شرکتی در واقع خونی است که در رگ‌های شرکت جاری است و به رفتارها جهت می‌دهد و تعلق خاطر افراد و تعاملات آن‌ها را تعیین می‌کند.
مصاحبه‌شونده چهارم معتقد است:

من نقش مدیریت ارشد و ذهنیت مدیران ارشد در توسعه آینده‌نگری در شرکت‌ها را بسیار برجسته میدانم. فرهنگ سازمانی ما به‌گونه‌ای است که حتماً فکر و ایده و به‌ویژه تفکر آینده‌نگری باید از سوی مدیران ارشد تجویز شود تا شرکت‌ها به آن سمت حرکت کنند. مصاحبه‌شونده نهم چنین بیان می‌کند:

صنعت داروسازی کشورمان از بعد علمی، به جایگاهی مناسب رسیده است و می‌توان مدعی بود که در مقایسه با کشورهای خاورمیانه، حوزه خلیج فارس، کشورهای CIS، شمال آفریقا (و منطقه آسیا، منهای هند و چین) پیشرفت‌هایی چشمگیر داشته است. برای صنعت داروسازی ما، تولید هیچ دارویی نیست که امکان‌پذیر نباشد، به‌جرت می‌گوییم که ما توانایی تولید همگانه دارو را در کشور داریم، و در رفع کمبودها و نیازهای دارویی به‌خوبی عمل کرده‌ایم. وضعیت صنعت داروسازی ما خوب است، زیرا به شرایط و تعداد دانشکده‌های داروسازی موجود نگاه می‌کنم، به تعداد متخصصان و دانش‌آموختگان فعال در این زمینه توجه دارم، توان تربیت متخصصان داروساز در رشته‌های مختلف را در کشور می‌سنجم، و به قدرت رشد علمی و تکنیک داروسازی کشور نگاه می‌کنم. بالندگی این صنعت در قیاس با دیگر صنایع استراتژیک ما، اگر نگوییم فوق‌العاده بوده، حداقل می‌توان گفت خوب و مطلوب بوده است.

۵-۳-۲-۴. شرایط مداخله‌گر

شرایط مداخله‌گر شرایط کلی و وسیع‌تری هستند که بر چگونگی کنش/ کنش متقابل اثر می‌گذارند (اشتراواس و کوربین، ۱۳۹۰، صص ۱۰۵-۱۰۴). شرایط مداخله‌گر بر وقایعی دلالت دارد که موجب تغییر در شدت اثرگذاری شرایط علی می‌شوند (یزدانی، ۱۳۹۱، ص ۱۸۷). در مرحله کدگذاری باز ۵ مقوله فرعی شناسایی شدند که به دو دسته عوامل درون‌سازمانی و برون‌سازمانی تقسیم می‌شوند. در ادامه این مقوله‌ها توضیح داده می‌شود.

عوامل درون‌سازمانی: شامل سه مقوله عوامل ساختاری، عوامل مدیریتی و موانع فردی است.

عوامل ساختاری: شامل چهار مفهوم عدم وجود منابع اطلاعات دقیق، عقب‌ماندگی فناوریانه، رسمیت سازمانی و ساختارهای بوروکراتیک است.

عوامل مدیریتی: شامل دو مفهوم روش مدیریتی نامناسب و قدیمی

ثبات مدیریتی و اراده اجرایی است.

عوامل فردی: شامل مقاومت در برابر تغییر است.

عوامل برون‌سازمانی: شامل دو مقوله شرایط اقتصادی و شرایط سیاسی است.

شرایط اقتصادی: شامل دو مفهوم شرایط نامناسب اقتصادی کشور و نوسان قیمت ارز است.

شرایط سیاسی: شامل مفاهیم مداخله دولت و وابستگی به دولت، تحریم‌های بین‌المللی، سیاست‌های

خصوصی‌سازی، قوانین سخت انتقال فناوری و گروه‌های فشار و نفوذ است.

جدول ۷-۴. شرایط مداخله‌گر

مقوله اصلی		مقوله فرعی	مفاهیم
شرایط مداخله‌گر	شرایط درون‌سازمانی	عوامل ساختاری	عدم وجود منابع اطلاعات دقیق عقب‌ماندگی فناوریانه رسمیت سازمانی ساختارهای بوروکراتیک
		عوامل مدیریتی	روش مدیریتی نامناسب و قدیمی ثبات مدیریتی اراده اجرایی
		عوامل فردی	مقاومت در برابر تغییر
	شرایط برون‌سازمانی	شرایط اقتصادی	شرایط نامناسب اقتصادی کشور نوسان قیمت ارز
		شرایط سیاسی	مداخله دولت و وابستگی به دولت تحریم‌های بین‌المللی سیاست‌های خصوصی‌سازی قوانین سخت انتقال فناوری گروه‌های فشار و نفوذ

مصاحبه‌شونده سوم چنین بیان می‌کند:

ابتکار عمل فناوری‌ها در اختیار رقبای قدرتمندی است که قوانین و مقررات سختی برای انتقال فناوری ایجاد کرده‌اند. منابع اطلاعاتی داخلی با اینکه بسیار مطمئن‌تر و قابل‌دسترس‌تر هستند اما اغلب فاقد نوآوری هستند.

مصاحبه‌شونده هشتم چنین می‌گوید:

مشکل اول صنعت داروسازی ما در حال حاضر در کنار اینکه نمی‌تواند با رقبای خارجی در بیرون مرزها رقابت کند، این است که ساختار و روش مدیریت آن قدیمی و دولتی است که خود این امر باعث همان عدم رقابت با رقبای خارجی

شده است. این مشکل مدیریتی و ساختاری و وابستگی به دولت در خیلی از موارد باعث شده است که کیفیت داروها پایین بیاید و شرکت‌ها نتوانند در معرض استانداردهای بین‌المللی دارویی قرار بگیرند.

۶-۳-۲-۴. پیامدها

همان‌طور که در فصل سوم بیان شده است، اعمال (کنش‌ها) و عکس‌العمل‌ها (واکنش‌ها) که در مقابله با یا جهت اداره و کنترل کردن پدیده‌ای صورت می‌گیرد پیامدهایی دارد. پیامدها ممکن است واقعی یا ضمنی باشند و اینکه در حال یا در آینده به وقوع پیوندند (اشتراوس و کوربین، ۱۳۹۰، ص ۱۰۷). در مرحله کدگذاری باز که تحلیل‌ها مبتنی بر تحلیل جمله به جمله مصاحبه‌ها بود ۲۷ مفهوم استخراج گردید که در ۶ مقوله فرعی دسته‌بندی شدند که به شرح ذیل توضیح داده می‌شوند:

بقای شرکت: شامل مفاهیم بقا و پایداری شرکت، استمرار فعالیت در بلندمدت، دستیابی به موقعیت پابرجا، افزایش اثرگذاری شرکت و تصویرپردازی مثبت از صنعت دارو است.

اثر بخشی: شامل مفاهیم عملکرد بهتر، افزایش کیفیت، افزایش راندمان تولید و سودآوری است.

هوشمندی رقابتی: شامل مفاهیم شناسایی زودتر فرصت‌ها و تهدیدها، سیستم هشدار پیش‌دستانه، ایجاد فرصت و زمان کنش، افزایش توان رقابت است.

مدیریت ریسک: شامل مفاهیم کاهش عدم قطعیت، کاهش ریسک آینده، جلوگیری از غافلگیری و اعتباربخشی به آینده است.

بهبود تصمیم‌گیری: شامل مفاهیم فراهم نمودن اطلاعات موردنیاز، افق دید چندبعدی، اتخاذ تصمیمات پابرجا و تصمیم‌گیری بهتر و گزینه‌های بیشتر درباره آینده است.

توسعه و تعالی: شامل مفاهیم نوسازی و تغییر، آمادگی و بالندگی شرکتی، افزایش قدرت منطقه‌ای صنعت و خلق آینده بهتر است.

جدول ۸-۴. پیامدها

مقوله اصلی	مقوله فرعی	مفاهیم
پیامدها	بقای شرکت	بقا و پایداری شرکت استمرار فعالیت در بلندمدت دستیابی به موقعیت پابرجا افزایش اثرگذاری شرکت تصورپردازی مناسب از صنعت دارو
	اثر بخشی	عملکرد بهتر افزایش کیفیت افزایش راندمان تولید سودآوری
	هوشمندی رقابتی	شناسایی زودتر فرصت‌ها و تهدیدها سیستم هشدار پیش‌دستانه ایجاد فرصت و زمان کنش افزایش توان رقابت
	مدیریت ریسک	کاهش عدم قطعیت کاهش ریسک آینده جلوگیری از غافلگیری اعتباربخشی به آینده
	بهبود تصمیم‌گیری	فراهم نمودن اطلاعات موردنیاز افق دید چندبعدی اتخاذ تصمیمات پابرجا و تصمیم‌گیری بهتر گزینه‌های بیشتر درباره آینده
	توسعه و تعالی	نوسازی و تغییر آمدگی و بالندگی شرکتی افزایش قدرت منطقه‌ای صنعت خلق آینده بهتر

مصاحبه‌شونده چهارم چنین بیان می‌کند:

مهم‌ترین انتظار من به‌عنوان یک پژوهشگر از یک فعالیت آینده‌نگر کاهش عدم قطعیت و بهبود تصمیم‌گیری در آینده است. آینده‌نگری باید بتواند به مدیران ما توانمندی بدهد تا تصمیم‌های بهتری برای آینده بگیرند. مهم‌ترین مزیت آینده‌نگاری می‌تواند تضمین حیات شرکت یا سازمان در آینده و حتی تضمین عملکرد موفقیت‌آمیز شرکت در شرایط

ناشناخته آینده باشد. یکی دیگر از پیامدهای آینده‌نگاری برای شرکت‌های داروسازی می‌تواند کسب سود در شرایط مختلف باشد.

مصاحبه‌شونده چهاردهم چنین می‌گوید:

مهم‌ترین چیز این است که غافلگیر نشوید، نه تنها غافلگیر نشوید بلکه غافلگیر کنید، یعنی مهره خاتون در جمیع جهات طوری حرکت داده باشید که از گذشته که به آینده مطلوب خود برسید، این نشانگر نقش فعال و کنشگر است.

مصاحبه‌شونده شانزدهم چنین می‌گوید:

هدف آینده‌نگاری اتخاذ تصمیمات بهتر و آگاهانه‌تر در زمان حال است. ما زمانی می‌توانیم بهتر تصمیم‌گیری کنیم که گزینه‌های بیشتری برای انتخاب پیش روی ما قرار داشته باشد، آینده‌نگاری با فراهم نمودن گزینه‌های مختلف درباره آینده این فرصت را برای ما فراهم می‌کند.

مصاحبه‌شونده یازدهم چنین بیان می‌کند:

به نظر اگر آینده‌نگاری انجام شود می‌تواند اطلاعات راهبردی در اختیار شرکت قرار دهد. همچنین می‌تواند به عنوان یک سیستم هشدار اولیه عمل کند، یعنی علائم تغییر را در مراحل اولیه شناسایی کند. پیامدهای دیگری که می‌تواند برای ما داشته باشد شناسایی زود هنگام فرصت‌ها پیش از رقبا است.

فصل پنجم:

نتیجه گیری و پیشنهادها

۱-۵. مقدمه

فصل پنجم این پژوهش به بیان یافته‌های پژوهش، مقایسه آن با پژوهش‌های پیشین و پیشنهادها مربوط می‌شود. در ابتدای این فصل به تشریح یافته‌های پژوهش پرداخته می‌شود. در ادامه این فصل نتایج و یافته‌های این پژوهش با پژوهش‌های پیشین مقایسه می‌شود. به علاوه این فصل به پیشنهادها کاربردی برای شرکت‌های داروسازی و پیشنهادها برای پژوهش‌های آتی می‌پردازد. در انتهای فصل محدودیت‌های پژوهش ارائه می‌شود.

۲-۵. یافته‌های پژوهش

چنانچه در فصل اول اشاره شد هدف اصلی این پژوهش ارائه مدل آینده‌نگاری شرکتی مبتنی بر قابلیت‌های پویا در صنعت داروسازی می‌باشد. برای تحقق این هدف از پژوهش کیفی و رویکرد نظریه داده بنیاد استفاده شده است که نتایج و یافته‌های آن در شش مقوله اصلی قابل بحث است. این مقوله‌ها عبارت‌اند از شرایط علی، پدیده محوری، راهبردها، شرایط مداخله‌گر، شرایط زمینه‌ای و پیامدها که در ادامه یافته‌های پژوهش مربوط به این شش مقوله بیان می‌شود.

۱-۲-۵. شرایط علی

همانطور که در فصل سوم توضیح داده شده است شرایط علی حوادث یا وقایعی دلالت می‌کند که به وقوع یا رشد پدیده‌ای منتهی می‌شود. شرایط علی یا آنچه بعضی اوقات شرایط مقدم خوانده می‌شود در داده‌ها اغلب با واژگانی چون «وقتی»، «درحالی که»، «از آنجاکه»، «چون»، «به سبب»، «به علت» بیان می‌شوند. بر این اساس از مصاحبه‌شوندگان خواسته شد عواملی که آینده‌نگاری را برای شرکت‌ها ضروری می‌سازند را عنوان کنند. ۵ مقوله فرعی شناسایی شدند که به شرح ذیل توضیح داده می‌شوند:

پیچیدگی صنعت: شامل مفاهیم تعدد بازیگران صنعت، ابعاد گسترده صنعت، ابهام در تغییرات صنعت و عدم قطعیت‌های صنعت است.

تحولات فناوری و نوآوری: شامل مفاهیم تغییرات فناورانه، سرعت نوآوری و سرعت تولید علم است.

اهمیت راهبردی: شامل مفاهیم راهبردی بودن صنعت و اهمیت عمومی و سیاسی است.

تغییر شرایط رقابت: شامل مفاهیم رقابت ملی و بین‌المللی، ورود رقبای جدید و تغییر مدل‌های تجاری است.

ابهام آینده: شامل مفاهیم پیچیدگی آینده، اضطراب آینده و غیرقابل پیش‌بینی بودن آینده است.

۲-۲-۵. پدیده محوری

پدیده محوری حادثه یا اتفاق اصلی است که سلسله اقدامات برای کنترل و اداره کردن آن معطوف می‌گردد و بدان مربوط می‌شوند که در این پژوهش آینده‌نگاری شرکتی می‌باشد. چون هدف اصلی این پژوهش تبیین مدل آینده‌نگاری شرکتی است، پدیده اصلی آینده‌نگاری شرکتی و مراحل آن در نظر گرفته شده است. بر این اساس از مصاحبه‌شوندگان خواسته شد تا نظر خود را درباره مفهوم آینده‌نگاری شرکتی و مراحل آن بیان نمایند. در مرحله کدگذاری باز برای پدیده محوری ۹ مقوله فرعی پوشش بازار، پایش رقبا، پوشش صنعت، پوشش شرکت، پایش اسناد و قوانین، ایجاد یک سیستم هوشمند

اطلاعاتی، تحلیل و تفسیر، چشم انداز سازی و خروجی شناسایی شدند. ذکر این نکته ضروری است از آنجاکه هدف این پژوهش ارائه مدل آینده‌نگاری شرکتی با تأکید بر قابلیت‌های پویا بود، ۶ مقوله پویا بازار، پایش رقبا، پویا صنعت، پویا شرکت، پایش اسناد و قوانین، ایجاد یک سیستم هوشمند اطلاعاتی به عنوان قابلیت درک محیط نام‌گذاری شد. هرکدام از مقوله‌ها به شرح ذیل توضیح داده می‌شوند.

قابلیت درک محیط: شامل ۶ مقوله فرعی پویا بازار، پایش رقبا، پویا صنعت، پویا شرکت، پایش اسناد و قوانین، ایجاد یک سیستم هوشمند اطلاعاتی است:

پویا بازار: شامل مفاهیم رصد نیازهای مشتریان، ارتباط دائمی با مشتری و تحلیل تقاضا است.
پایش رقبا: شامل مفاهیم شناخت رقبا، رصد رقبا و بررسی و تحلیل عکس‌العمل‌های آن‌ها است.
پویا صنعت: شامل مفاهیم رصد کلان‌روندها و روندهای صنعت در سطح ملی و منطقه‌ای و بین‌المللی (شناسایی بیماری‌ها، انواع درمان‌ها، انواع داروها، کاربرد داروها)، رصد تغییرات صنعت در سطح ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی، رصد آخرین فناوری‌ها و نوآوری‌ها در حوزه صنعت، شناسایی عوامل ایجادکننده تغییر، شناسایی بازیگران اصلی صنعت و درک شگفتی سازها است.

پویا شرکت: شامل مفاهیم شناسایی نقاط قوت و ضعف شرکت و شناسایی تهدیدها و فرصت‌ها است.
پایش اسناد و قوانین: شامل مفاهیم بررسی اسناد بالادستی شرکت، بررسی اسناد ملی و بررسی قوانین و استانداردها ملی و بین‌المللی در حوزه دارو است.
ایجاد یک سیستم هوشمند اطلاعاتی: شامل ایجاد پایگاه داده حاصل از اطلاعات و ایجاد سامانه‌های ارزیابی است.

تحلیل و تفسیر: شامل سه مفهوم تحلیل و ارزیابی، روش‌های خلاقانه تحلیل اطلاعات شهودی ازجمله پل و طوفان مغزی و مشارکت و تعامل بخش‌های مختلف شرکت است.

چشم انداز سازی: شامل مفاهیم در نظر گرفتن تصاویر آینده، برآورد و تخمین آینده، تعیین افق زمانی و تدوین نقشه راه است.

خروجی: شامل مفهوم تدوین استراتژی‌ها و سناریوهای مختلف آینده است.

۳-۲-۵. راهبردها

تاکتیک‌های روتین و یا استراتژیک و چگونگی اداره کردن موقعیت‌ها، مسائل و مشکلاتی که شخص در راستای پدیده محوری با آن مواجه است را کنش / واکنش یا راهبرد نامیده می‌شود. راهبردهای استراتژیک اقدامات سنجیده و هدفمندی هستند که برای حل مسائل و مشکلاتی که در راستای مدیریت پدیده توسط فرد، سازمان، جامعه یا ملت‌ها انجام می‌شود (Strauss & Corbin, 1997, 9132). بر این اساس از مصاحبه‌شوندگان خواسته شد تا اقداماتی که برای پیاده‌سازی آینده‌نگاری باید انجام شود را بیان نمایند. در مرحله کدگذاری باز ۹ راهبرد چابک سازی ساختاری داخلی و خارجی، شبکه‌سازی خارجی و داخلی، توانایی ارزیابی و به‌کارگیری دانش خارجی، آموزش و توانمندسازی کارکنان و مدیران، تولید ایده، توسعه محصول و توسعه فرایندها شناسایی شد و از آنجاکه هدف ارائه مدل مبتنی بر قابلیت‌های پویا

بود دو راهبرد چابک سازی ساختاری داخلی و خارجی به عنوان قابلیت انعطاف پذیری ساختاری، سه راهبرد شبکه سازی داخلی و خارجی و توانایی ارزیابی و به کارگیری دانش خارجی به عنوان قابلیت جذب و سه راهبرد تولید ایده، توسعه محصول و توسعه فرآیندها به عنوان قابلیت نوآوری نامیده شدند که در ادامه توضیح داده می شوند.

قابلیت انعطاف پذیری ساختاری: شامل دو مقوله چابک سازی ساختاری داخلی، چابک سازی ساختاری خارجی است.

چابک سازی ساختاری داخلی: شامل سه مفهوم نوسازی و بازطراحی ساختارها، تشکیل تیم های چند تخصصی، ایجاد ساختار ماتریسی و پروژه های و ایجاد واحد آینده نگاری است.

چابک سازی ساختاری خارجی: شامل دو مفهوم سرمایه گذاری مشترک و همکاری با شرکت های خارجی است.

قابلیت جذب: شامل سه مقوله شبکه سازی داخلی، شبکه سازی خارجی و توانایی ارزیابی و به کارگیری دانش خارجی است.

شبکه سازی خارجی: شامل مفاهیم تعامل با شرکت های پیشرو، تعامل با تونل های فناوری، تعامل با سیاست گذاران، ارتباط با جامعه پزشکی، ارتباط با شرکت های خارجی، ارتباط با دانشگاه، ارتباط با مراکز قدرت، تعامل با مراکز تحقیقاتی و شرکت های دانش بنیان است.

شبکه سازی داخلی: شامل مفاهیم تعامل کارکنان با هم، تعامل بخش های مختلف با یکدیگر و تعامل با ذینفعان و سرمایه گذاران است.

توانایی ارزیابی و به کارگیری دانش خارجی: شامل توانایی یادگیری، تبادل دانش و تجربیات و الگو برداری از شرکت های موفق است.

آموزش و توانمندسازی کارکنان و مدیران: شامل مفاهیم برگزاری دوره های آموزشی آینده نگاری، استفاده از جراید و مجلات تخصصی، شرکت در نشست ها و همایش های تخصصی، برگزاری همایش و کارگاه، توسعه مهارت های فردی و تخصصی کارکنان و مدیران است.

قابلیت نوآوری: شامل سه مقوله تولید ایده، توسعه محصول و توسعه فرایند است.

تولید ایده: شامل مفاهیم جریان آزاد ایده و نظرات، پذیرش ایده ها و نظرات جدید، سرمایه گذاری بر ایده های جدید و ایجاد سیستم های ایده پردازی است.

توسعه محصول: شامل مفاهیم تولید محصول جدید، برنامه های بهبود کیفیت، تولید مواد مؤثره دارو و توسعه حوزه فعالیت است.

توسعه فرآیندها: شامل مفاهیم نوسازی و توسعه خطوط تولید دارو، اصلاح رویه ها و فرآیندها، سرمایه گذاری بر تحقیق و توسعه و ایجاد سیستم های نوآوری باز است.

۴-۲-۵. شرایط مداخله گر

شرایط مداخله گر شرایط کلی و وسیع تری هستند که بر چگونگی کنش / کنش متقابل اثر می گذارند (اشتراوس و کوربین، ۱۳۹۰، ۱۰۵-۱۰۴). شرایط مداخله گر بر وقایعی دلالت دارد که موجب تغییر در شدت اثرگذاری شرایط علی

می‌شوند (یزدانی، ۱۳۹۱، ۱۸۷). در مرحله کدگذاری باز ۵ مقوله فرعی شناسایی شدند که به دو دسته عوامل درون‌سازمانی و برون‌سازمانی تقسیم می‌شوند. در ادامه این مقوله‌ها توضیح داده می‌شود.

عوامل درون‌سازمانی: شامل سه مقوله عوامل ساختاری، عوامل مدیریتی و موانع فردی است.

عوامل ساختاری: شامل چهار مفهوم عدم وجود منابع اطلاعات دقیق، عقب‌ماندگی فناوریانه، رسمیت سازمانی و ساختارهای بوروکراتیک است.

عوامل مدیریتی: شامل دو مفهوم روش مدیریتی نامناسب و قدیمی

ثبات مدیریتی و اراده اجرایی است.

عوامل فردی: شامل مقاومت در برابر تغییر است.

عوامل برون‌سازمانی: شامل دو مقوله شرایط اقتصادی و شرایط سیاسی است.

شرایط اقتصادی: شامل دو مفهوم شرایط نامناسب اقتصادی کشور و نوسان قیمت ارز است.

شرایط سیاسی: شامل مفاهیم مداخله دولت و وابستگی به دولت، تحریم‌های بین‌المللی، سیاست‌های خصوصی‌سازی، قوانین سخت انتقال فناوری و گروه‌های فشار و نفوذ است.

۵-۲-۵. شرایط زمینه‌ای

زمینه نشانگر سلسله خصوصیات ویژه‌ای است که به پدیده‌ای دلالت می‌کند؛ به عبارتی محل حوادث، یا وقایع مرتبط با پدیده‌ای در طول یک بعد است. زمینه در ضمن عبارت است از سلسله شرایط خاص که در آن راهبردهای کنش/کنش متقابل برای اداره، کنترل و پاسخ به پدیده صورت می‌گیرد (اشتراوس و کوربین، ۱۳۹۰، صص ۱۰۲-۱۰۱). در مرحله کدگذاری باز ۱۰ مقوله فرعی شناسایی شده است که به سه دسته شرایط فردی، شرایط سازمانی و شرایط ملی تقسیم‌بندی می‌شود که در ادامه این مقوله‌ها توضیح داده می‌شود.

شرایط فردی: شامل ۳ مقوله سیستم فکری و باور مدیران، توانمندی مدیران و کارکنان آینده‌نگر است که دو مقوله سیستم فکری و باور مدیران و توانمندی مدیران در قالب قابلیت مدیریتی آورده شده است.

قابلیت مدیریتی: شامل دو مقوله سیستم فکری و باور مدیران، توانمندی مدیران است.

سیستم فکری و باور مدیران: شامل مفاهیم بینش و ذهنیت مدیران، قدرت هدایتگری و نفوذ مدیریت، اعتقاد مدیریت به آینده‌نگاری، تعهد مدیریت به آینده‌نگاری است.

توانمندی مدیران: شامل مفاهیم تخصص و سواد مدیریت، نقش تصمیم‌گیرنده مدیران، نقش تسهیل‌گری مدیران، اقدام عملی و درگیری مدیریت، سبک مدیریت تحول‌آفرین است.

کارکنان آینده‌نگر: شامل مفاهیم ذهن ایده پرداز و خلاقیت، تفکر واگرا، تفکر پیامد نگر، روحیه آینده‌نگاری، تفکر بلندمدت، تعهد به خرد جمعی، سطح توانمندی فنی و مهارت‌های انسانی کارکنان است.

شرایط سازمانی: شامل سه مقوله فرهنگ مشارکتی، فرهنگ آینده نگرا، آگاهی بخشی، سیستم جذب و نگهداشت و ابعاد ساختاری است.

فرهنگ مشارکتی: شامل مفاهیم فراهم نمودن زمینه کار گروهی، ایجاد جو همکاری، همفکری و مشورت با کارکنان، مشارکت کارکنان در امور و تعلق خاطر و هویت شرکتی است.

فرهنگ آینده نگرا: شامل مفاهیم امیدواری به آینده، باور به تغییر آینده، تفکر انتقادی، مثبت اندیشی، ریسک‌پذیری و خطرپذیری است.

آگاهی بخشی: شامل مفاهیم تغییر نگرش‌ها و مفروضات، رسمیت بخشی به آینده‌نگاری، حمایت رسمی آینده‌نگاری و ترویج بینش آینده‌نگری است.

سیستم جذب و نگهداشت: شامل مفاهیم استخدام کارکنان توانمند، نگهداری نیروهای با استعداد، تناسب به کارگیری کارکنان، سیستم پاداش و تنبیه، هم‌راستایی منافع شرکت و کارکنان (ایجاد منافع مشترک) و تأمین نیازهای اولیه کارکنان است.

ابعاد ساختاری: شامل مفاهیم اندازه شرکت، سطح بلوغ شرکت و سطح فناوری شرکت است.

شرایط ملی: شامل دو مقوله رشد آگاهی اجتماعی و ظرفیت و توانمندی داخلی است.

رشد آگاهی اجتماعی: شامل مفاهیم افزایش حساسیت افراد نسبت به سلامت، افزایش شناخت و دانش به بیماری‌ها، افزایش دانش افراد نسبت به داروها، افزایش حساسیت افراد نسبت به کیفیت، فراهم شدن امکان کسب اطلاعات بیشتر و افزایش حق انتخاب بیماران است.

ظرفیت و توانمندی داخلی: شامل مفاهیم وجود قابلیت‌های طبیعی، پتانسیل تربیت متخصص توسط دانشگاه‌ها، پیشرفت‌های چشمگیر در مقایسه با کشورهای خاورمیانه و وجود ظرفیت صادرات است.

۶-۲-۵. پیامدها

همان‌طور که در فصل سوم بیان شده است، اعمال (کنش‌ها) و عکس‌العمل‌ها (واکنش‌ها) که در مقابله با یا جهت اداره و کنترل کردن پدیده‌ای صورت می‌گیرد پیامدهایی دارد. پیامدها ممکن است واقعی یا ضمنی باشند و اینکه در حال یا در آینده به وقوع پیوندند (اشتراوس و کوربین، ۱۳۹۰، ص ۱۰۷). در مرحله کدگذاری باز که تحلیل‌ها مبتنی بر تحلیل جمله به جمله مصاحبه‌ها بود ۲۷ مفهوم استخراج گردید که در ۶ مقوله فرعی دسته‌بندی شدند که به شرح ذیل توضیح داده می‌شوند:

بقای شرکت: شامل مفاهیم بقا و پایداری شرکت، استمرار فعالیت در بلندمدت، دستیابی به موقعیت پابرجا، افزایش اثرگذاری شرکت و تصویرپردازی مثبت از صنعت دارو است.

اثر بخشی: شامل مفاهیم عملکرد بهتر، افزایش کیفیت، افزایش راندمان تولید و سودآوری است.

هوشمندی رقابتی: شامل مفاهیم شناسایی زودتر فرصت‌ها و تهدیدها، سیستم هشدار پیش‌دستانه، ایجاد فرصت و زمان کنش، افزایش توان رقابت است.

مدیریت ریسک: شامل مفاهیم کاهش عدم قطعیت، کاهش ریسک آینده، جلوگیری از غافلگیری و اعتباربخشی به آینده است.

بهبود تصمیم‌گیری: شامل مفاهیم فراهم نمودن اطلاعات موردنیاز، افق دید چندی، اتخاذ تصمیمات پابرجا و تصمیم‌گیری بهتر و گزینه‌های بیشتر درباره آینده است.

توسعه و تعالی: شامل مفاهیم نوسازی و تغییر، آمادگی و بالندگی شرکتی، افزایش قدرت منطقه‌ای صنعت و خلق آینده بهتر است.

۳-۵. بحث و نتیجه‌گیری

صنعت داروسازی در مقایسه با صنایع دیگر از شرایط ویژه‌ای برخوردار است؛ از یک سو این صنعت بر سلامت کل جامعه تاثیر گذار است و اینکه در شرایط فعلی کشور که در معرض تحریم‌های مختلف قرار دارد می‌تواند به عنوان اهرم فشار بر کشور مورد استفاده قرار گیرد، دارای اهمیتی راهبردی است، از سوی دیگر این صنعت استراتژیک هر روز با تغییراتی در محصولات جدید، فناوری‌ها و شرایط تولید دارو مواجه است که بالطبع باید خود را با این تغییرات انطباق دهد. آینده نگاری شرکتی ابزار مناسب و قدرتمندی است که مدیران و فعالان صنعت داروسازی در سطح شرکتی می‌توانند با بهره‌مندی از آن سرعت و کیفیت انطباق خود با این شرایط را افزایش دهند. صنعت داروسازی از انجایی که صنعتی‌های تک محسوب می‌شود، با تغییرات فناوری زیادی در حوزه خود روبرو است، میزان نوآوری در این صنعت چه در زمینه تغییرات بنیادی و یا فرآیندی و مراحل تولید آنقدر زیاد است که حداکثر افق زمانی که برای آینده نگاری برای این شرکت‌ها می‌توان در نظر گرفت افقی ۵ ساله می‌باشد. شرکت‌ها برای بقا و در چرخه تولید باقی ماندن نیازمند رصد عوامل مختلف و مد نظر قرار دادن آنها هستند. کانون تمرکز آینده نگاری شرکتی در واقع قابلیت درک محیطی است که شرکت‌های داروسازی در آن فعالیت می‌کنند. اطلاع از جدیدترین داروهایی که برای درمان بیماری‌های مختلف ثبت شده‌اند، روند بیماری‌ها، اینکه درمان بیماری‌ها به چه سمت و سویی حرکت می‌کند، در تولید داروها از چه فناوری‌های استفاده می‌شود، بازیگران اصلی و نقش آفرینان این صنعت در سطح ملی و بین‌المللی چه کسانی هستند و ... همگی عواملی هستند که در مرحله اول آینده نگاری باید مد نظر شرکت‌های داروسازی قرار گیرد تا در مراحل بعد بتوانند اقدامات خود را برای مواجهه با این شرایط شناسایی شده برنامه‌ریزی کنند. آینده نگاری در شرکت‌های داروسازی در صورتی به خوبی اجرایی خواهد شد که این شرکت‌ها قابلیت‌های انعطاف‌پذیری ساختاری، جذب و نوآوری را در خود ایجاد کرده باشند. ساختار شرکت‌های داروسازی فعلی ساختارهایی قدیمی است که نیازمند اصلاح می‌باشد، یعنی ساختارهایی که قادر باشد با شرایط در حال تغییر این صنعت سازگار شود و در نهایت قابلیت نوآوری را چه در حوزه تولید محصول یا بهبود فرآیندهای امکان‌پذیر نماید. ایجاد ساختارهای ماتریسی یا پروژه‌ای، تشکیل تیم‌های چند تخصصی متشکل از متخصصان داروسازی، شیمی، زیست، بیوتکنولوژی باید مدنظر قرار گیرد. در صورت فراهم شدن شرایط شرکت‌های داروسازی باید به سرمایه‌گذاری مشترک با شرکت‌های دارویی خارجی و بین‌المللی بپردازند و یا همکاری‌های مشترک با آنها داشته باشند تا از این طریق کیفیت داروهای خود را افزایش دهند. از سوی دیگر تولید داروی با کیفیت و البته مورد نیاز جامعه نیازمند کسب و جذب اطلاعات و دانش مورد نیاز در این زمینه است، شرکت‌های داروسازی باید از طریق شبکه سازی با عوامل موثر در صنعت داروسازی از جمله جامعه پزشکی، دانشگاه‌ها، شرکت‌های دانش بنیان فعال در حوزه داروسازی، مراکز سیاست‌گذاری در حوزه دارو اطلاعات و دانش این حوزه را جمع‌آوری و ارزیابی نموده و این دانش جدید را با

دانش موجود در شرکت ادغام نموده و از این دانش جدید در جهت ارتقای محصولات و کیفیت آنها بهره گیرد. در نهایت مهم ترین قابلیت که شرکت های داروسازی نیازمند آن هستند قابلیت نوآوری است، ایجاد این قابلیت نیازمند پذیرش ایده های جدید کارمندان، سرمایه گذاری بر فرآیند تحقیق و توسعه، نوآوری در محصول و فرایندها است. بخش اعظم قابلیت نوآوری بر فعالیت تحقیق و توسعه متمرکز است. تحقیق و توسعه از چنان اهمیتی برخوردار است که شرکت های فعال در این حوزه تلاش های بسیاری را در رابطه با ارتقای توانمندی های تحقیق و توسعه خود داشته اند. برای مثال کشور هند در حوزه تحقیق و توسعه رویکردی صادرات محور را اتخاذ کرده است و توانمندی های تحقیق و توسعه خود را در بخش خصوصی متمرکز نموده است و نگاهی بین المللی و جهانی به حوزه تحقیق و توسعه دارد. نوآوری در صنعت دارویی هند ابتدا از طریق نوآوری در فرآیند و سپس در محصول ادامه یافته و در نهایت به صورت نوآوری های رادیگالی بوده است. یا تحقیق و توسعه صنایع دارویی کشور برزیل برعکس هند با رویکرد رفع نیازها و تقاضاهای داخلی که بوسیله سیستم بهداشت ملی تعیین می گردد صورت می پذیرد و توانمندی تحقیق و توسعه در بخش دولتی متمرکز شده و پورتفوی تحقیق بر مبنای بازار داخلی است. نکته دیگر در زمینه پیاده سازی آینده نگاری فراهم بودن شرایط زمینه ای است که پیاده سازی آن را تسهیل می نماید. در صورتی که مدیریت شرکت از توانمندی، باور به تغییر و اصلاح و سبک مدیریتی مناسب برای اجرای برنامه های آینده نگاری برخوردار نباشد، اجرای آینده نگاری با مشکل مواجه خواهد شد و یا حتی ممکن است آغاز نگردد. وجود کارکنان آینده نگر، فرهنگ مشارکتی و آینده نگر نیز عامل دیگری است که زمینه ساز پیاده سازی موفق آینده نگاری در سطح شرکت های داروسازی است. در سطح ملی نیز باید به دو عامل توجه کرد که زمینه ساز پیاده سازی و اجرای آینده نگاری در سطح شرکت های داروسازی هستند. رشد آگاهی های اجتماعی افراد از جمله افزایش حساسیت افراد نسبت به سلامت، افزایش شناخت و دانش به بیماریها، افزایش دانش افراد نسبت به داروها، افزایش حساسیت افراد نسبت به کیفیت، فراهم شدن امکان کسب اطلاعات بیشتر و افزایش حق انتخاب بیماران و همچنین ظرفیت و توانمندی داخلی شامل وجود تنوع گیاهان دارویی و همچنین امکان پرورش این گیاهان و وجود ظرفیت خالی شرکت ها در جهت صادرات دارو و پیشرفت های چشمگیر ایران در حوزه داروسازی در مقایسه با کشورهای منطقه جز عواملی است که می تواند زمینه ساز آینده نگاری در شرکت ها باشد. و در نهایت باید به عوامل مداخله گر در حوزه صنعت داروسازی اشاره کرد که راهبردهای پیاده سازی آینده نگاری را تحت تاثیر قرار می دهند. شرایط اقتصادی و شرایط سیاسی از عوامل مداخله گر در این حوزه هستند. به دلیل وابستگی صنعت داروسازی ایران به ارز به دلیل ورود مواد اولیه و موثره نوسان قیمت ارز یک عامل مهم و اساسی در این حوزه است، از سوی دیگر شرایط نامناسب اقتصادی کلی کشور نیز عاملی است که شرکت های داروسازی را تحت تاثیر قرار می دهد و اجرای برنامه های آینده نگاری را تحت تاثیر قرار می دهد، چراکه شرایط اقتصادی کشور شرکت های داروسازی را نیز تحت تاثیر قرار می دهد. در نهایت مهم ترین عامل تاثیر گذار شرایط سیاسی حاکم بر ایران است، مداخله دولت در قیمت گذاری دارو که بازگشت سرمایه شرکت های داروسازی را تحت تاثیر قرار می دهد، تحریم های بین المللی که بیشتر مبادله ارز را برای تهیه مواد موثره و یا داروهای ضروری تحت تاثیر قرار می دهد، سیاست های خصوصی و قوانین سخت مرتبط با انتقال تکنولوژی از عوامل مداخله گر مهم در حوزه صنعت دارو هستند.

در متون و ادبیات موجود چارچوب‌های مختلفی برای آینده‌نگاری بیان شده است از جمله چارچوب آینده‌نگاری هورتن (۱۹۹)، ریجر (۲۰۰۱)، وروس (۲۰۰۳)، مایلز (۲۰۰۲) و پوپر (۲۰۰۸)، مارتین (۱۹۹۵)، ساریتاس و همکاران (۲۰۰۶). آنچه در ارتباط با این چارچوب‌ها وجود دارد این است که بیشتر آن‌ها در قالب رویکردهای چندمرحله‌ای به آینده‌پژوهی ارائه شده‌اند و هیچ کدام به طور خاص به بحث آینده‌نگاری در شرکت‌ها نپرداخته‌اند، بلکه چارچوب‌های عام آینده‌نگاری هستند. نکته دیگر در مورد این چارچوب‌ها عدم توجه و در نظر گرفتن عواملی است که موجب ضرورت آینده‌نگاری شده و یا زمینه‌ساز تحقق آینده‌نگاری می‌باشد. آنچه بیشتر چارچوب‌های آینده‌نگاری شرکتی در آن مشترک هستند، یک ساختار سه تا پنج مرحله‌ای است که شامل یک مجموعه ورودی، یک تجزیه و تحلیل، یک تولید خروجی و یا یک مرحله تعریف راهبرد است. شایان ذکر است که تحقیقات مختلفی در حوزه آینده‌نگاری وجود دارد که به صورتی مجزا پیامدها یا عوامل زمینه‌ساز آینده‌نگاری را مورد بررسی و تحلیل قرار داده باشند، اما تحقیقی منسجم که کلیه این عوامل را در کنار یکدیگر در قالب یک مدل ارائه داده باشد وجود ندارد. البته ذکر این نکته نیز ضروری است که در خصوص آینده‌نگاری شرکتی آثار اندکی وجود دارد که مهم‌ترین آن‌ها متعلق به روهربک (۲۰۱۰) و Portaleoni و همکاران (۲۰۱۳) است. روهربک برخلاف دیدگاه موجود که آینده‌نگاری را یک فرآیند در نظر می‌گیرند، آینده‌نگاری را یک قابلیت در نظر گرفته و یک مدل بلوغ آینده‌نگاری شرکتی را ارائه می‌دهد و مدعی است از آنجائی که این مدل از طریق مطالعه، بررسی و مقایسه فعالیت‌های آینده‌نگاری سازمان‌های مختلف توسعه یافته است، یک مدل عمومی برای آینده‌نگاری برای تمامی سازمان‌ها و شرکت‌ها می‌باشد. مدل بلوغ آینده‌نگاری از سه جز بافتار، ظرفیت‌ها و تأثیرات تشکیل شده است که در ادامه بحث به آن پرداخته خواهد شد و با نتایج تحقیق حاضر مقایسه خواهد شد. Portaleoni و همکاران (۲۰۱۳) نیز در کار خود بیشتر بر شکل بروز و ظهور آینده‌نگاری شرکتی در شرکت‌ها و تأثیرگذاری آن بر تصمیم‌گیری متمرکز هستند و دستورالعمل و ساختاری برای آینده‌نگاری شرکتی ارائه نمی‌دهند. پژوهش حاضر با توجه به اهمیت مبحث آینده‌نگاری برای شرکت‌ها سعی نموده است تا با در نظر گرفتن آینده‌نگاری به عنوان یک فرآیند قابلیت محور با بهره‌گیری از نظریه داده بنیاد به ارائه مدلی جامع از آینده‌نگاری شرکتی بپردازد که در آن کلیه عوامل علی و زمینه‌ساز در کنار یکدیگر مورد بررسی قرار گیرند.

در ادامه مقایسه هر یک از اجزای مدل با مطالعات انجام شده بیان شده است.

شرایط علی

در پژوهش حاضر پیچیدگی صنعت، تغییر شرایط رقابت، ابهام آینده، اهمیت راهبردی و تحولات فناوری و نوآوری به عنوان شرایط علی آینده‌نگاری در شرکت‌های داروسازی شناسایی شدند. رهربرک (۲۰۱۰) به دو عامل پیچیدگی محیط و سرعت صنعت به عنوان عواملی که آینده‌نگاری را برای شرکت‌ها ضروری می‌سازد اشاره می‌کند. Ratcliffe (۲۰۰۶) معتقد است که درک پیچیدگی سازمان‌ها را به سمت کاربرد آینده‌نگاری سوق می‌دهد، چراکه آینده‌نگاری قابلیت تطبیق‌پذیری سازمان‌ها را افزایش می‌دهد. Ejdy و همکاران (۲۰۱۵) معتقدند که غیرقابل پیش‌بینی بودن شرایطی که سازمان‌ها در آن فعالیت می‌کنند مسئله اصلی آینده‌نگاری است و عدم قطعیت درباره آینده شرکت‌ها، صنایع و مدیران را وادار می‌کند تا از یک سو برای تعیین وضعیت‌های آینده و از سوی دیگر برای خلق آن آینده در جستجوی ابزارها و روش‌های جدید باشند. Snowden و Kurtz (۲۰۰۳) بیان می‌کنند که رویارویی با پیچیدگی نیازمند الگوهای جدید

تصمیم‌گیری است، الگویی که بر گام‌های بررسی و کاوش به منظور ایجاد الگوها و یا الگوهای بالقوه‌ای که قبل از هر عملی بیشتر قابل مشاهده هستند، استوار است و این الگو در قالب فرایندهای آینده‌نگاری قابل حصول است. Portaleoni و همکاران (۲۰۱۳) توجه به نقش و تأثیر عدم اطمینان محیطی ادراک شده و ابعاد محیطی، علی‌الخصوص بعد بی‌ثباتی^۱ محیط را در آینده‌نگاری شرکتی را به سه دلیل بسیار مهم می‌داند. اول، با توجه به مفهوم عدم قطعیت محیطی ادراک شده، اطلاعات آینده‌نگاری شرکتی درباره آینده به مدیران کمک می‌کند تا از میزان عدم قطعیت بکاهند. دوم، آینده‌نگاری شرکتی، درباره الگوهای محیطی یک ادراک ایجاد می‌کند و در نتیجه، یک دستورالعمل معین فراهم می‌کند که مدیران بر اساس آن می‌توانند ارزیابی کنند چگونه محیط در آینده احتمالاً تغییر خواهد کرد. بر این اساس منطق توجه به بی‌ثباتی محیطی بر اساس این واقعیت ارائه شده است که هدف آینده‌نگاری شرکتی تولید اطلاعات درباره تحولات و تغییرات محیط است. سوم محیط پدیده‌ای است که تأثیری مهم بر واقعیت سازمانی دارد یعنی تأثیر محیط بر آینده‌نگاری باید سنجیده شود.

Gracht و دیگران (۲۰۱۰) استدلال می‌کند که آینده‌نگاری می‌تواند درباره محیط‌های بالقوه‌ای که شرکت در آن فعال است اطلاعاتی فراهم نماید، علی‌الخصوص کمک به توسعه محصول و خط نوآوری به عنوان آیتم ورودی فرآیند نوآوری. Battistella (۲۰۱۴) بیان می‌کند که آینده‌نگاری شرکتی درک عوامل پیچیده‌ای را که باعث ایجاد تغییر می‌شوند را تسهیل و از این طریق از فرایند تصمیم‌گیری و استراتژی و حمایت از تحقیق و توسعه برای نوآوری پشتیبانی می‌کنند. بر اساس نظر او آینده‌نگاری ظرفیت سازمان‌دهی برای عدم اطمینان است.

پیامدها

در پژوهش حاضر بقای شرکت، اثربخشی، هوشمندی رقابتی، مدیریت ریسک، بهبود تصمیم‌گیری و توسعه و تعالی به عنوان پیامدهای آینده‌نگاری شرکتی شناسایی شدند. بارنی (۱۹۹۱) معتقد است که آینده‌نگاری از طریق قدرت تفسیر اطلاعاتی که ایجاد می‌کند، باعث افزایش رقابت‌پذیری شرکت‌ها می‌شود. از نظر او شرکت‌ها نیازمند توسعه فرآیندهای آینده‌نگاری شرکتی هستند به منظور تولید اطلاعات آینده‌نگاری که از طریق تفاسیر ایجاد می‌شوند. میجر، اش و کوردی هایس^۲ (۲۰۰۱) با در نظر گرفتن آینده‌نگاری به عنوان شایستگی اصلی^۳ سازمان بیان می‌کنند که آینده‌نگاری فرصتی برای دسترسی به انواع بازارها و محصولات جدید ایجاد می‌کند و از این طریق مزیت رقابتی برای شرکت ایجاد می‌نماید. بر طبق نظر بکر (۲۰۰۳) آینده‌نگاری شرکتی عمده‌تاً به دلیل پتانسیلش برای شناسایی سیگنال‌های ضعیف در محیط و در نتیجه کاهش احتمال غافلگیری توسط رویدادهای غیرمنتظره توسط شرکت‌ها به کار گرفته می‌شود. به علاوه، او خاطر نشان می‌کند که آینده‌نگاری شرکتی درک گسترده‌تر شرکت را از محیط اجتماعی – فرهنگی بهبود می‌دهد و روش‌هایی را آشکار می‌کند که از طریق آن یک شرکت می‌تواند با جهان بیرون ارتباط برقرار کند. هورتن^۴ (۱۹۹۹) به بررسی آینده‌نگاری از منظری فرآیندی پرداخته است و دیدگاه آینده‌نگاری را با دیدگاه تصمیم‌گیری مرتبط ساخته است و بیان می‌کند که آینده‌نگاری از طریق فراهم نمودن طیفی از دیدگاه‌ها درباره روش‌های احتمالی آینده باعث بهبود تصمیم‌گیری

¹ Volatility

² Major, Asch and Cordey-Hayes

³ Core competencies

⁴ Averil Horton

می‌شود. Roveda و Vecchiato (۲۰۱۰) بیان می‌کنند که فعالیت‌های آینده‌نگاری در سطح کسب و کار و یا یک بخش خاص از صنعت در بلندمدت منجر به کسب مزیت رقابتی می‌شوند. Burmeister و Need (۲۰۰۴) بیان می‌کنند که آینده‌نگاری شرکتی از طریق فراهم نمودن اطلاعات بهتر باعث افزایش کیفیت می‌شود. رهبربرک (۲۰۱۰) بر کاهش عدم قطعیت، شناسایی نشانک‌های تغییر و بهبود تصمیم‌گیری به‌عنوان تأثیرات آینده‌نگاری شرکتی تأکید می‌کند.

شرایط زمینه‌ای

سیستم فکری و باور مدیران، توانمندی مدیران و کارکنان آینده‌نگر، فرهنگ مشارکتی، فرهنگ آینده‌نگر، آگاهی بخشی، سیستم جذب و نگهداشت و ابعاد ساختاری، رشد آگاهی اجتماعی و ظرفیت و توانمندی داخلی به‌عنوان عوامل زمینه‌ای شناسایی شدند. ساریتاس^۱ و همکاران (۲۰۰۶) مدلی سیستمی را برای آینده‌نگاری ارائه کرده‌اند و معتقد هستند که در آینده‌نگاری سیستماتیک بین بافت، محتوا و فرآیند ایجاد فعالیت آینده‌نگاری در یک سازمان ارتباط وجود دارد. بنا به گفته ساریتاس، آینده‌نگاری در بافت داخلی طراحی، سازمان‌دهی و گسترش می‌یابد. بافت داخلی ترکیبی از ساختارها (مانند فرآیندها داخلی، رویه‌ها، تجهیزات و فن‌آوری‌ها) و رفتارها (مانند فرهنگ، سیاست، تعاملات اجتماعی، مهارت‌ها، انگیزش، توان و شیوه مدیریت) است. همچنین آینده‌نگاری در بافت خارجی و سیستم‌های پیرامون آن‌ها قرار می‌گیرد. سیستم‌های اجتماعی، فن‌آوری، اقتصادی، اکولوژی و سیاسی بافت خارجی را بیان می‌کنند و بافت‌های داخلی و خارجی تعیین‌کننده محتوا و فرآیند فعالیت هستند. Burmeister و Need (۲۰۰۴) معتقد است که آینده‌نگاری زمینه محور است و باید به بافت و محتوا توجه کرد. Hines (۲۰۰۳) بر نقش مدیران و نگرش و رویکردهای آن‌ها نسبت به آینده‌نگاری تأکید می‌کند و آن‌ها را به چهار دسته تقسیم می‌کند. این طبقه‌بندی‌ها نه تنها انعکاسی از نگرش‌های مدیران نسبت به آینده‌نگاری هستند، بلکه نشان می‌دهند چگونه یک نفر می‌تواند به طور عمومی گشودگی آن‌ها نسبت به پدیده و همچنین تمایل آن‌ها را به حمایت یا جلوگیری از بروز آن را در سازمان نشان دهد. آدم‌های بی‌طرف که نگرشی نسبتاً نامشخص نسبت به آینده‌نگاری دارند، وصل‌کننده‌ها که نگرشی نسبتاً باز به آینده‌نگاری دارند و آینده‌نگاری را به روال‌های سازمانی مرتبط می‌کنند، عقب مانده‌ها که نگرشی منفی نسبت به آینده‌نگاری دارند و مؤمنان واقعی نگرش باز و اعتقاد قوی به آینده‌نگاری و تعهد به پیاده‌سازی رسالت و پیام آن در سرتاسر سازمان دارند.

Portaleoni و همکاران (۲۰۱۳) معتقدند که مشارکت مدیران در فعالیت‌های آینده‌نگاری و تجربه آن‌ها در این زمینه در پیاده‌سازی بهتر آن تأثیر خواهد گذاشت. بلکمن و هندرسون^۲ (۲۰۰۴) بر نقش مدل‌های ذهنی بر کاربرد آینده‌نگاری و نحوه تفسیر اطلاعات در این فرایند تأکید می‌کنند. کانوی^۳ (۲۰۰۵) بر مشارکت در سراسر سازمان و انگیزش برای آینده‌نگاری تأکید می‌کند. Sanz Menéndez و همکاران (۲۰۰۱) مشخص کردند که بافت ملی (سطح نسبی درآمد یا متغیرهای دیگر) و فرآیند اشاعه قابل‌شناسایی (جغرافیایی یا فرهنگی) ظهور آینده‌نگاری را تحت تأثیر قرار می‌دهد. پوپر و کینان می‌نویسند که تفاوت‌های زمینه (از لحاظ شرایط سیاسی، اجتماعی - اقتصادی و فرهنگی) درباره آینده‌نگاری ملی، نه تنها سبک، بلکه سطح مشارکت و شناسایی گروه‌های هدف را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در همین راستا Daheim

¹ Saritas

² Blackman and Henderson

³ Conway

Uerz (۲۰۰۸) بیان می‌کنند که فرهنگ و سبک مدیریت باعث شکل‌گیری انواع مختلف واحدهای آینده‌نگاری در شرکت‌ها می‌شوند: واحد جمع‌آوری اطلاعات، رصدخانه‌ای، اتاق فکر و کارفرماها (برون سپارها). Battistella (۲۰۱۴) بیان می‌کند که نقش مدیریت عالی بسیار مهم است. مدیر اجرایی عالی و همکارانش باید از گسترش فرهنگ آینده‌نگاری حمایت کنند و به آگاهی از تغییر و تشخیص نیاز به اقدام برای آینده‌نگاری و هدایت تصمیم‌گیری استراتژیک و نوآوری نیاز دارند. Prieto و همکاران (۲۰۰۹) یک بافت و زمینه گروهی و مبتنی بر همکاری که در آن افراد می‌توانند از طریق مبادله، ساخت و تبدیل دانش به همراه هم‌فکر کنند و با هم کار کنند، برای قابلیت‌های پویا در سطح توسعه محصول اجتناب‌ناپذیر هستند. درواقع، بافت و زمینه یک تیم بازتابی از نوع رابطه بین اعضای آن است که به فرآیندهای دانش و کار در جهت هدفی مشترک منجر می‌شوند و این می‌تواند در نهایت زمینه‌ساز آینده‌نگاری شود. Davidsson و McKelvie (۲۰۰۹) بر تجربه مدیریتی و آموزش مدیران تأکید می‌کنند، پرنور نیز چنین استدلال می‌کند که تجربه صنعتی مدیران به تصمیمات بهتر در مورد شناخت پیامدهای راه‌حل‌های مختلف می‌انجامد. آن‌ها همچنین بر نقش سرمایه انسانی کارکنان یعنی دانش، مهارت‌ها و توانایی‌های آن‌ها به عنوان یک عامل توانمند ساز برای دستیابی به نتایج دلخواه و پیاده‌سازی برنامه‌های مختلف تأکید می‌کنند. رهبربرک (۲۰۱۰) بر نقش مشوق‌ها در ترویج آینده‌نگاری تأکید دارد.

پدیده محوری

قابلیت درک محیط، تحلیل و تفسیر، چشم اندازسازی و خروجی در قالب مفهوم آینده‌نگاری شرکتی به‌عنوان پدیده محوری پژوهش حاضر شناسایی شدند. از منظر Battistella (۲۰۱۴) تخصص در آینده‌نگاری یعنی افزایش ظرفیت حساس بودن به روندها و سیگنال‌های ضعیفی که منجر به توجه بیشتر، دسترس‌پذیری، تمایل و آمادگی برای شنیدن و واکنش استراتژیک و نوآورانه به تغییرات داخلی و خارجی می‌شود. Jiao و همکاران (۲۰۱۰) بر قابلیت درک محیط تأکید می‌کنند و معتقدند که شرکت‌ها باید درک خود را از قوانین صنعت عمیق‌تر کنند و روال‌های در حال تغییر را درک نمایند. لی^۱ (۲۰۰۶) دریافت که تمامی فعالیت‌های انجام‌شده توسط شرکت‌ها برای سازگاری با تغییرات محیطی در درجه اول از قابلیت‌های درک مناسب محیط نشات می‌گرفت و بخش مهمی از قابلیت‌های بینش محیطی در شناخت پیامدهای ایجادشده توسط تغییرات محیطی ناشی می‌شود. Müller و Shwarz (۲۰۱۶) بر اهمیت چشم اندازسازی در آینده‌نگاری و اهمیت انتقال آن به کل سازمان در فرایند آینده‌نگاری تأکید می‌کنند و بر آینده‌نگاری عملی به منظور انتقال و ترویج بینش‌های آینده نگارانه در سازمان تأکید می‌کنند.

راهبردها

قابلیت انعطاف‌پذیری ساختاری، قابلیت جذب، آموزش و توانمندسازی کارکنان و مدیران، قابلیت نوآوری به عنوان راهبردهای تحقیق حاضر شناسایی شدند. بر اساس نظر Battistella (۲۰۱۴) ایجاد یک واحد اختصاصی که وظیفه اصلی آن تحقیق و توسعه است (واحد آینده‌نگاری) یک راه‌حل ساختاری برای پیاده‌سازی آینده‌نگاری است و تنوع منابع انسانی که برای آینده‌نگاری ضروری است می‌تواند از طریق ایجاد یک کمیته علمی از تخصص‌های مختلف که پیش‌فرض‌های

¹ Li

اساسی را به چالش می‌کشند به دست آید. کاستانزو^۱ (۲۰۰۴) بر اساس یک مطالعه اکتشافی- یک مطالعه موردی تک‌مرحله‌ای- مدعی است که عوامل کلیدی موفقیت برای توسعه آینده‌نگاری استراتژیک عبارت‌اند از: چالاکی و چابکی، فرآیندهای مشهود و ساختارمند، ارتباطات گسترده و یک تیم مدیریتی چندمرکزی متمرکز^۲. نیف و داهیم^۳ (۲۰۰۵) نیز ۵ شایستگی را برای ایجاد ظرفیت‌های آینده‌نگاری در داخل شرکت‌ها بیان می‌کنند: شایستگی بنیادی^۴ (روش‌شناسی و عملیاتی)، خلاقیت (تمرکز بر مسائل جدید، جالب و جذاب)، ارتباطات (عرضه و قبولاندن آن به کارکنان شرکت)، همکاری (ارتباط‌دهنده و انتشاردهنده) و انسجام^۵ (فرآیند محور بودن و پیوستگی افراد و ساختارها). Iacobucci (۲۰۰۸) معتقد است پیش‌نگری و پیشتازی می‌تواند از طریق نوآوری حاصل شود، حال این نوآوری می‌تواند از طریق تعدیلات تدریجی در محصولات فعلی یا فرآیندهای موجود باشد و یا در تولید یک محصول جدید باشد، سرمایه‌گذاری بر تحقیق و توسعه نیز خود زمینه‌ساز نوآوری است. Battistella (۲۰۱۴) بر اهمیت پذیرش ایده‌های جدید به‌عنوان رویکردی برای نوآوری در شرکت‌های آینده‌نگر تأکید می‌کنند. Müller و Biedenbach (۲۰۱۲) نشان می‌دهند که قابلیت‌های پویا - قابلیت‌های جذب، نوآوری و سازگاری- عملکرد کوتاه‌مدت و بلندمدت پروژه و عملکرد پرتفولیو در سازمان‌های تحقیق و توسعه داروسازی و بیوتکنولوژی را افزایش می‌دهد. McKelvie و Davidsson (۲۰۰۹) بر قابلیت‌های تولید ایده، توسعه محصول جدید و توسعه فرآیند جدید تأکید می‌کنند. Teece (۲۰۰۷) چنین بیان می‌کند که باید نوآوری را به استراتژی و فرایند تبدیل کنیم و نوآوری را در قالب محصولات جدید، فرآیندهای جدید و ایجاد بازارهای جدید تعریف می‌کند و در این میان بر نقش تحقیق و توسعه (R&D) و دستیابی به نوآوری‌های جدید و پذیرش بهترین عملیات‌ها و تحویل محصولات و خدمات باکیفیت تأکید می‌کند او همچنین بر استفاده از نوآوری‌های سازمان‌های دیگر و بر ترکیب دانش خارجی با دانش داخلی شرکت و شبکه‌سازی تأکید می‌کند و معتقد است که ترکیب دانش‌ها از خارج، در زمان وجود سیستم‌ها و شبکه‌ها بسیار اهمیت دارد. طرح مشوق‌های خوب و آموزش مناسب، به اشتراک گذاشتن آگاهی‌ها و تلفیق آن‌ها یک مسئله مهم در بالا بردن عملکرد کسب‌وکارها و بنیان‌های خرد قابلیت‌های پویا است. Jiao و همکاران (۲۰۱۰) بر قابلیت انعطاف‌پذیری تأکید می‌کنند و چنین بیان می‌کنند شرکت‌ها باید به بخش‌های مختلف خود اجازه دهند تا از رویه‌های رسمی عبور کنند تا انعطاف‌پذیری خود را حفظ کنند و ساختار سازمانی باید به‌گونه‌ای باشد تا بتوان روال‌های سازمانی را تغییر داد.

شرایط مداخله‌گر

Narayanan و همکاران (۲۰۰۹) بر مقاومت در برابر تغییر کارمندان در اجرای برنامه‌های جدید تأکید می‌کنند و چنین بیان می‌کنند که به منظور غلبه بر این مقاومت باید مدیران ارشد باید با بخش‌های مختلف سازمان مذاکره نمایند. Davidsson و McKelvie (۲۰۰۹) بر نقش منابع مالی در توسعه و ایجاد برنامه‌های جدید تأکید می‌کنند و چنین بیان می‌کنند که تا منابع مالی کافی برای سرمایه‌گذاری در اختیار شرکت‌ها وجود نداشته باشد، اجرای برنامه‌ها با محدودیت

¹ Costanzo

² focused, eccentric top management team

³ Neff and Daheim

⁴ Basic competence

⁵ Continuity

مواجه می‌شود. Portaleoni و همکاران (۲۰۱۳) دریافتند که آینده‌نگاری شرکتی به شدت تحت تأثیر محیط بیرونی‌تر سازمان یعنی محیط اقتصادی، سیاسی و اجتماعی قرار دارد.

۴-۵. پیشنهاد های پژوهش

۱-۴-۵. پیشنهاد های کاربردی

با توجه به نتایج تحقیق و مصاحبه های انجام شده مشخص گردید که مفهوم آینده نگاری، نحوه پیاده سازی آن، پیامدها و نتایج آن برای مدیران شرکت ها مفاهیمی جدید بوده و یا میزان آشنایی آنها با این مفاهیم اندک است. اولین گام برای پیاده سازی آینده نگاری در شرکت های داروسازی فراهم نمودن زمینه آشنایی بیشتر این شرکت ها با مفهوم و مبانی این حوزه نوظهور است هم برای مدیران و هم برای کارکنان که این مهم از طریق برگزاری دوره های آموزشی، شرکت در همایش ها و اجرای کارگاهها قابل تحقق است.

از آنجائی که بر اساس نتایج پژوهش، فرهنگ سازمانی نقشی اساسی در پیاده‌سازی آینده نگاری شرکتی دارد، شرکت ها باید در جهت ایجاد و ترویج فرهنگ سازمانی آینده نگر اهتمام ورزند. این فرهنگ سازی می تواند به صورت رسمی و یا به صورت غیر رسمی انجام شود. بخشی از این فرهنگ سازی می تواند به صورت گنجاندن مفاهیم مرتبط با آینده در ماموریت و ارزش های سازمانی انجام گیرد، اقدام دیگر بیان نمونه های موفق آینده نگاری در صنعت دارو و یا صنایع مختلف به همراه جزئیات اجرای برنامه است.

نقش مدیران در پیاده سازی آینده نگاری از اهمیت زیادی برخوردار است. آینده نگاری در صورتی در یک سازمان اجرا خواهد شد که حمایت کافی از این امر در سطوح بالای سازمان وجود داشته باشد، در واقع جوی حمایتی در شرکت وجود داشته باشد، مدیران ارشد شرکت ها باید حمایت خود را از این امر اعلام کرده و شیوه تفکر و اقدام آنها نیز در جهت تحقق آینده نگاری باشد و از سبک مدیریتی استفاده نمایند که به دنبال ایجاد تغییر و تحول در سازمان است و فقط به حفظ وضع موجود قانع نباشند. چرا که مفهوم آینده نگاری با تغییر و نوسازی در هم تنیده شده است.

آینده نگاری فعالیت گسترده ای است که نیازمند ساز و کارهای ویژه خود است، شرکت های داروسازی در صورتی که به دنبال همسو سازی خود با آخرین تغییرات این حوزه و به روزرسانی خود هستند، در صورتی که بودجه و زیرساخت های لازم را در اختیار داشته باشند، باید یک واحد آینده نگاری را در ساختار خود در نظر بگیرند و در صورتی که این امکان برای آنها وجود نداشته باشد، می توانند این وظیفه را به واحد تحقیق و توسعه خود واگذار نموده و یا از مشاوران خارجی متخصص در حوزه آینده نگاری بهره مند شوند.

از آنجائیکه فناوری و نوآوری کانون تمرکز صنعت داروسازی جهان است و شرکت های پیشرو در این حوزه به دنبال بهبود کیفیت داروها و همچنین کشف داروهای جدید به واسطه فناوری و نوآوری هستند، یکی از وظایف اصلی شرکت ها برقراری ارتباط با شرکت های پیشرو و همچنین شرکت های داخلی به منظور تبادل آخرین اطلاعات این حوزه هستند، در واقع شبکه سازی وظیفه ای بنیادین برای شرکت های داروسازی است. البته ناگفته نماند که این شبکه باید قادر به برقراری ارتباط با جامعه پزشکی، دانشگاهها و سایر نهادهایی باشد که در حوزه صنعت تاثیرگذار هستند، زیرا اطلاعات

حاصل از این شبکه سازی بخشی از ورودی فرآیند آینده نگاری محسوب می شود که شرکت ها با تحلیل آنها قادر خواهند بود خود را برای شرایط آینده آماده سازند.

بحث مشارکت کارکنان در فرآیند آینده نگاری اهمیتی فراوان دارد، از این رو بهره گیری از نظرات کارکنان، مشورت با آنها و تفویض اختیار در جهت اتخاذ تصمیمات امری است که باید مد نظر قرار گیرد. بهره گیری از گروه های چند تخصصی که در آنها افرادی که دارای تخصص های مختلف هستند در کنار یکدیگر کار می کنند، راهبرد دیگری است که شرکت ها می توانند از آنها بهره ببرند.

بر اساس نتایج تحقیق ساختار بسیاری از شرکت های داروسازی از بوروکراسی و ساختارهای قدیمی رنج می برد، در حالی که بهره گیری از ساختارهای منعطف راهبردی است که از طریق آن شرکت ها می توانند خود را برای آینده نگاری آماده کنند. نوسازی و تجدید ساختار شرکت ها و بهره گیری از ساختارهای پروژه ای و ماتریسی راه حلی است که شرکت ها می توانند از آن استفاده کنند. اگرچه آینده نگاری باید در کل شرکت و سازمان جاری باشد، اما ایجاد یک واحد آینده نگاری که متولی این امر باشد در شرکت های داروسازی می تواند مفید فایده باشد، در صورتی که این امر امکانپذیر نمی باشد، وظیفه آینده نگاری باید در واحد تحقیق و توسعه شرکت در راس امور قرار گیرد.

پوشش اطلاعات مبنای فعالیت آینده نگاری است، بنابراین ایجاد یک سامانه جمع آوری اطلاعات امری ضروری است، سامانه ای که به طور مرتب کلیه اطلاعات مرتبط با صنعت دارو را در حوزه فناوری، نوآوری، روندها و ... پوشش کرده و ثبت نماید تا برای تصمیم گیری های بعدی در دسترس باشد، در صورتی که برای یک شرکت امکانپذیر باشد، ایجاد یک رصدخانه می تواند حوزه فعالیت این سامانه را گسترش دهد.

۲-۴-۵. پیشنهادها برای تحقیقات آتی

تحقیقات کیفی به فرضیات پژوهشی و در نهایت به نظریه منجر می شوند. هدف پژوهش حاضر نیز توسعه چارچوب آینده نگاری شرکتی مبتنی بر قابلیت های پویا بوده است. لذا بایستی بر اساس نتایج این پژوهش بتوان ایده هایی را شناسایی کرد که برای انجام تحقیقات کمی با نمونه های آماری با رویکرد تست نظریه، مورد استفاده قرار گیرد. همچنین با توجه به جریان های اصلی آینده نگاری شرکتی، حوزه های جذابی برای پژوهش در این حوزه وجود دارد. در ادامه پیشنهاداتی به عنوان ایده های پژوهشی بعدی مطرح شده است. پیشنهادهای کاربردی و مدیریتی عبارتند از:

- اجرا و تحلیل چارچوب آینده نگاری شرکتی بر روی شرکت های صنایع دیگر همانند نفت، پتروشیمی، خودرو و

...

- عوامل شناسایی شده در تحقیق حاضر می توانند به عنوان مبنایی برای سناریوپردازی در حوزه صنعت دارو به کار گرفته شوند، روش نظریه داده بنیاد همانند تحلیل لایه ای علت می تواند به عنوان مبنایی برای سناریوپردازی مورد استفاده قرار گیرد، تحقیقات بعدی می توانند با تحلیل میزان اهمیت و عدم قطعیت هر یک از عوامل شناسایی شده در این تحقیق به تدوین سناریوهای آینده صنعت دارو بپردازند.

- هدف از تحقیق حاضر ارائه مدل آینده نگاری شرکتی بوده است که شرکت های داروسازی را برای رویارویی با تحولات آتی این صنعت آماده نماید، بررسی وضعیت فعلی شرکت ها و مقایسه شکاف بین وضعیت مطلوب و موجود می تواند موضوع تحقیقی دیگر در این صنعت باشد که از مجال تحقیق حاضر خارج بود.

۵-۶. محدودیت ها

یکی از محدودیت های بر سر راه پژوهش حاضر، کمبود منابع علمی قابل دسترس در زمینه موضوع به زبان فارسی است که باعث شد تا زمان زیادی برای ترجمه متون انگلیسی صرف شود. از سوی دیگر نبود منابع فارسی باعث شد که هیچ چارچوب اولیه ای حداقل برای ایده پردازی وجود نداشته باشد. همین امر سبب شد تا در کنار مطالعه و ترجمه متون اصلی، مطالعات متفرقه ای زیادی صورت گیرد تا چارچوب اولیه کار در ذهن محقق نقش ببندد.

محدودیت بعدی مربوط به کار در حوزه ی پژوهش های کیفی است. انجام مصاحبه با توجه به موضوع جدید این تحقیق، کمی برای مصاحبه شوندگان دشوار می نمود. افراد زیادی به مصاحبه دعوت شدند، اما در نهایت تعداد کمی قبول کردند که در پژوهش مشارکت داشته باشند. افرادی که نیز در مصاحبه ها مشارکت کردند، آشنایی اندکی با مفاهیم آینده نگاری داشتند و بیشتر آینده نگاری را با مدیریت استراتژیک مترادف می دیدند. خود این موضوع زمان زیادی را از پژوهشگر گرفت تا به تبیین موضوع برای مصاحبه شوندگان بپردازد.

محدودیت بعدی در زمینه ی تهیه ی سوالات مصاحبه بود. سوال اصلی این بود که چگونه می توان به صورت غیر مستقیم به استخراج چارچوب مدنظر پژوهش از ذهن مصاحبه شوندگان پرداخت. نگاه به برخی سوالات نشان می دهد که در نگاه اول برخی از آنها ارتباطی با آینده نگاری شرکتی ندارند، اما در واقع جمیع این سوالات و گفت و شنود ما بین مصاحبه کننده و مصاحبه شونده ها در مسیر استخراج کدهای پژوهش قرار داشت. فهرست نهایی سوالات مصاحبه در طول فرایند پژوهش و بنا بر تجربه پژوهشگر و همچنین با استفاده از مطالعات کتابخانه ای و تجربه دیگر فعالان حوزه آینده پژوهی حاصل شد.

مواردی که تاکنون ذکر گردید، تمامی، محدودیت های در کنترل پژوهشگر هستند، لذا در واقع بیشتر باید به آنها لفظ دشواری های پژوهش را اطلاق نمود تا محدودیت های پژوهش. اما مواردی مانند صداقت مصاحبه شوندگان در جواب به سوالات پژوهش و دقت ابزار پژوهش از جمله محدودیت هایی هستند که در کنترل پژوهشگر قرار نداشته اند. همچنین بودجه و زمان کم مانع از آن شد که بتوان حوزه ی پژوهش را وسیع تر انتخاب کرد.

این پژوهش همانند تمامی پژوهش های کیفی از محدودیت های تعمیم پذیری، ذهنی بودن و تکرارناپذیر بودن برخوردار است.

منابع فارسی

- اشتراوس، آنسلم و کوربین، جولیت (۱۳۹۰). اصول روش تحقیق کیفی: نظریه مبنايي، رویه ها و روش ها. ترجمه بیوک محمدی. چاپ سوم، تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
- اشرافی بفروئی، مزده، آزمندیان، مهدیه و انصاری، رضا (۱۳۹۱). مدل آینده نگاری فناورانه برای شناسایی فرصت‌های کسب و کار. کنفرانس سالیانه مدیریت استراتژیک، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، تهران، ایران.
- افتخاری، قاسم (۱۳۹۲). روش پژوهش کیفی. پژوهشنامه علوم سیاسی، سال هشتم، شماره چهارم، ۴۶-۷.
- پورمحمدی، محمدرضا، حسین زاده دلیر، کریم، باقری، رسول و زالی، نادر (۱۳۸۷). مهندسی مجدد فرآیند برنامه ریزی با تأکید بر کاربرد آینده نگاری. جغرافیا و توسعه، شماره ۲۰، ۳۷-۵۸
- جائتوزی، ماریو و سیپیو، بارتولومئو (۱۳۹۴). پیشرفت های جدید در روش شناسی آینده نگاری. ترجمه مجتبی بهاری، معصومه کاظمی و احد رضایان. تهران: افق آینده پژوهی
- حیدری، علی، دیواندری، علی، اعرابی، سیدمحمد و سیدکلای، نادر (۱۳۹۵). رابطه قابلیت های پویا و عملکرد شرکت با میانجی گری قابلیت های عملیاتی. چشم انداز مدیریت بازرگانی، شماره ۲۷، ۱۴۰-۱۲۵
- خاکی، غلامرضا (۱۳۹۱). روش تحقیق با رویکرد به پایان نامه نویسی، چاپ سوم، تهران: انتشارات بازتاب.
- دانایی فرد، حسن و اسلامی، آذر (۱۳۹۰). ساخت نظریه بی تفاوتی سازمانی: کاربرد استراتژی پژوهی داده بنیاد در عمل. تهران: دانشگاه امام صادق.
- دانایی فرد، حسن و امامی، سید مجتبی (۱۳۸۶). استراتژی های پژوهش کیفی: تاملی بر نظریه پردازی داده بنیاد. اندیشه مدیریت، سال اول، شماره دوم، ۶۹-۹۷
- دانایی فرد، حسن (۱۳۸۴). تئوری پردازی با استفاده از رویکرد استقرائی: استراتژی مفهوم سازی تئوری بنیادی. دانشور، سال دوازدهم، شماره ۱۱، ۷۰-۵۷
- دلاور، علی (۱۳۸۹). روش شناسی کیفی، فصلنامه راهبرد، سال نوزدهم، شماره ۵۴، ۳۰۷ - ۳۲۹.
- دولانی، عباس، حریری، نجلا، محمدحسن زاده، حافظ و ولی نژاد، علی (۱۳۹۱). مروری بر پژوهش کیفی و نرم افزارهای تحلیل داده‌های کیفی. مدیریت سلامت، شماره پانزدهم، ۷۷-۹۰
- ذکایی، محمدسعید (۱۳۸۳). نظریه و روش در تحقیقات اجتماعی. فصلنامه علوم اجتماعی، دوره ۹، شماره ۱۷، ۴۱-۶۹
- شاه منصوری، سمیرا و نوروزی، ناصر (۱۳۹۱). ارائه چارچوب تلفیقی جهت آینده نگاری استراتژیک. دومین کنفرانس بین المللی و ششمین کنفرانس ملی مدیریت فناوری، تهران، انجمن مدیریت فناوری ایران.
- صدوقی، مجید (۱۳۸۶). کنکاش در مبانی فلسفی پژوهش کمی و کیفی در علوم رفتاری. روش شناسی علوم انسانی، سال سیزدهم، شماره ۵۲، ۱۰۳-۸۳

- صلصالی، مهوش، فخر موحدی، علی و چراغی، محمدعلی (۱۳۸۶). تحقیق گراند تئوری در علوم پزشکی (فلسفه و اصول کاربردی). تهران: نشر و تبلیغ بشری.
- طاهری دمنه، محسن (۱۳۹۴). بررسی تحلیلی تصاویر آینده جامعه‌ی ایرانی در ذهن جوانان تحصیل کرده کشور بر اساس روش تحلیل لایه‌ای علی (CLA). پایان نامه دوره دکتری، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
- فراستخواه، مسعود (۱۳۹۲). چارچوبی مفهومی برای برنامه ریزی مبتنی بر آینده اندیشی در دانشگاه. پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، شماره ۶۹، ۲۱-۱.
- کشاورز ترک، محسن (۱۳۹۷). چارچوب آینده‌نگاری شرکتی مبتنی بر سناریو پردازی برای مدیریت نوآوری. پایان نامه دوره دکتری، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
- کرسول، جان (۱۳۹۱). پویش کیفی و طرح پژوهش: انتخاب از میان پنج رویکرد (روایت پژوهی، پدیدار شناسی و ...). ترجمه حسن دانایی فرد و حسین کاظمی. تهران: صفار: اشراقی
- کریمی فرد، حسن و حبیبی، مسعود (۱۳۸۹). بررسی سطوح مختلف انجام فعالیت آینده نگاری علم و فناوری (ملی، منطقه ای و شرکتی). توسعه تکنولوژی صنعتی، شماره ۱۵، ۴۳-۵۰.
- گودت، میشل و دورنس، فیلیپ (۱۳۹۳). آینده نگری راهبردی برای شرکت ها و توسعه منطقه ای. ترجمه حسن نوروزی. اصفهان: پارس ضیا
- گودرزی، غلامرضا، آذر، عادل، عزیزی، فیروزه و بابایی میبیدی، حمید (۱۳۹۵). ارائه چارچوب پیشنهادی آینده نگاری منطقه ای به مثابه حوزه پژوهشی میان رشته ای: مورد مطالعه، سند توسعه آمایش استان یزد. فصلنامه مطالعات میان رشته ای در علوم انسانی، دوره هشتم، شماره ۲، ۱۵۵-۱۳۳
- محمدپور، احمد (۱۳۸۸). تحلیل داده‌های کیفی: رویه‌ها و مدل‌ها، مجله انسان شناسی، دوره دوم، سال یکم، شماره‌ی پیاپی ۱۰، ۱۶۰-۱۲۷
- محمدی، بیوک (۱۳۹۰). درآمدی بر روش تحقیق کیفی. تهران: انتشارات پژوهشگاه علوم انسانی
- نوروزی، علی و بیدهندی، محمد (۱۳۸۹)، عاملیت انسان در رویکرد پژوهش کیفی. فصلنامه راهبرد، سال نوزدهم، شماره ۵۴، ۲۰۶-۸۷
- هومن، حیدرعلی (۱۳۸۹). راهنمای عملی پژوهش کیفی. چاپ دوم، تهران: سازمان مطالعه و تدوین علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
- یزدانی، حمیدرضا (۱۳۹۱). تدوین مدلی برای اندازه گیری زنجیره ارزش منابع انسانی در گروه صنعتی سایپا: کاربردی از پژوهش آمیخته. پایان نامه دوره دکتری، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.

- Alsan, A.(2008). Corporate foresight in emerging markets: Action research at a multinational company in Turkey. *Futures*, 40 , 47–55
- Ambrosini, V. & Bowman, Cl.(2009). What are dynamic capabilities and are they a useful construct in strategic management? *International Journal of Management Reviews*, 11(1), 29–49
- Amit, R. & Schoemaker, Paul J. H.(1993). Strategic Assets and Organizational Rent. *Strategic Management Journal* , 14(1), 33-46.
- Amsteus, M. (2011). Managerial Foresight and Firm Performance, doctoral dissertation. school of business and economics, Linnaeus University Press.
- Andriopoulos, C. & Gotsi, M. (2006). Probing the Future: Mobilising Foresight in Multiple-Product Innovation Firms. *Futures*, 38(1), 50-66.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120.
- Battistella, C. (2014).The organization of Corporate Foresight: A multiple case study in the telecommunication industry. *Technological Forecasting & Social Change*, 87 , 60–79
- Becker, P. (2002). Corporate foresight in Europe: a first overview. WORKING PAPER, Institute for Science and Technology Studies, University of Bielefeld, Germany
- Blackman, D. A. & Henderson, S. (2004) .How foresight creates unforeseen futures: The role of doubting. *Futures*, 36(2), 253–266.
- Boccardelli, P. & Magnusson, M. G. (2006).Dynamic capabilities in early-phase entrepreneurship. *Knowledge and process management*, 13(3), 162-174
- Booth, A., Sutton, A. & Papaioannou, D. (2016). Systematic Approaches to a Successful Literature Review. Sage , London
- Bradfield, R. & El-Sayed, H.(2009). Four scenarios for the future of the pharmaceutical industry. *Technology Analysis & Strategic Management*, 2 (2), 195-212
- Brockhoff, K.(1991). Competitor technology intelligence in German companies. *Industrial Marketing Management*, 20 (2) , 91–98.
- Collis, D.J. (1994). Research Note: How Valuable are Organisational Capabilities? *Strategic Management Journal*, 15(2), 143-152.
- Conway, M.(2005). Strategic planning revisited: a futures perspective, Paper Presented at the World Future Society 2005

- Corsi, P. (2006). *Innovation Engineering: the Power of Intangible Networks*, ISTE Ltd., UK.
- Costanzo, L. A. (2004) Strategic foresight in a high-speed environment. *Futures*, 36(2), 219–235.
- Daheim, C. & Uerz, G. (2006). Corporate foresight in Europe: Ready for the next step? Paper Presented at the 2nd Seville Seminar on Future-Oriented Technology Analysis: Impact of FTA Approaches on Policy and Decision-Making, 28–29 September, Seville, Spain.
- Drnevich, P. L., & Kriauciunas, A. P.(2011). Clarifying the Contributions and limits of the contributions of ordinary and Dynamic Capabilities to relative firm performance. *Strategic Management Journal*, 32: 254–279
- Durst, C., Durst, M., Kolonko T., Neef, A. & Greif, F. (2015) . A Holistic Approach to Strategic Foresight: A Foresight Support System For the German Federal Armed Forces. *Technological Forecasting & Social Change*, 97, 91-104.
- Eisenhardt, K. M., & Martin, J. A. (2000).Dynamic capabilities: what are they? *Strategic Management Journal*, 21, 1105–1121
- Ejdyś, J., Nazarko, J., Nazarko, Ł., Halicka, K. (2015). Foresight application for transport sector, in: *Clean Mobility and Intelligent Systems*, M. Fiorini, J-C. Lin (eds), London: The Institution of Engineering and Technology, 377-402.
- Eriksson, T. (2013) .Methodological issues in dynamic capabilities research – a critical review. *Baltic Journal of Management*, 8 (3), 306-327
- Gassmann, O. & Gaso, B.(2005). Organisational frameworks for listening post activities. *Int. J. Technol. Intell. Plan.* 1 (3) , 241–265.
- Georghiou, L. & Michael K. (2006). Evaluation of national foresight activities: Assessing rationale, process and impact. *Technological Forecasting & Social Change*, 73(7), 761-777
- Georghiou, L., Ian, M., Jennifer, C. H., Michael, K., Rafael, P.(2008). *The Many Faces of Foresight in: The Handbook of Technology Foresight*, Edward Elgar Publishing Ltd.
- Georghiou, Luke (1996).The UK technology foresight programme. *Futures*, 28 (4), 359-377
- Godet, M.(2006). *Creating futures: Scenario Planning as a Strategic Management Tool*, Economica, 2nd edition.

- Gould, S.M. (2008). Creating Alternative Community Futures: A Community Futures Tragedy, submitted Msc. thesis, University of Sunshine Coast, Australia.
- Gracht, Heiko. A., von der, Vennemann, C. R. & Darkow, Inga-Lena (2010). Corporate foresight and innovation management: A portfolio-approach in evaluating organizational development. *Futures*, 42 , 380–393
- Grant, R. M. (2010). Contemporary Strategy Analysis: Concepts, Techniques, Applications. John Wiley & Sons Ltd. Seven Edition
- Havas, A., Schartinger, D. & Weber, M. (2010). The impact of foresight on innovation policy-making: recent experiences and future perspectives. *Research Evaluation*, 19(2), 91-104.
- Heger, T. & Rohrbeck, R. (2012). Strategic foresight for collaborative exploration of new business fields. *Technological Forecasting and Social Change*, 79(5), 819-831.
- Helfat, C.E., & Peteraf, M. (2003). The Dynamic Resource-Based View: Capability Lifecycles. *Strategic Management Journal*, 24, 997–1010.
- Helfat, C.E., Finkelstein, S., Mitchell, W., Peteraf, M.A., Singh, H., Teece, D.J., & Winter, S.G. (2007). Dynamic Capabilities: Understanding Strategic Change in Organizations. Blackwell Publishing: Malden, MA.
- Hermans, V. & Martín-Cruz, N. (2016). The role of top management involvement in firms performing projects: A dynamic capabilities approach. *Journal of Business Research*, 69(9), 3447-3458
- Hideg, E. , Nováky, E., & Alács, P. (2014) .Interactive foresight on the Hungarian SMEs. *Foresight*, 16 (4), 344-359,
- Hines, A. (2003). An audit for organizational futurists: ten questions every organizational futurist should be able to answer. *Foresight*, 5(1), 20-33.
- Hines, A., & Peter B. (2006). Thinking about the Future: Guidelines for Strategic Foresight. Washington DC: Social Technologies .
- Hines, A., Grady, J., Daheim, C., & Van der Laan, L. (2017). Building Foresight Capacity: Toward a Foresight Competency Model. *World futures review*, 9(3), 1-19
- Hodgkinson, G. P., & Healey, M. P. (2011). Psychological Foundations of Dynamic Capabilities: Reflexion and reflection in Strategic Management. *Strategic Management Journal*, 32(13), 1500-1516
- Horton, A. (1999). A simple guide to successful foresight. *Foresight*, 1(1), 5-9.

- Iacobucci, D.(2008). Dynamic capabilities and entrepreneurial team development in SMEs.
- Inan, G. G., & Bititci, U. S.(2015). Understanding organizational capabilities and dynamic capabilities in the context of micro enterprises: a research agenda. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 210 , 310 – 319
- Inayatullah, Soheil (2005). Questioning the Future: Futures studies, Action Learning and Organisational Transformation(2nd edn.), Tamkang University, Taiwan.
- Jiao, H., & Wei, J., & Cui, Y.(2010). An Empirical Study on Paths to Develop Dynamic Capabilities: From the Perspectives of Entrepreneurial Orientation and Organizational Learning. *Front. Bus. Res. China*, 4(1), 47–72
- Keller, J., Markmann, C. & von der Gracht, H.A (2015). Foresight support systems to facilitate regional innovations: A conceptualization case for a German logistics cluster. *Technological Forecasting and Social Change*, 97, 15-28
- Kononiuk, A. & Glińska, E. (2015). Foresight in a small enterprise. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 213, 971 – 976. 20th International Scientific Conference Economics and Management - (ICEM-2015).
- Kousa, Tuomo (2012). The Evolution of Strategic Foresight: Navigating Public Policy Making, GOWER.
- Kuosa, Tuomo (2011).Practicing strategic foresight in government: the cases of finland, Singapore and the European union. S. Rajaratnam School of International Studies. Nanyang Technological University
- Kurtz, C. F. & Snowden, D. J. (2003). The New Dynamics of Strategy: SenseMaking in a Complex and Complicated World. *IBM Systems Journal*, 42(3), 462-483
- Lawler III, E. E. & Worley, C. G. (2009). Designing Organizations That Are Built to Change. The Organization of the Future 2: Visions, Strategies, and Insights on Managing in a New Era. Jossey-Bass; 1 edition.
- Leigh, A. (2003). Thinking ahead: Strategic foresight and government. *Australian Journal of Public Administration*, 62(2), 3–10.
- Lin, Hai-Fen, Su, Jing-Qin & Higgins, A. (2016). How dynamic capabilities affect adoption of management innovations. *Journal of Business Research*, 69(2), 862-876

- Major, E., Asch, D. & Cordey-Hayes, M. (2001) .Foresight as a core competence. *Futures*, 33(2), 91–107.
- Martin, B.R. (1995). Foresight in science and technology. *Technology Analysis & Strategic Management*, 7(2), 139-168.
- Martin, Ben (2001) Technology foresight in a rapidly globalizing economy. In: Technology foresight for Central and Eastern Europe and the newly independent states, 4th April 2001, Vienna, Austria.
- McKelvie, A., & Davidsson, P.(2009). From Resource Base to Dynamic Capabilities: an Investigation of New Firms. *British Journal of Management*, 20, S63–S80
- Miles, I. & Keenan, M.(2003). Organising a Technology Foresight Exercise. In TechnologyForesight for Organizers (8-12 December), Ankara, Turkey
- Miles, I. (2002). Appraisal of alternative methods and procedures for producing regional foresight. STRATA- ETAN Expert Group Action on “mobilizing the regional foresight potential for an enlarged European Union”. European Commission- Research DG- Directorate K.
- Moran, T. J. (2009). The Values That Build a Strong Organization. The Organization of the Future 2: Visions, Strategies, and Insights on Managing in a New Era. Jossey-Bass; 1 edition.
- Müller, A. W. & Shwarz, J. O. (2016).Assessing the functions and dimensions of visualizations in foresight. *Foresight*, 18 (1), 76 – 90.
- Narayanan, V. K., Colwell, K., & Douglas, F. L.(2009). Building Organizational and Scientific Platforms in the Pharmaceutical Industry: A Process Perspective on the Development of Dynamic Capabilities. *British Journal of Management*, 20, S25–S40.
- Neef, A. & Daheim, C. (2005) corporate foresight: The European experience. Paper Presented at the World Future Society 2005, 7–9 July, Chicago, USA.
- Paliokate, A. (2013).The Relationship between Organizational Foresight and Organizational Ambidexterity, doctoral dissertation, ISM university of management and economics, Vilnius.
- Pina E Cunha, M., Palma, P. & Guimaraes Da Costa, N. (2006) .Fear of foresight: Knowledge and ignorance in organizational foresight. *Futures*, 38(8), 942–955.

- Portaleoni, C. G. & Marinova, S. & ul-Haq, R. & Marinov, M. (2013). Corporate Foresight and Strategic Decisions: Lessons from a European Bank. Palgrave Macmillan UK
- Prieto, I. M., Revilla, E., & Rodriguez-Prado, B. (2009). Building dynamic capabilities in product development: How do contextual antecedents matter? *Scandinavian Journal of Management*, 25, 313—326
- Ratcliffe, J. S. (2006). Challenges for corporate foresight: towards strategic prospective through scenario thinking. *Foresight*, 8 (1), 39-54
- Reger, G. (2001) .Technology Foresight in Companies: From an Indicator to a Network and Process Perspective. *Technology Analysis & Strategic Management*, 13(4), 533-553
- Rohrbeck, R. & Schwarz, J.O. (2013). The Value Contribution of Strategic Foresight: Insights From an Empirical Study of Large European Companies, *Technological Forecasting and Social Change*, 80, 1593-1606.
- Rohrbeck, R. (2011). Corporate Foresight: Towards a Maturity Model for the Future Orientation of a Firm. Berlin: Physica-Verlag.
- Ruff, F. (2006). corporate foresight: Integrating the future business environment into innovation and strategy. *International Journal of Technology Management*, 34, (3/4), 278–295.
- Saritas, O., Taymaz, E. & Tumer, T.(2007). Vision 2023: Turkey's national Technology Foresight Program: A contextualist analysis and discussion. *Technological Forecasting & Social Change*, 74 , 1374–1393
- Schreyogg, G., & Kliesch-Eberl, M.(2007). How dynamic can organizational capabilities be? Towards a dual-procee model of capability dynamization. *Strat. Mgmt. J.*, 28, 913–933
- Strauss, A. & Corbin, J.M. (1998). Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory. Sage Publications, Inc.
- Teece, D. J. , Pisano, G., & Shuen, A.(1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*,18(7),509-533
- Teece, D.(2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and micro foundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28, 1319–1350
- Tsoukas, H. & Shepherd, J. (2004) Coping with the future: Developing organizational foresightfulness. *Futures*, 36(2), 137–144.
- Van der Duin, P. (2012). Looking back on looking forward. *Futures*, 44(5), 415-419.

- Vecchiato, R. & Roveda, C.(2010). Foresight in corporate organisations. *Technology Analysis & Strategic Management*, 22(1), 99-112,
- Verreyne, M.L., Hine, D., Coote, L. & Parker, R.(2016). Building a scale for dynamic learning capabilities: The role of resources, learning, competitive intent and routine patterning. *Journal of Business Research*,69(10),4287-4303
- Vishnevskiy, K., Karasev, O. & Meissner, D. (2015) .Integrated Roadmaps and Corporate Foresight as Tools of Innovation Management: The Case of Russian Companies. *Technological Forecasting and Social Change*, 90, 433-443.
- Voros, J. (2003). A generic foresight process framework. *Foresight*, 5(3), 10-21
- Wang, C. L., & Ahmed, P. K.(2007). Dynamic capabilities: A review and research agenda. *International Journal of Management Reviews* , 9 (1), 31–51
- Warnke, P. & Heimeriks,G.(2006). Technology foresight as innovation policy instrument—learning from science and technology studies, in: Presented at the Second International Seville Seminar on Future-Oriented Technology Analysis: Impact of FTA Approaches on Policy and Decision-Making, Seville, September
- Webster, J. & Watson, R. T.(2002). Analyzing the Past to Prepare for the Future: Writing a Literature Review. *MIS Quarterly* 26(2), pp. xiii-xxiii
- Will, M. (2008) Talking about the future within an SME? *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 19,(2), 234–242
- Winter, S.G. (2003). Understanding Dynamic Capabilities. *Strategic Management Journal*, 24(10), Special Issue: Why Is There a Resource-Based View? Toward a Theory of Competitive Heterogeneity, 991–995
- Wonglimpiyarat, J.(2007). National foresight in science and technology strategy development. *Futures*, 39, (6), 718-728
- Wu, H. & Chen, J. & Jiao, H. (2016). Dynamic capabilities as a mediator linking international diversification and innovation performance of firms in an emerging economy. *Journal of Business Research*, 69(8), 2678-2686
- Xu, M.(2007).Managing Strategic Intelligence: Techniques and Technologies. Information Science Reference, Hershey • New York
- Zahra, S., Sapienza, H., & Davidsson P. (2006). Entrepreneurship and Dynamic Capabilities: a Review, Model and Research Agenda. *Journal of Management Studies*, 43, 917–955.

- Zollo, M., & Winter, S. G.(2002). eliberate Learning and the Evolution of Dynamic Capabilities. *Organization Science*, 13(3),339-351

مصاحبه اول	شرکت ها باید در آینده زنده بمانند و فعالیت کنند و بتوانند سود به دست بیاورند. آینده نگاری به نظرم به شرکت ها توانایی زیستن در آینده پیچیده را می دهد. شرکت ها نسبت به آینده نگران هستند. آنها درک درست و دقیقی از آینده ندارند. انتظار می رود آینده نگاری بتواند به این نیاز پاسخ دهد. شرکت های داروسازی چند رکن اصلی دارند: ۱) پرسنل، ۲) ساختار، ۳) الگوهای مدیریتی. به نظرم می رسد هر گونه بحثی که مرتبط با با موضوعات راهبردی شرکت باشد نیازمند بسترسازی در هر سه رکن اصلی است. یعنی ما نمی توانیم آینده نگاری شرکتی داشته باشیم بدون اینکه الگوی مدیریت ما آینده نگر نباشد. پرسنل ما آینده بین نباشد. به نظرم ساختار شرکت ها باید خیلی چاپک و قابل تغییر باشد. ساختار پویا ساختاری انعطاف پذیر و پیشرو است. ساختارهای شرکت دارویی ما خیلی بوروکراتیک و مکانیکی است. مدیریت جریانی دو طرفه باشد. مشورت رکن اصلی این شرکت ها باشد. من پویایی را در هر سه رکن ساختار، کارکنان و الگوهای مدیریتی می بینم. پرسنل آینده نگر باید ذهنی خلاق، تفکری واگرا و کار تیمی بلد باشند. در نگاه من یک فعالیت آینده نگاری ابتدا روندها را تا افقی مشخص پی می گیرد و پس از آن به دنبال راهکاری برای اصلاح روندها و یا تغییر آنها می گردد. مراحل فعالیت آینده نگاری از نظر من شامل پیش بینی، تشخیص نقاط قوت و ضعف و ارائه راهکار است. افق زمانی یک برنامه آینده نگاری از نظر من در صنعت داروسازی با توجه به میزان تغییرات افقی سه نهایت پنج ساله است. روش های آینده نگاری باید متناسب با نیاز شرکت و توانمندی مجری باید انتخاب شود. یکی از راهکارهایی که مدیران برای ایجاد آینده نگاری می توانند استفاده کنند الگو قرار دادن دیگرانی است که چنین ویژگی هایی دارند. راهکار دیگر تشویق و راهکار دیگر تنبیه است. راهکار عملیاتی راه اندازی واحدی برای نوآوری یا تمرین کار گروهی و طوفان ذهنی باشد. راهکار استراتژیک می تواند شامل تغییر ساختارها و اصلاح رویه ها باشد. یا هر گونه راهبرد انگیزشی. تعامل دو طرفه در شرکت یا الگوی مشارکتی برای توسعه آینده نگری در شرکت بسیار مهم است. مدیران باید ساختارهای لازم برای توسعه مشارکت پرسنلی را فراهم کنند. آینده نگاری شرکتی باید از حالت اقتضایی و موردی و غیر منتظره خارج شود و به یک ویژگی همیشگی برای شرکت تبدیل شود. هدف آینده نگاری جلوگیری از غافلگیری، برنامه ریزی دقیق تر برای آینده، گام گذاشتن با اعتماد بیشتر به جلو است. یکی از نقاط ضعف اصلی تمامی سازمان های ما فرهنگ سازمانی است. آینده نگاری یا هر فعالیت راهبردی دیگر تحت تأثیر این فرهنگ است. افراد در این ساختار باید آینده نگاری را پیاده کنند. عرف های سازمانی، رویه های سازمانی گاه مانع از پیشرفت کار می شوند. در خصوص منابع اطلاعاتی مورد استفاده برای رصد تغییرات در داخل کشور منابع اطلاعاتی دقیق و قابل توجهی نداریم از این روی ناگزیر به استناد به بیرون هستیم. بین این اطلاعات مسلماً اطلاعات رسمی سازمان های داخلی و سازمان های بین المللی بسیار با ارزش تر هستند. بهترین روش گرد آوری داده های آینده نگر به نظرم پیمایش از بازار است و همچنین رصد تحولات جهانی کلان و روندهای بین المللی و ملی. ارتباط، تعامل و شبکه سازی یکی از تهدیدهای صنعت دارویی ماست. این امر بسیار ضروری و مهم است. اما متأسفانه در حال حاضر بسیار ضعیف است. فن آوی از این طرق منتقل می شود. نوآوری از این طریق دریافت می شود. در مورد آغاز بینش های آینده نگاری در شرکت ها، من کالا با هر فرایندی که از بالا به پایین باشد مخالفم. خیلی مهم است که در سازمان فرایندهای مشارکتی از پایین آغاز به بالا منتشر شوند. در مورد نشر و اشاعه بینش های آینده نگاری تصور می کنم در گام اول باید غیر رسمی و کند باشد. تا حتی اگر آزمون و خطایی هم رخ داد بشود عکس العمل نشان داد. از نظر من واحدهای مطالعات راهبردی باید فعالیت های آینده نگاری را انجام دهد. مدیریت عالی شرکت باید وظیفه آینده نگاری را با تکیه بر مشاکت جمعی افراد انجام دهد. برای تشویق آینده نگاری در سطح خرد باید بر محرک های مالی و در سطح کلان بر تعلق خاطر سازمانی تمرکز کرد. من مدیریت انگیزه، بازاریابی، توسعه ی شرکتی را جزو موارد راهبردی شرکت میدانم و معتقدم آینده نگاری شرکتی چراغ راه سایر فعالیت هاست. از نظر سازمانی و ساختار رسمی، پیچیدگی زیادی ندارد اما وقتی از صنعت داروسازی
------------	---

صحبت می کنید و تمام ذی نفعان و فعالان این حوزه را در سطوح ملی و بین المللی مورد بحث قرار می دهید بسیار پیچیده می شود. محیط بین المللی تأثیر قابل توجهی بر این صنعت دارد اما در چند سال گذشته تلاش شده است تا این اثرگذاری را کاهش دهیم. اثرگذاری تحولات بین المللی در چند حوزه مشهود است. در حوزه نوسانات قیمت ارز، واردات برخی داروهایی که در داخل کشور تولید نمی شوند، مواد اولیه برای تولید، و... سرعت تغییرات این صنعت خیلی برای ما قابل مشاهده و مشهود نیست چرا که ما نه فناوری های اصلی را داریم و نه مرزهای این دانش را جابجا می کنیم. الگوی ما در صنعت داروسازی الگویی اقتباسی است که آن هم با تاخیر زمانی. مدل های تجاری و چگونگی تأمین و عرضه به مشتری تماما بر اساس همان مدل اقتباسی است. طبیعتا زمانی که ما با تاخیر زمانی چیزی را می گیریم شگفتی سازهاش هم با تاخیر به ما خواهند رسید. صنعت دارویی ما در حال حاضر نوآوری خاصی از خود ندارد. اصالت ندارد و همه فرایندها به نوعی برگرفته از برخی کشورهای پیشرو است. در حال حاضر بیش از ۹۰ درصد مشتری های صنعت دارویی ما در داخل مرزهای ایران هستند و خدماتی که به آنها می دهیم تقریبا مشخص است و پیچیدگی خاصی ندارد. تصور مردم از داروسازی به نظر من خیلی مناسب نیست و بیش از اندازه اقتصادی است. ما ظرفیت بالایی برای صادرات داریم. ما متاسفانه تعاملات بین المللی مناسبی در این صنعت نداریم. ما پتانسیل خیلی خوبی در زمینه تربیت متخصص داریم. ما تکنولوژی اولیه مربوط به این صنعت را نداریم. مهمترین فرصتمان هم امکان گرفتن ارتباط و تعامل با دنیا است. انحصار بازار در دست چند شرکت نیز تهدیدی برای صنعت دارو است.	
من تصور می کنم آینده نگاری شرکت همان نوعی پیش بینی و برنامه ریزی و تدوین نقشه راه برای شرکت است. هر شرکتی برای ترسیم نقشه راه آینده خود و برای اینکه بتواند با ریسک پایین تری در آینده گام بردارد و تصمیم بگیرد نیاز به آینده نگاری دارد. به نظر من، آینده نگاری مسیرهای پیش روی شرکت ها را معرفی می کند. آینده نگاری بدون توجه به تقدم و تاخیر، در هر لحظه ای قابلیت اجرا در درون شرکت ها دارد. شرکت ها در هر مرحله ای و قبل و بعد از هر چیزی می توانند از این فرایند برای خلق آینده بهتر استفاده کنند. فضای شرکت های دارویی بسیار پیچیده و خاص است. هر شرکت دارویی باید علاوه بر داشتن واحدهای تحقیق و توسعه، ساختار سازمانی چابک و انعطاف پذیری داشته باشند. به نظر من مهمترین ویژگی یک شرکت دارویی باید آمادگی برای تغییر در شرایط خاص باشد. یک شرکت آینده نگر باید دارای ساختاری توانمند، و نیروی انسانی کارآمد و آموزش دیده ای باشد. شرکت ها باید مراکز قدرتمندی برای رصد تغییرات و دیدبانی تحولات داشته باشد تا آینده نگر باشد. مهمترین قابلیت برای پویای شرکت های دارویی، انعطاف پذیری ساختاری و داشتن چشم انداز مشخص است. آینده نگر بودن کارکنان نیازمند آموزش است. پرسنل آینده نگر پرسنلی است که علاوه بر آموزش های دانشگاهی، روحیه ای آینده نگر و دارای برنامه باشد. کارکنانی که قبل از انجام هر کاری درباره پیامدهای آن فکر می کنند. همچنین کارکنانی که باور به خرد جمعی دارند را هم باید آینده نگر به حساب آورد. اغلب شرکت هایی که دارای چشم انداز هستند و فعالیت های خود را بر اساس افق زمانی مشخصی چیده اند قادر به آینده نگاری هستند. بر اساس تجربه خودم به نظرم برای آینده نگاری چنین گام هایی لازم است: ۱. شناخت وضعیت فعلی ۲. مطالعه نقاط قوت و ضعف ۳. شناسایی تهدیدها و فرصت ها ۴. شناسایی سناریوهای پیش رو ۵. ترغیب و برنامه زبری برای تحقق سناریوی مطلوب. مدیران به عنوان قوه تصمیم گیر سازمان و بازوی اجرایی، می توانند با رصد تغییرات، ساختارهای بهینه برای توسعه محصول در یک چشم انداز مشخص یا تنوع بخشیدن به سبد کالا آینده نگاری را انجام دهند. مدیران باید استراتژی های آینده نگر را جایگزین استراتژی های غیر آینده نگر بکنند. تغییر استراتژی از درون به بیرون و صادرات محور کردن هم میتواند آینده نگرانه باشد. مدیران مهمترین کاری که برای آینده نگر کردن شرکت ها باید انجام دهند آموزش و تربیت کارکنان آینده نگر است. یک شرکت آینده نگر باید ساختارهای لازم برای	مصاحبه دوم

ارتباط دو سویه بین مدیران و کارکنان را فراهم کند و در عین حال هم کارمند باید بتواند خود را و هویت خود را به هویت شرکت گره بزند. اگر تعاملات بر مبنای هم فکری و گرفتن مشورت دائمی از کارکنان باشد و کارکنان جزوی از فرایند تصمیم سازی باشند چنین شرکتی می تواند آینده نگر باشد. به نظرم مبنای شباهت و تفاوت شرکت های آینده نگر و غیرآینده نگر ریشه در مکانیسم های رصد تغییرات، شناسایی سناریوها، مدیران آینده نگر و کارکنانی آینده نگر خواهد داشت. در عین حال در عواملی همچون میزان تلاش، دقت برنامه ریزی، دقت آینده نگری و پیش بینی و ... در شرایط خاص مثل تحریم یا پیدایش نوآوری و فناوری خاصی میشود از الگوهای مختلفی برای آینده نگاری شرکتی استفاده کرد. هر مدیری در گام نخست انتظاری که از آینده نگاری در شرکتش دارد شامل کاهش عدم قطعیت ها و شناخت دقیق تر آینده است. در عین حال ارائه راهکارهای برای خلق آینده مطلوب. اگر چنین فعالیتی به درستی و با دقت بالایی انجام شود می تواند باعث برنامه ریزی دقیق تر و حرکت مطمئن تر شرکت ها شود. می تواند راهنمای خوبی برای استراتژی های آینده شرکت باشد و این خیلی برای شرکت ها مهم است. نمی شود شرکتی آینده نگر داشت بدون اینکه فرهنگ سازمانی حاکم بر آن شرکت آینده نگر باشد. فرهنگ سازمانی و فرهنگ شرکتی در واقع خونی است که در رگ های شرکت جاری است و به رفتارها جهت می دهد و تعلق خاطر افراد و تعاملات آنها را تعیین می کند. نمی شود شرکتی آینده نگر داشت بدون اینکه فرهنگ سازمانی حاکم بر آن شرکت آینده نگر باشد. فرهنگ سازمانی و فرهنگ شرکتی در واقع خونی است که در رگ های شرکت جاری است و به رفتارها جهت می دهد و تعلق خاطر افراد و تعاملات آنها را تعیین می کند. رقبا همواره منبع خوبی از اطلاعات هستند. در واقع دست آوردهای آنها همواره راهنمای خوبی در توسعه و پیشرفت بوده است. در حال حاضر ما همکاری های مشترک زیادی با شرکت های پیشرو داریم. در عین حال ایزوهای متعددی هم در صنعت دارویی داریم. خط تولیدهای مشترک، و توسعه فناوری های مشترک نیز هستند. علاوه بر اینها در سه دهه گذشته ما اتکا و تکیه خاصی بر توانمندی های داخلی داشتیم. و نوآوری ها ما اغلب با تکیه بر این توانمندی ها بوده است. با توجه به سرعت بالای فناوری ها و یافته های بشری و سرعت شتابانی که تغییرات در جهان واقعی دارند به نظر من فعالیت های آینده نگاری در صنعت دارویی بهتر است کمتر از ۱۰ سال تعریف شوند. ارتباطات و شبکه سازی می تواند مسیر رسیدن به نتیجه و هدف را بسیار کوتاهتر کند و مانع از عقب ماندگی ما در زمینه نوآوری شود. متأسفانه در حال حاضر در داخل کشور چنین شبکه سازی وجود ندارد اما در جهان پیرامونی ما بسیاری از شرکت های پیشرو، چنین کانال ها و ارتباطاتی را ایجاد و از آن به عنوان فرصتی برای توسعه نوآوری استفاده می کنند. مناسبترین گزینه برای ایجاد بینش آینده نگری مبتنی بر الگوی تسری از بالا به پایین است. چرا که سطح کارکنان و توانمندی آنها شاید مانع از آینده نگاری شود. چنین بینشی باید به شکل رسمی و با حمایت در درون سازمان ها و شرکت ها تسری پیدا کنند. واحد تحقیق و توسعه، معاونت برنامه ریزی، واحدهای نظارت و ارزیابی همگی باید در این فعالیت درگیر شوند. انجام این فرایند بر عهده مدیران عالی رتبه شرکت است. هیچ انگیزه ای بالاتر از این نیست که شرکت ها برای گریز از غافلگیری و تحت تأثیر وقایع غیرمنتظره قرار نگرفتن و برای توسعه و رشد بیشتر و کارکنان برای کسب حقوق و درآمد بیشتر باید چنین ویژگی های داشته باشند. خوشبختانه در چند سال گذشته و با مرسوم شدن اسناد چشم انداز و آینده نگر و ترویج نگاه آینده نگر، گرایش و تمایل زیادی به این منظور نشان داده شده است. برخی شرکت ها مطالعاتی را بر روی کلان روندها و فناوری های آینده انجام داده اند. صنعت دارویی ما در حال حاضر یکی از پیچیده ترین صنایع و کسب و کارهای مهم و حساس کشور است. بازار این صنعت به شدت در حال گسترش و گاهی ناشناخته است و با توجه به برخی ملاحظات امنیتی در زمینه دارو، خالی از مسائل سیاسی هم نیست و نگاه سیاسی هم بویژه با وجود تحریم ها در این حوزه گسترش یافته است. صنعت دارویی کشور در ۲۰ سال گذشته از نظر فنی قابل توجه بوده است. سرعت این صنعت در بازار و رشد آن در بین کسب و کارها بوده است. با افزایش نفوذ اینترنت و دیجیتالی شدن به نظر می رسد مدل های تجاری آن دستخوش تغییرات اساسی شده است. با افزایش آگاهی اجتماعی هم میزان حساسیت مشتریان نسبت به این صنعت دارویی بیشتر شده است. به نظر من مهمترین نقطه ضعف صنعت دارویی کشور رقابت ناسالم در داخل و محدود ماندن در درون مرزهای کشور است.

ظرفیت ما که مهمترین فرصت نیز به حساب می آید در واقع داشتن یک بازار ۵۰۰ میلیونی در خاورمیانه برای صادرات دارو است. نقطه قوت دیگر ما هم مربوط به پیشرفت های علمی و فنی صنعت دارویی با تکیه بر توانمندی های داخلی است که از این نظر ما را بی نیاز کرده است.	
ما آینده نگاری شرکتی را فرایندی برای توصیف وضعیت های مختلف آینده و تلاشی سازمانی و نظامند برای ساخت آینده ای بهتر می دانیم. آینده نگری و آینده نگاری شرکت های ما را از غافلگیری در امان نگه میدارند. آینده نگاری فضا و فرصت کافی برای کنش و واکنش را در اختیار ما قرار میدهند. همچنین به ما این امکان را می دهد تا آینده دلخواه خودمان را به کمک سازمان و شرکت خودمان ایجاد کنیم. الان دنیا هم به سمت پیش بینی آینده و ساخت آینده گام بر می دارد. همانطوری که میدانید بهتر راه شناخت آینده ساخت آن است. سرعت بالای تغییرات و رشد شتابان فناوری ها الزام آن را بیشتر می کند. سرعت رقبا در پیشرفت، و افزایش شگفتی سازها بر فرآیند شکل گیری آینده نگاری شرکتی اثر می گذارند. یک شرکت آینده نگر باید در گام نخست مدیریت آینده نگر و استراتژیست های آینده نگر داشته باشد. شرکت های آینده نگر به نظرم نباید درگیر ساز و کارهای بروکراتیک باشند. مهمتر از مدیران آینده نگر به نظرم باید کارکنانی آینده نگر داشته باشد. این مهم هم فقط با آموزش تخصصی و عمومی برای کارکنان و البته مدیران حاصل خواهد آمد. به نظر من شرکت های آینده نگر از قابلیت های چابکی، مدیرانی با تفکر سیستمی، غیر بروکراتیک، تعاملی و .. برخوردار هستند. کارکنان آینده نگر باید تفکر سیستمی، تفکر جمعی و ذهنی پویا و نوآور داشته باشند و میزان خلاقیت در کارها نیز در این کارکنان به نسبت بالاتر است. در یک فرایند آینده نگاری ابتدا آینده را تا حد امکان پیش بینی می کنیم. مقدمات و محذورات شرکتی و سازمانی را شناسایی می کنیم و پس از آن راهبردهای تحقق آینده مطلوب را تدوین می کنیم. مراحل آینده نگاری از نظر من شامل آسیب شناسی، آینده شناسی و آینده سازی است. شاید بهترین راهکار برای ایجاد آینده نگاری شرکتی در شرکت های دارویی تمرکز بر نوآوری در محصولات باشد. نگاه به بیرون هم می تواند راهکار مناسبی باشد. البته نه در شرایط تحریم. من شخصا قائل به جریان "آزاد ایده و نظر" در شرکت های دارویی برای تحقق آینده نگاری هستم. تیم وورکینگ ها و پنل های تخصصی هم از جمله قالب های مناسب برای تعاملات بین مدیران و کارکنان هستند. شعار ما باید این باشد: "همه برای سازمان، سازمان برای همه". رمز تفاوت را در سطح توانمندی مدیران و میزان نبوغ و خلاقیت کارکنان و مدیران می بینم. مهمترین هدف به برداشت من رهنمون شدن در دنیای پیچیده آینده است، مسیر درست را به نشان دهد. گام های درست و فضاهای احتمالی درست را به ما نشان دهد. در سطحی بالاتر به ما و سازمان ما کمک کند تا ساختن آینده را شروع کنیم. مهمترین پیامدش می تواند اتخاذ تصمیم های درست و پابرجا باشد. آن هم باعث افزایش ماندگاری شرکت و افزایش اثرگذاری و سود و سرمایه شرکت شود. فرهنگ سازمانی در شرکت هایی که قائل به آینده نگاری شرکتی هستند باید تعاملی، مبتنی بر همکاری گروهی، هویت محور، تعلق محور، با رعایت قوانین و مقررات و در نهایت دوستانه باشد. ابتکار عمل فناوری ها در اختیار رقبای قدرتمندی است که قوانین و مقررات سختی برای انتقال تکنولوژی ایجاد کرده اند. منابع اطلاعاتی داخلی با اینکه بسیار مطمئن تر و قابل دسترس تر هستند اما اغلب فاقد نوآوری هستند. به نظرم به ترکیبی از منابع داخلی و خارجی و رسمی و غیر رسمی نیاز داریم. افق بین ۵ الی ۱۰ سال که علت آن هم در تغییرات گسترده و سریع فناوری ها می دانم. سرعت علم در مقایسه با قرن گذشته بسیار زیاد است. نمی شود برای مدت زمان زیادی برنامه ریزی کرد چون تغییرات گسترده و سریع هستند. آینده نگاری فرایندی مشارکتی و مبتنی بر سهم و مشارکت ذی نفعان است چه مردم و چه گروه های فشار و قدرت. شبکه سازی در داخل الزامی است و در خارج هم باید اولویت ما باشد. به ویژه شبکه هایی که ما را به تونل های فناوری های جهانی متصل کند. متناسب با نیاز شرکت و اطلاعات در دسترس باید روش های آینده نگاری انتخاب شوند. تجربه کاری من نشان میدهد در صورتی که این بینش ها از سطح کارکنان به مدیران ارشد (پایین به بالا) باشد ماندگارتر و پایدارتر است. در عین حال من فکر می کنم در شرایط موجود ما باید آینده نگاری را به شکل گسترده در تمامی امورات سازمانی وارد کنیم. برای انتشار آینده نگاری باید هم از مجاری رسمی و هم غیررسمی بهره برد. البته ترجیح بنده بر مجاری رسمی است. چون ساختار سازمانی ما بر مبنای	مصاحبه سوم

رسمی است البته این هم مشکلات بوروکراتیک خاص خود را دارد. من این فعالیت را یک فعالیت جمعی و گروهی میدانم به لحاظ میزان اهمیت آن را استراتژیک میدانم اما در عین حال تمامی واحدهای تاکتیکی و عملیاتی هم باید درگیر باشند. برای منضبط بودن نیازمند یک واحد مجزا است اما مدیریت عالی هم باید درگیر چنین فرایندی باشد. بهترین مشوق به نظر من فقط آموزش است، آموزشی که مدیران و کارکنان را متوجه اهمیت و ارزش آینده نگری کند. آینده نگاری با مفهوم مدیریت استراتژیک شاید هم خانواده باشد و به نظر من شامل آن می شود. فعالیت های دیگر مدیریتی مثل توسعه شرکتی، کنترل، بازاریابی و هر فعالیت دیگری باید در راستای آینده تعیین شده انجام شود. من امیدوارم در چند سال آینده شاهد رشد چشمگیر آینده نگاری شرکتی در شرکت های دارویی باشیم. بویژه با حاکم شدن شرایط خاصی بین المللی این فرایند می تواند الزامی تر هم شود. این صنعت در ایران قدمت بسیار زیادی دارد و با توجه به ابعاد گسترده ای که دارد و ویژگی های عصر جدید از پیچیدگی خاصی برخوردار است. با توجه به وجود گروه های نفوذ و فشار بسیار زیاد در این صنعت و اهمیت راهبردی این و صنعت در زمینه سلامت بهداشت، همواره برخی ملاحظات سیاسی نیز در مدیریت آن وجود داشته است. مشتری در این صنعت بین بخش های مختلف بازار پراکنده است البته بخش وسیعی از مشتری ها در اختیار هلدینگ های بزرگ دارویی است. برخی محصولات این صنعت بسیار پیچیده و تولیدشان بسیار فنی و انرژی و زمانبر است اما برخی محصولات دیگر اینگونه نیستند. داروسازی را باید جزو صنایع دانش بنیان در نظر گرفت. این صنعت ارتباط تنگاتنگی با سطح فناوری ها و یافته های بشری دارد. مدل های تجاری این صنعت بر خلاف گذشته در حال حاضر دچار دگرگونی اساسی شده است. این مدل تجاری هم تابعی از تغییرات بازار، اهمیت راهبردی دارو و قوانین و مقررات خاصی است که در این حوزه وجود دارد. شاید برخی دستاوردها بتوانند این صنعت را با شگفتی روبرو سازند اما اینکه چنین شگفتی در کوتاه مدت رخ دهد بعید به نظر می رسد. در عرصه ملی شاید تحریم ها بتواند تغییرات بزرگی در زمینه دارویی ایجاد کند. صنعت دارویی ایران نقاط قوت بسیار زیادی دارد از جمله: توانمندی های داخلی، زمینه لازم برای توسعه داروهای گیاهی، سطح بالای تحقیق و توسعه در این صنعت. مثل هر صنعتی نقاط ضعفی هم دارد از جمله: گروه های نفوذ و فشار فرا قانونی، دست های پشت پرده، پیچیدگی صنعت دارویی و بازار آن. شاید مهمترین فرصت صنعت دارویی صادرات باشد و مهمترین تهدید آن اتکای بیش از حد به واردات و فناوری های بیرونی	
چیزی که من از این عبارت متوجه می شوم اشاره به بدست آوردن برآوردی از آینده با تمرکز بر ظرفیت های فعلی برای اتخاذ تصمیم های مطلوب است. سازمان ها و شرکت ها ، نیازشان به آینده نگاری با توجه به اهمیت تصمیم های راهبردی که باید بگیرند زیاد است. همچنین سازمان ها با توجه به پیچیدگی ها و سرعت تحولات نیازشان به آینده نگاری زیاد است. یکی از مهمترین نیازهایی که می تواند برآورده کند مشخص کردن نقشه راه آینده برای ساختن چیزی است که می خواهیم داشته باشیم. من آینده نگاری را در هر موقعیتی و با هر تقدم و تاخری تجویز میکنم. چیزی که موجب شکل گیری آینده نگری و آینده نگاری می شود نیاز سازمان ها و شرکت به فهم آینده در شرایط سخت و پیچیده است. من نقش مدیریت ارشد و ذهنیت مدیران ارشد در توسعه آینده نگری در شرکت ها را بسیار برجسته میدانم. فرهنگ سازمانی ما به گونه ای است که حتما فکر و ایده و بویژه تفکر آینده نگری باید از سوی مدیران ارشد تجویز شود تا شرکت ها به آن سمت حرکت کنند. به لحاظ ساختاری معتقدم شرکتی می تواند آینده نگر باشد که "فوق انعطاف پذیر" باشد یعنی ساختار بسته و زمختی نداشته باشد. شرکتی که مدیران آینده نگر داشته باشد. شرکتی که کارکنان و واحدهای آموزشی آینده نگری داشته باشد. شرکتی آینده نگر است که دائما با محیط بیرون در ارتباط باشد. دائما نیازهای مشتری را پیشاپیش مطالعه کند و ارتباطش با مشتری و بازار را حفظ کند. یک کارمند آینده نگر انسانی منضبط، برنامه ریز، پیامد نگر، دقیق و مثبت اندیش است. البته کارکنان آینده نگر علاوه بر ویژگی های شخصیتی قوی باید آموزش های لازم را هم از سوی بخش های آموزشی شرکت ها ببینند. باید منسجم فکر کردن را یاد بگیرند. باید سیستمی و جامع نگر بودن را یاد بگیرند. متأسفانه در اکثر شرکت های ما چشم انداز شرکتی وجود ندارد. شرکت های ما بیشتر تابع تغییر و تحولات بیرونی هستند. با تکیه بر یک فهم عمومی میتونم بگم که یک فعالیت آینده نگاری دارای یک فرایند چند مرحله شامل شناسایی وضعیت فعلی و پیش بینی آینده و راهبردهای	مصاحبه چهارم

آینده است. در شرایط فعلی به نظرم یکی از راهکارهای مناسب برای این منظور تمرکز بر توسعه محصولات داخلی با توجه به ظرفیت های داخلی است. همچنین ایجاد واحدهایی برای این منظور در درون شرکت ها می تواند موثر باشد. مدیران می توانند ساختارهای شرکت ها را نیز آینده نگر طراحی کنند. من آینده نگری را فرایندی مبتنی بر مشارکت همه میدانم از این روی معتقدم شرکت های موفق دنیا که بینش عمیق آینده نگری نیز دارند روابط ویژه ای بین کارکنان با همدیگر و با مدیران به وجود آورده اند. ساختارها باید بگونه ای تغییر کنند که هیچ حایلی بین تبادل ایده ها و تفکرات و ارائه مشورت و انعکاس نظرات وجود نداشته باشد. تفاوت شرکت ها با هم ریشه در جدیت شرکت ها در اجرای آینده نگاری داشته باشد. همچنین برنامه ریزی دقیق و متناسب با واقعیت ها هم میتواند نقطه تفاوت باشد. شرکت ها در شرایط خاص و شرایط عام می توانند آینده نگاری کنند. مهمترین انتظار من به عنوان یک پژوهشگر از یک فعالیت آینده نگر کاهش عدم قطعیت و بهبود تصمیم گیری در آینده است. آینده نگری باید بتواند به مدیران ما توانمندی بدهد تا تصمیم های بهتری برای آینده بگیرند. مهمترین مزیت آینده نگاری می تواند تضمین حیات شرکت یا سازمان در آینده و حتی تضمین عملکرد موفقیت آمیز شرکت در شرایط ناشناخته آینده باشد. یکی دیگر از پیامدهای آینده نگاری برای شرکت های داروسازی می تواند کسب سود در شرایط مختلف باشد. میتواند ابعاد مختلف یک مساله یا شرایط را برای شرکت بشکافد. فرهنگ شرکتی و سازمانی نقش بسزایی در موفقیت یک موضوع و مسئله داشته باشد. این فرهنگ باید بر گفتگو، مشارکت، مشورت، همنوعی، همکاری و انعطاف پذیری و تعلق خاطر استوار باشد. ببینید در فرهنگ سیاسی فعلی ما و با توجه به وضعیت رقابتی بازار هر چقدر منابع اطلاعاتی رسمی و داخلی و دارای تعهد نسبت به ما و شرکت بیشتر باشند بهتر است. اما در واقعیت چنین چیزی به سختی بدست می آید چرا که بخش قابل توجه اطلاعات در اختیار ما و دوستان ما نیست. برای آینده نگری در برخی مواقع باید از منابع اطلاعات خارجی استفاده کرد. الان دیگر سخن گفتن از افق های زمانی بیشتر از ۱۰ سال واقعا سخت است. همه چیز به سرعت در تغییر و تحول است. ارتباط و شبکه سازی یا همان روابط عمومی قدرتمند در عرصه داخلی و خارجی به نظرم خیلی مهم است. ما الان چنین چیزی نداریم اما اگر داشتیم به سختی میشد صنعت دارویی ما را تحریم کرد. بینش های آینده نگاری باید از طریق مدیران ارشد، از طریق آیین نامه ها در شرکت ها آغاز شوند. انتشار این بینش نیازمند فعالیت گسترده بخش های آموزشی و تعامل و همکاری شرکت با نهادهای بیرونی همچون دانشگاه است. دانشگاه ها در گام اول باید بدون محدودیت وارد شوند و از همان ابتدا داروسازها را آموزش دهند. در داخل شرکت ها هم مدیران ارشد و واحدهای مطالعاتی و برنامه ریزی باید وارد شوند. چند سالی است که تلاش هایی صورت می گیرد تا استانداردهایی را تعریف کنند تا این استانداردها بر مبنای نوعی آینده نگری باشند. این استانداردها اگر بتوانند مبنایی برای دسته بندی و سطح بندی شرکت ها باشند و معیاری برای تشویق و تنبیه آنها در نظر گرفته شوند می توانند انگیزه خوبی برای ترویج آینده نگری باشند	
اگر قرار است آینده نگاری شرکتی داشته باشیم باید زیرساخت هایی در شرکت ایجاد شده باشد. اولاً واحدی در سازمان در نظر گرفته شده باشد که متولی آینده نگاری باشد. تجربه میگه که اگر در یک سازمان یا شرکت یک واحدی متولی انجام وظیفه ای نباشد، آن وظیفه فراموش می شود و وظیفه این واحد متولی در وهله اول مطالعه اسناد بالادستی است. اگر شرکت کوچک باشد، شاید این اسناد بالادستی در خود سازمان وجود نداشته باشد، بنابراین این واحد باید به مطالعه اسناد ملی، منطقه ای و بین المللی بپردازد و آنها را تحلیل و بررسی کند. ببیند چه سمت و سو، چه روندها، چه رویدادهایی وجود دارد، به شناسایی مراکز بپردازد. دوم باید مطالعات مستمر و رصد هم باید وجود داشته باشد، حالا بسته به سایز اگر اندازه شرکت بزرگ باشد ممکن است کار یک رصدخانه انجام شود و اگر اندازه شرکت کوچک باشد ممکن است فقط مطالعات انجام شود. سوم یک بودجه مصوب نیز در این حوزه مورد نیاز است که صرف این کار شود. یک نکته هم وجود دارد که شرکت ها باید توجه کنند که آینده نگاری و آینده پژوهی را با مدیریت استراتژیک ادغام کنند. از سوی دیگر ارتباط با مراکز بهداشتی، مراکز سیاست گذاری و ... اهمیت دارد تا بتوانند سمت و سو را مشخص کنند. یعنی ببیند بیماریها به چه سمتی در حال حرکت است، نوع درمان ها به چه سمتی در حال حرکت است، تقاضا به چه سمتی حرکت	مصاحبه پنجم

می کند، با تحلیل این اطلاعات و گرفتن نظرات پزشکان متخصص و سیاست گذاران می توان مقدمات این آینده پژوهی شرکتی را فراهم کرد. به نظر می رسد در این پویایی که وجود دارد اگر شرکت ها به سمت تولید داروهای مناسب حرکت نکنند، شناخت صحیح از دارو نداشته باشند، ممکن است خیلی زود از رده خارج شوند، یعنی توان رقابتی خود را از دست بدهند. الان یک تنوعی از سبک پزشکی و درمانی وجود دارد و این بیگ دیتایی که به وجود آمده در مجلات تخصصی و پایگاه های علمی مختلف باعث می شود که یک روند خیلی رو به رشدی از شناسایی و روش های درمانی مشاهده نماید. برای داروها کاربردی متفاوت در نظر می گیرند که برای انسان غیرقابل تصور است، این سرعت تغییر کاربردها سرعت بالایی است. آگاهی عمومی نیز خیلی بیشتر شده است، مردم نسبت به اثرات جانبی داروها آگاهی و اطلاعات بیشتری کسب کرده اند. بیماری ها نیز تنوع زیادی پیدا کرده اند. روندهایی که در حال شکل گیری هست، پیچیدگی دارو و پیچیدگی بیماری و رقابت بسیار بالا ضرورت ایجاد می کند که شرکت ها ورود کنند و نسبت به بیماری و درمان و انواع مواد موثره جدید اطلاع لازم کسب کنند. تحریم ها نقش مهمی در صنعت دارو دارند، چه تحریم ها جدی شود و داروها وارد نشود در صنعت دارو مهم است، برداشتن تحریم ها و وارد شدن داروهای خارجی نیز موثر است. تک تک عوامل می تواند موثر باشد بر حیات و بقای شرکت، پس لازم است آینده نگاری انجام شود و حداقل دیدگاه سناریوپردازی وجود داشته باشد. استفاده از ابزارهای مدیریتی اگر به صورت نمایشی باشد، هیچ برکتی نخواهد داشت، باید یک تعهدی در مدیران عالی و حتی بدنه سازمان وجود داشته باشد. برنامه ها برنامه هایی پویا باشد، یعنی وقتی شما دستاوردی در زمینه تحقیق و توسعه می رسی باید بتوانی جاری شدن این تغییر در کل فرآیندهای سازمانی از مدیریت عالی تا خط تولید و بسته بندی مشاهده کنی. ما در جامعی زندگی میکنیم که تلاطم بسیار زیاد است. در سطح بین المللی از نظر تکنولوژیک تحول زیاد است. در صنعت دارو و بهداشتی و ما در جامعه ای زندگی می کنیم که خیلی پارامترهای دیگر هم در آن دخیل است. عدم قطعیت ها هم در شرایط فعلی موثر است و هم بر شکل شرکت. شرکت قرار است شرکت بسته بندی باشد که مواد را وارد کند و بسته بندی کند، قرار است تحقیق و توسعه انجام دهد و تولید کند؟ قرار است مشارکت کند؟ شرکت ها بر اساس عوامل مختلف ممکن است آینده نگاری انجام دهند، با توجه به سطح بلوغ شان متفاوت است، اندازه شرکت چقدر باشد، تعداد نیروی انسانی یا بر اساس گردش مالی، هم بر اساس نوع تکنولوژی یا بر اساس تعداد محصولات. شرکت های کوچک معمولاً تأثیر گذار نیستند و بیشتر تأثیر پذیر هستند، هر چه شرکت بزرگتر باشد، قدرت بیشتری خواهد داشت و قادر به ایجاد تغییر روندها خواهد بود. ما اگر قرار باشد اقتضایی عمل کنیم، یعنی همه چیز باید توانایی تغییر را داشته باشد. اگر قرار است از یک سناریو وارد یک سناریوی دیگر شویم بر اساس یک سری هشدارها کل بدنه سازمان باید بتواند تغییر کند. نمی شود ما بگوییم به برنامه اقتضایی داریم، بخش مالی بگوید من بودجه ندارم، مدیریت عالی بگوید من حمایت نمی کنم، سهامدارها بگویند ما ریسک را نمی پذیریم، نیروی انسانی تخصص نداشته باشد، یا در سطح تکنولوژیک ببینند امکاناتش ندارند، یا توانایی تغییر چرخه تولید نداشته باشند. خیلی مهم است که سازمان انعطاف پذیری داشته باشد که بتواند با اینا همراه شود. نوع تعامل افراد هم باید به گونه ای باشد که دچار سردرگمی نشوند، خیلی وقتا حتی سازمان های کوچک، سطح فرهنگی، سطح بلوغ کارکنان و مسائل رفتاری بسیار مهم است. باید ببینیم آیا افراد توانایی تفکر در مورد بلند مدت دارند، یا ندارند. فرآیند به شدت های تک است، شرکت های دارویی با تکنولوژی روز مواجه هستند، چه بحث فرمول دارو، چه بحث خط تولید دارو، چه تأمین مواد اولیه، به شدت وابسته به عوامل متعدد در سطح بین المللی و جامعه است. ما به شدت به آنها احتیاج داریم، صنعتی حیاتی است، صنعت دارو به مشکل بخوره، مشکل مردم هم هست، مشکل حکومت هم هست، بنابراین باید بتواند این مشکلات خود را مدیریت کند.	
قاعده‌ها حرف اول را تحقیق و توسعه میزند چون بازار هدف دارو همیشه مشخص بوده و نیازی به تکنیکهای خاص بازار یابی نیست. طی سالهای اخیر اشکال دارویی تغییرات فراوانی داشته از این منظر نوآوری محصول به نظرم اهمیت بیشتری دارد. به نظرم دوم مشارکت تیم برنامه ریز در کنار تیم تحقیق توسعه اهمیت زیادی دارد. سرمایه گذاری بدون توقع برداشت سود کوتاه مدت، مدیریت جوان و ریسک پذیر باید مد نظر قرار گیرد.	مصاحبه ششم

کارکنانی که نیازهای اولیه آنها تأمین شده باشد و برای حضور طولانی وارد این صنعت شده باشند نه گذران وقت و یا پر کردن رزومه. به نظر شرکت هایی که بر روی افراد خبره سرمایه گذاری می کنند، آینده نگر تر هستند. ایجاد ارتباط قوی با خارج از کشور بخصوص بالا بردن توانایی در جهت رقابت با کشورهای آسیایی هند و چین. وجود سلسله مراتب کاری و چارت سازمانی قوی و مشخص بودن وظیفه هر فرد. برنامه ریزی ها دقیق تر و هزینه کمتری برای خطاها پرداخت میشه. در کنار استراتژی آینده نگری فرهنگ آینده نگری باید وجود داشته باشد. موفقیت و شکست رقبا یکی از منابع اطلاعاتی مهم است که می توان از آن برای آینده نگاری بهره بد. با توجه به پیشرفتهای سالهای اخیر تکنولوژی بایستی سرعت آینده نگری متناسب با این سرعت باشد طبعاً کمتر از ۱۰ سال. به نظرم استفاده از روش های فناوری محور برای ارزیابی و انتشار اطلاعات مرتبط با آینده مناسب تر هستند به علت اینکه دانش امروز نیاز به فناوری به روز میباشد. برای انتشار بینش های آینده نگاری یک جریان بالا به پایین مناسب است، چون به نظرم جزو سیاستهای کلان شرکت محسوب میشود. مشارکت کارکنان در سود شرکت عاملی می تواند باشد که پذیرش دیدگاههای آینده نگاری را بین آنها تقویت می کند. این صنعت بیشتر تحت تأثیر وضعیت سیاسی و اقتصادی است زیرا در صورت تعامل مناسب با دنیا و امکان حضور شرکت های خارجی و تولید محصولات تحت لیسانس، امکان بر طرف کردن بسیاری از مشکلات قابل پیش بینی است. به علت ارتباط ضعیف صنعت با دانشگاه بخصوص در مورد صنعت داروسازی که باید بیشتر این ارتباط بر قرار باشه ولی نیست! همچنان شاهد عملکرد سنتی و بعضاً منفعت طلبانانه شرکت های داروسازی هستیم که برای کوتاه مدت جوابگو هست. توان علمی بالای فارق تحصیلات و منابع غنی ترکیبات طبیعی که در ایران از آنها میتوان برای تولید دارو استفاده کرد. مشکلات اقتصادی و نبود سرمایه گذاری کافی در این صنعت در جهت تولید منابع اولیه دارویی.	
آینده نگاری به معنای تعیین یک چشم انداز مطلوب در آینده و مشخص کردن راههای رسیدن به آن آینده است. حال برای رسیدن به این آینده باید کارهای مختلفی انجام دهیم، بررسی وضعیت فعلی، بررسی تهدیدات و فرصت ها، تعیین نقطه مطلوب یا در واقع همان چشم انداز مطلوب. تعیین روش های مختلف تحقق آن چشم انداز، انتخاب بهترین روش، فراهم نمودن امکانات و تجهیزات و تمهیدات مناسب برای اجرای آن روش. آنچه صنعت دارو و داروسازی را امروزه پیچیده تر کرده، سیاست ها و رویکردهای ویژه ای است که سبب هرچه رقابتی تر شدن این حوزه شده است که بالطبع انطباق با این شرایط نیازمند استفاده از ابزار مناسب و قدرتمندی است تا مدیران و فعالان صنعت دارو و داروسازی کشور با بهره گرفتن از آن، سرعت سازگاری با شرایط را افزایش دهند. این قدرت و سرعت در سازگاری و انعطاف پذیری عملیاتی و اتخاذ تصمیمات مناسب از نظر من با استفاده از آینده نگاری و ابزارهای در اختیار این رشته قابل دسترس خواهد بود. به مدیران صنعت داروسازی توانایی مدیریت بهتر در سازمان را می دهد. شرکت ها برای بقا و در چرخه رقابت ماندن نیازمند سازگاری با تغییرات و انجام اصلاحات مختلف در سیستم خود هستند. تغییراتی که ناشی از سرعت بالای نوآوری، فناوری های نوین در حوزه صنعت دارو است. ما اگر واقعا بخواهیم آینده دارو و درمان کشور را بسازیم باید سرمایه گذاریهای خوبی در جهت تعالی کیفیت داشته باشیم و از مدیرانی که تعالی کیفیت را آویزه گوش خود کرده اند تقدیر کنیم و حتی آن ها را به عنوان قهرمان ملی معرفی کنیم. زیرا افزایش کیفیت در داخل مرزها باقی نمی ماند بلکه دیوار مرزها را می شکافد و جهانی می شود. به این شکل دارو سرمایه ای پایدار و ملی برای کشور محسوب میشود. بنابراین ما باید به سوی برند سازی، بین المللی سازی و تعالی کیفیت حرکت کنیم. تغییراتی که در صنعت داروی جهان در حال وقوع است، از جمله تولید داروهای بیولوژیک، شخصی شدن درمان، افزایش بیماری های مزمن و ... نیازمند عکس العمل مناسب است. با توجه به شرایط موجود و وجود بیماری های مختلف این صنعت نیازمند نوآوری است. یک داروی موثر علاوه بر درمان بیماری می تواند سود بالایی را نصیب سازنده نماید، اما چنین درآمدی به آسانی به دست نمی آید. آینده نگاری در صنعت دارو در درجه اول نیازمند درک محیط این صنعت است، درک محیط داخلی و خارجی صنعت و البته محیط بین المللی. فعالیت آینده گاری اگر قرار است در یک شرکت انجام شود به باید فرهنگ این کار در آن شرکت یا سازمان وجود داشته باشد. یعنی باور به اینکه ما می توانیم و قدرت تغییر آینده را در اختیار داریم. بعد	مصاحبه هفتم

از این باور حالا نوبت به در اختیار داشتن ابزارهای لازم برای این کار است، دانش، مهارت، زیرساخت های لازم برای این کار. از نظر من شرکتی آینده نگر است که نگاه به بلندمدت داشته باشد. ما در صنعت دارو پیش از هر چیز نیازمند تحلیل صنعت هستیم. اینکه چه نقاط قوت و ضعفی دارد. چه تهدیدها و فرصت هایی برای آن وجود دارد. ما در صنعت دارو پیش از هر چیز نیازمند تحلیل صنعت هستیم. اینکه چه نقاط قوت و ضعفی دارد. چه تهدیدها و فرصت هایی برای آن وجود دارد.	
آینده نگاری در درجه اول نیاز به تشخیص و شناسایی عوامل و فاکتورهایی دارد که باعث ایجاد تغییر در محیط یک صنعت می شوند. از نظر من آینده نگاری با مفاهیم مدیریت استراتژیک، مدیریت نوآوری و شاید خود فعالیت تحقیق و توسعه عجین است و یا می توان گفت این فعالیت ها بخشی از آینده نگاری هستند. باید بتوان این عوامل را تحلیل و بررسی و تفسیر کرد، یعنی پیامدها و نتایجی را که برای ما به دنبال دارند را شناسیم و در آخر بر اساس نتایج این تحلیل خود عکس العمل مناسب انجام دهیم. مثلا به حضور هند و چین در منطقه باید توجه کنیم که چطور در حال گسترش بازار خود هستند، یا به تأییراتی که تحریم ها بر روی کشور و علی الخصوص قیمت ارز دارد. بخش اعظم مواد اولیه دارویی ما از خارج وارد می شود، و یک سری از داروها نیز به طور مستقیم از خارج وارد می شود. آینده نگاری در درجه اول به ما کمک می کند تا مسیر خودمون در آینده مشخص کنیم، برای مثال در صنعت خودمون آینده نگاری به نظرم باید با شناخت بیماری ها، داروهای موجود برای درمان آنها، آخرین فناوری ها و کلا هر اطلاعاتی که وجود دارد در این حوزه شروع شود، یعنی اول تعیین نیازها. بعد از اینکه نیازها تعیین شد ما باید ببینیم می توانیم با امکاناتی که در دسترس داریم این نیازها رو پاسخ بدیم، نحوه پاسخ دهی به این نیازها چیه؟ آیا به تحقیق و توسعه نیاز داریم؟ آیا به نوآوری نیاز داریم؟ و اینکه می توانیم اصلا نوآوری داشته باشیم یا با استفاده از روش های مهندسی معکوس بیاییم از یک دارویی که وجود دارد، کپی کنیم؟ آینده نگاری باعث می شود بتوانیم فرصت ها و تهدیدها را زودتر از رقبای شناسایی کنیم و از این طریق در صورت در اختیار داشتن سایر عوامل بتوانیم عملکرد بهتری داشته باشیم و به سودآوری دست پیدا کنیم. وقتی که عملکرد بهتری داشته باشیم به نظرم به نوعی باعث افزایش شهرت شرکت و خوشنامی آن می شود. در صنعت داروسازی سرعت نوآوری بسیار بالا است، شرکت های بزرگ دارویی جهانی با بودجه های زیاد تحقیق و توسعه که در اختیار خود دارند و با استفاده از متخصصان رشته های دیگر مثل شیمی، بیوتکنولوژی و ... باعث تسریع سرعت نوآوری در این صنعت شده اند. آینده نگاری موفق در صنعت دارو به نظرم به کارکنان ماهر و آموزش دیده نیاز دارد، یعنی افرادی که در حوزه تخصصی خود مهارت لازم را در اختیار داشته باشند و از آخرین دستاوردهای حوزه خود در سطح ملی و جهانی آشنا باشند تا بتوانند خود را با تغییرات وفق دهند. در کنار مهارت و تخصص در حوزه خود باید در حوزه آینده نگاری هم به نظر من دوره های آموزشی برای آنها برگزار شود تا با مفاهیم آن نیز آشنا شوند. عامل دیگری که به نظر من اهمیت دارد این است که مدیریت عالی هر شرکتی از آینده نگاری و تمامی فعالیت های مرتبط با آن حمایت کند، چون اگر چنین اتفاق نیفتد قاعدتا کارکنان بعد از مدتی به این نتیجه می رسند که این کار ضرورتی ندارد. وقتی مدیریت عالی شرکت اعتقادی به آینده نگاری نداشته باشد و رواج آن را در شرکت تشویق نماید قاعدتا انگیزه افراد از بین خواهد رفت. مشکل اول صنعت داروسازی ما در حال حاضر در کنار اینکه نمی تواند با رقبای خارجی در بیرون مرزها رقابت کند، این است که ساختار و روش مدیریت آن قدیمی و دولتی است که خود این امر باعث همان عدم رقابت با رقبای خارجی شده است. این مشکل مدیریتی و ساختاری و وابستگی به دولت در خیلی از موارد باعث شده است که کیفیت داروها پایین بیاید و شرکت ها نتوانند در معرض استانداردهای بین المللی دارویی قرار بگیرند.	مصاحبه هشتم
آینده نگاری به نظرم یعنی مهیا شدن برای آینده، یعنی فراهم کردن شرایطی که آینده مطابق آن چیزی که خواهان آن هستیم به وجود بیاید. آینده نگاری شرکتی به نظرم فرآیندی است که باید نظامند، سیستماتیک و مشارکتی باشد و هدفش هم پشتیبانی از تصمیمات کلان و استراتژیک شرکت و سازمان است. به نظرم این کار را از طریق پیش بینی روندها، بررسی تغییرات، نیازهای بازار و مشتری ها، تحولات فناوری، اقتصادی و ... و تحلیل آنها و میزان تأییری که بر شرکت دارند و سپس تغییر چشم انداز آینده سازمان بر اساس همین	مصاحبه نهم

تفسیرها انجام می دهد. صنعت داروسازی کشورمان از بعد علمی، به جایگاهی مناسب رسیده است و می توان مدعی بود که در مقایسه با کشورهای خاورمیانه، حوزه خلیج فارس، کشورهای CIS، شمال آفریقا (و منطقه آسیا، منهای هند و چین) پیشرفت هایی چشمگیر داشته است. برای صنعت داروسازی ما، تولید هیچ دارویی نیست که امکان پذیر نباشد، به جرات می گویم که ما توانایی تولید همه گونه دارو را در کشور داریم، و در رفع کمبودها و نیازهای دارویی به خوبی عمل کرده ایم. وضعیت صنعت داروسازی ما خوب است، زیرا به شرایط و تعداد دانشکده های داروسازی موجود نگاه می کنیم، به تعداد متخصصان و دانش آموختگان فعال در این زمینه توجه دارم، توان تربیت متخصصان داروساز در رشته های مختلف را در کشور می سنجم، و به قدرت رشد علمی و تکنیک داروسازی کشور نگاه می کنم. بالندگی این صنعت در قیاس با دیگر صنایع استراتژیک ما، اگر نگویم فوق العاده بوده، حداقل می توان گفت خوب و مطلوب بوده است. کارخانه های تولید دارو در ایران، در حال مستهلک شدن هستند، ما به شکلی فوری نیازمند سیستم، دستگاه ها و ساختمان های به روزتر هستیم. بازارهای جهانی، دارو را در شکلی از شرایط مدرن و به روزتر می طلبند، وقتی قرار است محصولی صادر شود، باید تمام شرایط تولید آن در کنترل کامل آزمایشگاهی و شرایط کلینیکی مورد تأیید اتفاق بیفتد، و بسیاری مسائل دیگر. سیاست ارزان نگه داشتن دارو باعث شده امکان بازسازی و نوسازی برای این صنعت مهم کشور فراهم نمی شود تا از آن توان علمی بالا و افتخارآمیز، بهره ای شایسته نصیب تلاشگران و ملت عزیز ایران شود. شرکت های ما نسبت به رقبای خود در خارج از کشور، از توان اقتصادی پایینی برخوردارند. ما باید شرایط GMP را احراز و جایگزین مناسبات قبلی تولید دارو در ایران کنیم. صنعت داروسازی به دلایل مختلف به نظرم نیازمند آینده نگاری و نوآوری است. سطح دانش و شناخت افراد نسبت به بیماریها افزایش پیدا کرده و نسبت به سلامت خود حساس تر هستند. یکی تقاضا برای داروهای مختلف افزایش پیدا کرده است، از طرفی هم آنها نسبت به کیفیت داروها حساس تر هستند، چون قادر به جستجوی اطلاعات درباره انواع داروها هستند و می توانند بین داروهای مختلف انتخاب کنند. عامل دیگر سرعت نوآوری این صنعت در سطح جهانی است، اگر قرار است ما بتوانیم پایه پای دنیا و صنعت رشد کنیم باید بتوانیم نوآوری کنیم. عامل مهم دیگر رقابتی است که بین شرکت های مختلف بر سر کیفیت وجود دارد، چه در سطح ملی و چه در سطح بین المللی که آینده نگاری را ضروری می کند. صنعت داروی ما نیازمند دانش و مهارت های مورد نیاز در حوزه مدیریت، اقتصاد، روابط بین الملل، بازاریابی و تجاری سازی محصولات هست، چیزهایی که مورد غفلت واقع شده اند به نظر من و باید به آنها توجه شود. به نظرم آینده نگاری نیاز به ساختار مناسب سازمانی دارد، یعنی ساختاری که قابلیت تغییر همراه با شرایط را داشته باشد، در واقع همان انعطاف پذیری. به نظرم یکی از مشکلات شرکت های داروسازی ما ساختار بوروکراتیک آنها است. ساختارهای پروژه ای یا ماتریسی به نظر من مناسب ترین ساختار برای شرکت های دارویی هستند. به نظرم یکی از مشکلات شرکت های داروسازی ما ساختار بوروکراتیک آنها است. ساختارهای پروژه ای یا ماتریسی به نظر من مناسب ترین ساختار برای شرکت های دارویی هستند. باید تیم هایی متشکل از تخصص های مختلف داروسازی، بیوتکنولوژی، شیمی و ... در کنار هم کار کنند. دسترسی به منابع کلیدی در مواقع نیاز است در کنار منابع مالی، آینده نگاری به منابع دیگر از جمله زمان، حمایت سیاسی، منابع انسانی، زیرساخت های نهادی و فرهنگ نیاز دارد. البته صنعت داروسازی ما به خاطر شرایط اقتصادی و تحریم ها و قیمت گذاری دولتی دچار کمبود منابع مالی هستند به نظر من. آینده نگاری می تواند درباره محیط های مختلفی که شرکت در آن فعال است اطلاعاتی فراهم نماید، برای شرکت های داروسازی این اطلاعات می تواند به توسعه محصول و خط نوآوری کمک کند. مدیریت آنها باید به روز شود و از مهارت لازم برای اداره این شرکت ها در چنین محیطی برخوردار باشند. باید بتوان ارتباطات مناسب با شرکت های دیگر و همچنین شرکت های بین المللی ایجاد کرد تا از این طریق آخرین تکنولوژی ها و دانش موجود در این زمینه به کشور منتقل شود. زمانی که این کارها انجام شد، می توان به عملکرد بهتر شرکت ها امید داشت، چون که استراتژی های بهتری برنامه ریزی و انتخاب می شوند. وقتی عملکرد بهتر باشد، قاعدتا سودآوری افزایش پیدا می کند و می توان امید داشت که شرکت ها برای مدت بیشتری به فعالیت خود ادامه دهند و احتمال ورشکستگی آنها کاهش پیدا می کند.

مصاحبه دهم	صنعت داروسازی کشور ما از نظر من ظرفیت تولید دارو چند برابر نیاز کشور را دارد، اما محدودیت های وجود دارد که از نظر من بیشتر به حوزه اقتصاد دارو مربوط است. به دلیل محدودیت های موجود، صنعت داروسازی ما به رغم توانمندی ها، دانش، اطلاعات و تجربیاتی که در کشورمان وجود دارد، نمی تواند خود را در بازارهای بین المللی عرضه کند. در این شرایط راه حل این است که یا دولت قیمت های واقعی را به ما بدهد یا با ارائه وام های کم بهره برای بازسازی صنعت دارو و توسعه خطوط داروسازی از ما حمایت کند. مشکل دیگر صنعت دارو بحث خصوصی سازی است. این امر همانند سایر صنایع، برای صنعت دارو نیز لازم است. در حال حاضر بخش اعظم صنعت داروی کشور در اختیار سه هولدینگ بزرگ است که دولتی محسوب می شوند. در حال حاضر بخش اعظم صنعت داروی کشور در اختیار سه هولدینگ بزرگ است که دولتی محسوب می شوند. به نظر آینده نگاری شرکتی می تواند نیاز یک شرکت داروساز را به نوآوری، تحقیق و توسعه و مدیریت استراتژیک را تسهیل کند، چون با اطلاعاتی که فراهم می کند می تواند برای این فعالیت ها هدف تعیین کند. فعالیت های بازاریابی می توانند به واسطه همین آینده نگاری جهت داده شوند. اگر قرار است آینده نگاری انجام شود در مرحله اول باید اطلاعات جمع آوری شود، اطلاعاتی در مورد روندهای موجود، تحولاتی که وجود دارد و هر نوع اطلاعات مرتبط با صنعت. مرحله بعدی تحلیل این اطلاعات است که باعث ایجاد چه تغییراتی برای ما می شوند. مرحله آخر به نظرم انتخاب استراتژی مناسب شرکتی است که چگونه با این تغییرات مواجه شویم و بتوانیم بر موج تغییرات سوار شویم. به نظرم مفهوم اصلی آینده نگاری انعطاف پذیری است یعنی بتوان با شرایط مختلف کنار آمد. برای یک آینده نگاری موفق به نظر اول باید فرهنگ آینده محوری در تمامی حوزه های شرکت وجود داشته باشد و در کل شرکت این فرهنگ سازی صورت گیرد. حالا این فرهنگ سازی می تواند توسط مدیران عالی شرکت انجام شود، یعنی آنها عملاً نشان دهند که آینده نگاری را قبول دارند و در جهت آن تلاش می کنند. راه دیگر به نظرم باید در مأموریت و چشم انداز یک شرکت مبانی مرتبط با آینده گنجانده شود، چون مأموریت و چشم انداز جهت دهنده کلیه فعالیت های یک شرکت و افراد هستند. عامل دیگری که اهمیت دارد تعهد به آینده نگری است، وقتی افراد یک سازمان در هر سطحی تعهد داشته باشند می توانند این تعهد را در قالب نوآوری ها، برنامه های بهبود کیفیت، انجام تحقیقات نوآورانه از خود بروز دهند. یکی از پیامدهای آینده نگاری شرکتی به نظر من در حوزه دارو افزایش کیفیت است. ما با رقابت جهانی در حوزه دارو مواجه هستیم. در بین مردم این تصور وجود دارد که داروی خارجی کیفیت بهتری دارد. آینده نگاری در این حوزه می تواند به ما کمک کند از طریق دنبال نمودن آخرین تحولات این حوزه، بهره گیری از آخرین تکنولوژی های موجود جهانی یا هر ابزار دیگر. زمانی که کیفیت بهبود پیدا می کند اثربخشی و عملکرد شرکت ها بهتر می شود و از این طریق سودآوری آنها افزایش پیدا می کند. از طرف دیگر وقتی کیفیت محصولات دارویی ما بهبود پیدا کند، در صحنه منطقه ای و صادرات ما حرفی برای گفتن خواهیم داشت. ارزآوری صنعت افزایش پیدا خواهد کرد
مصاحبه یازدهم	آینده نگاری شامل شبکه سازی و برنامه ریزی است. در آینده نگاری شرکتی ضمن رصد روند ها، فناوری های نوظهور، اقدامات و تصاویر آینده راهبرد های پایدار با مشارکت همه ذی نفعان ایجاد می گردد. به نظر من عدم قطعیت های حاصل از تغییرات اجتماعی، اقتصادی و دانش و فناوری شرکت ها را نیازمند آینده نگری شرکتی برای تحریک نوآوری نموده است. یعنی اگر می خواهند از عهده این تغییرات بر آیند باید نوآوری داشته باشند. هوشمندی استراتژیک نسبت به آینده باعث تحریک و توسعه آینده نگاری می شود. مشارکت پذیری در مواجهه با تغییرات در جهان شبکه فعالیت شرکت های امروزی یکی از قابلیت های لازم برای موفقیت شرکت ها است. اگر قرار است یک شرکت آینده نگاری انجام دهد باید سامانه های پویا و پایش محیطی مناسبی در اختیار داشته باشد که بتواند اطلاعات را جمع آوری نماید. همچنین باید سامانه های ارزیابی اثرات سیاست ها را در اختیار داشته باشد، یعنی بتواند اطلاعات مرتبط با سیاست های کلان سطح کشور و سیاست های اتخاذ شده در سطح سازمان را جمع آوری کند و تأثیر آنها را بر روی شرکت مورد ارزیابی قرار دهد. شبکه سازی در شرکت ها و بین شرکت های مختلف صنعت نیز مهم است. باید از نرم افزارهای نوآوری باز نیز استفاده شود، در گذشته نوآوری بصورت خطی و بسته در قسمت تحقیق و توسعه دنبال می شد، اما با افزایش عدم قطعیت ها، نوآوری

به صورت غیرخطی و همکاری شبکه بیرونی دنبال می شود. مهم ترین قابلیت هایی که شرکت ها به آن نیاز دارند شامل سیستم های ایده پردازی و نوآوری است. ره نگاشت های منعطف اجرای سیاست و توسعه فناوری اجرا کند. باید هوشمندی آینده گرایانه داشته باشد. باید افراد خلاق و ایده پرداز در اختیار داشته باشد. تمرکز راهبردی باید در این شرکت ها وجود داشته باشد، یعنی بدانند به کدام سمت می خواهند حرکت کنند. روحیه تفکر انتقادی باید در شرکت وجود داشته باشد تا هر چیزی مورد نقد صحیح قرار گیرد و امکان تغییر وجود داشته باشد. برای اجرای آینده نگاری باید مدیرانی پیشرو و متعهد داشته باشیم که در همه حال فکر و ذهنشان اجرای آینده نگاری باشد. اگر قرار است با شرایط تغییر کنیم نیازمند ساختارهای چابک هستیم، ساختارهایی که بتوانند با تغییر تغییر کنند. باید فرهنگ نابسندگی در شرکت حاکم باشد، یعنی نباید به وضع موجود رضایت دهیم و همیشه باید دنبال شرایط و موقعیت های بهتر باشیم. بسته به منابع در اختیار شرکت ها می توانند از استراتژی های گوناگون استفاده کرد، برای مثال اگر امکان استفاده از تخصص های دیگر مانند بیوتکنولوژی وجود دارد می توان بر تنوع محصول متمرکز شد. در برخی موارد که هزینه داروهای تخصصی زیاد است، می توان بر تولید داروهای خاص متمرکز شد. ادغام با شرکت های دیگر برای بهره گیری از قابلیت های آنها نیز راه حلی مناسب است. به نظرم تعامل و نحوه ارتباط مدیریت با کارکنان باید گروهی و مشارکت کننده و مشارکت پذیر باشد. سامانه های مانند اندیشه یار در صنعت پتروشیمی نمونه از این تجربه موفق است. به نظر اول باید یک هسته کوچک آینده نگری ایجاد شود و سپس از طریق شبکه سازی به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات به کل شرکت یا سازمان تسری یابد. به نظر اگر آینده نگاری انجام شود می تواند اطلاعات راهبردی در اختیار شرکت قرار دهد. همچنین می تواند به عنوان یک سیستم هشدار اولیه عمل کند، یعنی اعلام تغییر را در مراحل اولیه شناسایی کند. پیامدهای دیگری که می تواند برای ما داشته باشد شناسایی زود هنگام فرصت ها پیش از رقبا است. به دلیل مشارکت و شبکه سازی در آینده نگری مولفه های جمعی مانند فرهنگ سازمانی در آن تأثیر گذار هستند و فرهنگ مشارکت و نابسندگی می تواند کمک کننده باشد. منابع اطلاعاتی دیگر به صورت بیرونی و درونی تعریف نمی شوند بلکه ما با شبکه ای منابع و تأمین کنندگان داده در عصر بیگ دیتا و داده کاوی همراه هستیم. با توجه به میزان تغییرات به نظرم افق زمانی مناسب برای برنامه های آینده نگاری ۳ تا ۵ است. برای اینکه در یک شرکت آینده نگاری آغاز شود باید از طریق الگوسازی مدیران و افراد پیشرو این کار انجام شود و سپس به واسطه گفتمان سازی و تغییر فرایند های کاری باید رواج پیدا کند.	
دور شدن از برنامه ریزی سنتی برای آینده ها و برنامه ریزی استراتژیک مبتنی بر آینده نگاری، اول و مهم تر از همه به تحول فرهنگ شرکت نیازمند است. آینده نگاری نیازمند تقویت فرهنگ آینده نگاری است. یعنی باید مفروضات، نگرش ها و آرمان های مدیریت و کارکنان آینده نگاری را بپذیرند که این امر هم بسیار زمان بر است. به نظر فرهنگی که در حال حاضر بر شرکت ها حاکم است خیلی بر تجزیه و تحلیل های کمی تأکید می کنند. به نظرم یکی از پیش شرط های آینده نگاری این است که بپذیریم آینده غیرقابل پیش بینی است و ما نسبت به آن اطلاعات اندکی در اختیار داریم که این هم به واسطه سرعت زیاد تغییرات است. در واقع دانش ما از آینده محدود است، ممکن است در هر لحظه با تغییری مواجه شویم که منتظر آن نبودیم. همین حوزه داروسازی را در نظر بگیرید هر روز با یک داروی جدید، تکنولوژی جدید مواجه می شویم. برای رویارویی با این تغییرات مدیران همیشه باید مجموعه ای استراتژی را در اختیار داشته باشند که با توجه به تغییر شرایط و به اقتضا از یکی از آنها استفاده کنند. آینده نگاری به نظر من منجر به تعالی فنی می شود. وقتی آینده نگاری انجام می دهیم، مجبور هستیم خودمان را برای شرایط مختلف آماده کنیم، که این یعنی آمادگی فنی و تکنولوژیک. به نظرم آینده نگاری به واسطه ضرورت توجه به شرایط در حال تغییر بیرونی باعث چابک شدن شرکت ها و انعطاف پذیری آنها می شود. عامل مهم دیگری که باید به آن توجه کنیم این است که آینده نگاری باید یک فعالیت مستمر در نظر گرفته شود و نه یک فعالیت موقتی، یعنی نباید فقط برای یک مدت محدود از آن استفاده کنیم و یا فقط برای یک بخش از شرکت، بلکه باید فعالیتی باشد که در شرکت ساری و جاری می شود. برای تحقق این امر به نظرم باید اهداف آینده نگاری و مزایای آن برای کارکنان و مدیران گفته شود و نمونه های موفق به آنها ارائه شود تا آن را بپذیرند. هدف آینده نگاری ایجاد تغییر است، زمانی	مصاحبه دوازدهم

که سازمان ها از شرایط و موقعیت های خارجی آگاهی پیدا می کنند، سعی در ایجاد تغییر می کنند، برنامه هایی برای تغییر تدوین می کنند. بعد سعی می کنند از طریق توانمندسازی کارکنان، اقدامات مدیریتی و ایجاد هماهنگی و یکپارچگی درون شرکت و اقدامات دیگر این برنامه ها را اجرا کنند. یکی از دلایلی که آینده نگاری را ضروری می کند به نظرم پیچیدگی و عدم قطعیتی است که در حال حاضر در تمامی ابعاد اجتماعی، سیاسی، فناورانه، سازمانی و ... وجود دارد. صنعت دارو صنعتی پیچیده است که تحت تأثیر سیاست های اقتصادی، اجتماعی، فناورانه، تصمیمات دولتی، عرضه مواد اولیه، تکنولوژی و چیزهای دیگر است. از شرایط آینده نگاری به نظرم پذیرش ایده های جدید است، اگر قرار است با آینده روبرو شویم باید ایده های جدید را بپذیریم، به آنها اجازه بدهیم پرورش پیدا کنند، چراکه برخی ایده ها در نهایت به دستاوردها و نوآوری های مهم تبدیل می شوند. در این میان باید حتما کارکنانی را که چنین ایده هایی را ارائه می دهند، تشویق کنیم. عامل مهم دیگر ریسک پذیری است. اگر ما ریسک پذیر نباشیم، نمی توانیم برای آینده خود را آماده کنیم، باید خطر و ریسک ورود به حوزه های جدید، امتحان روش های جدید، ساختارهای جدید را بپذیریم، شاید در ابتدا برای ما وحشتناک و ترس آور باشد، اما ارزش ریسک کردن را دارد. در صورتی که موفق شویم، به عملکرد بهتری دست پیدا می کنیم، اگر هم شکست بخوریم، در آن حوزه تجربه کسب کرده ایم. آینده نگاری مستلزم ایجاد یک ذهنیت جدید و یک مدل فکری جدید است. ذهنیتی که مبتنی بر همکاری و نوآوری باشد. ذهنیتی که ضروریات اجتماعی، محیطی و اقتصادی و سیاسی را مد نظر قرار دهد. ذهنیتی که پیچیدگی و عدم قطعیت را بپذیرد. ذهنیتی که فرآیند محور باشد و سعی کند برای تحقق هر امری یک سلسله مراحل را در نظر بگیرد. ذهنیتی که به هر چیزی به صورت یک کلیت نگاه کند، یعنی دید کل نگرانه و سیستمی داشته باشد. بخش مهمی از فرآیند آینده نگاری توجه به روندها و در نظر گرفتن خط سیر آنها و واکنش به این روندها است.	
در حال حاضر اصلاح شیوه قیمت گذاری داروهای تولیدی و وارداتی و انتقال مالکیت صنایع دارویی به بخش خصوصی واقعی از اولویت بالایی در صنعت دارو برخوردار است. چنین فرآیندی نه تنها باعث افزایش انگیزه برای رقابت و افزایش کیفیت داروهای تولید می شود، بلکه برای تولید داخلی مواد اولیه ای که در حال حاضر وارداتی هستند انگیزه ایجاد کرده و از خروج منابع محدود کشور به واسطه قاچاق داروها نیز جلوگیری خواهد کرد. فناوری های نوین مانند نانو و بیوتکنولوژی وارد صنایع داروسازی ایران شده هرچند به کارگیری این دانش و فناوری ها هنوز فراگیر نیست، اما به صرف این که ایران میتواند حدود ۱۸۰۰ قلم دارو را به تمامی اشکال دارویی (قرص، کپسول، ویال، آمپول و ...) تولید کند، دستاورد بزرگی است. با وجود توانایی بالقوه ایران در زمینه تولید و صادرات بسیاری از انواع داروها، صادرات دارویی کشور سالانه تنها به حداکثر ۱۶۱ میلیون دلار میرسد و سه کشور افغانستان، روسیه و آلمان در صدر واردکنندگان دارو از ایران قرار دارند. مشکل اصلی صنعت دارو این است که آمار و اطلاعات موجود در صنعت دارویی کشور بسیار اندک و غیرشفاف است. بیشتر اطلاعات موجود آمارها خام و محدود است. این صنعت برای توسعه نیازمند ابداع و نوآوری، مستندسازی نظارتی، تولید با کیفیت تضمین شده و آموزش است. به طور کلی تغییرات جمعیت شناختی یکی از عوامل تعیین کننده تقاضای جهانی دارو در پنج سال آتی خواهد بود. در حالی که افزایش تشخیص و درمان بیماری های مزمن و وجود جمعیت در حال پیر شدن عامل موثر بر بازارهای توسعه یافته خواهد بود، رشد جمعیت همزمان با بهبود دسترسی به سیستم بهداشت بهتر جهت گیری بازارهای نوظهور را تعیین خواهد کرد. آینده نگاری پدیده ها و تحولات حوالی شرکت یا شاید خارج از افق شرکت را شناسایی می کند. بعد از آن باید بتواند این اطلاعات جمع اوری شده و شناختی را که به واسطه آن ایجاد شده به حوزه فعالیت شرکت ربط دهد و از این طریق کمک کند تا شرکت بر روی ایده ها و ابزارهای جدید کار کند تا نیازهای آینده شرکت را با روشهای مختلف تأمین کند. هدف نهایی آینده نگاری به نظر من تصمیم گیری های کلان سطح شرکتی است، تصمیم گیری در مورد استراتژی سازمان، نحوه تخصیص منابع، ورود به بازارهای جدید، سرمایه گذاری های جدید و در کل هر تصمیم بزرگ سازمانی. از نظر من اگر قرار است آینده نگر باشیم باید دید سیستمی و کل نگر داشته باشیم. در زمان تصمیم گیری باید به این نکته توجه کنیم که شرایط فعلی ما برآیند عوامل مختلف است و شاید تفکیک عوامل مختلف از یکدیگر امکان پذیر نباشد. باید افراد مختلف و ذینفعان مختلف داخلی و خارجی	مصاحبه سیزدهم

شرکت را در فرآیند مد نظر قرار داد. به کلیه عوامل خارجی و عوامل داخلی باید به طور همزمان توجه کرد چرا که این عوامل بر روی هم تأثیر داشته و در کل نیز بر شرکت تأثیر خواهند داشت. برای آینده نگاری باید زیرساخت های شرکت با نیازمندی های بازار، مشتریان هم راستا و سازگار باشد تا بتواند آنها را تأمین کند، در صورتی که ما زیرساخت های لازم را در اختیار نداشته باشیم، قادر به پیشرفت نخواهیم بود. مدیران و کارکنان باید دانش و معرفت لازم درباره رویدادهای آینده را دارا باشند، اگر این شناخت وجود ندارد باید از طریق آموزش این شناخت را ایجاد کرد، این آموزش هم باید تخصصی باشد یعنی در مورد آخرین تحولات صنعت و هم باید به مباحث آینده نگاری مرتبط باشد. برای اطلاع از آخرین تحولات ارتباطات حرف اول می زند، ارتباط با شرکت های داخل کشور و شرکت های بین المللی و خارجی. اینکه یک مدیر بتواند به واسطه ارتباطات خود از تجربیات سایر شرکت ها و یا مدیران در برخورد با مسائل جدید استفاده کند، اهمیت زیادی دارد. از آنجاییکه دارو با جان افراد سر و کار دارد، باید از آخرین قوانین بین الملل و استانداردهای جهانی مرتبط با این حوزه آشنا بود. در واقع رصد این قوانین و مقررات باید یکی از وظایف اصلی یک شرکت باشد. شرکت های پیشرو در صنعت دارو سرمایه گذاری اصلی خود را بر پایه تحقیق و توسعه گذاشته اند و به دنبال داروهایی هستند که علاوه بر درمان به دنبال افزایش کیفیت زندگی افراد رفته اند. این شرکت ها به سمت تولید دارو های بیوسیمیلار رفته اند. برای نمونه، شرکت های چینی به سمت تولید داروهای پیش‌بالینی و داروهای فاز نخست رفته اند و زیربنای خوبی برای فعالیتهای زیست‌فناوری ایجاد کرده اند. آینده نگاری در نظر من به واسطه کارهایی که انجام می دهد در نهایت باعث مزیت رقابتی می شود و این کار را از طریق تقابل عوامل درون سازمانی از قبیل منابع، قابلیت ها و شایستگی ها و عوامل بیرونی انجام می دهد.	
آینده نگاری در واقع رسیدن به یک چشم انداز است که افق های خیلی بلند را در نظر می گیرد، اما بر خلاف چشم اندازهایی که در مدیریت استراتژیک تدوین می شود، در این چشم انداز شما به نوعی به مولفه های کلان جهانی نگاه می کنیم در حوزه های مختلف این ابعاد چه تغییراتی در حال رخ دادن است. روندهای اقتصادی، روندهای اجتماعی، سیاسی به چه صورت است، روندهای فرهنگی و ... در یک نگاه کل گرا و سیستماتیک شما می خواهید یک تصویری از آینده بسازید، آینده کلان و این آینده کلان را میباید در یک آینده خردتر که آینده محیط یا اقلیمی که در آن فعالیت می کنید، تصور میکنید. و بعد از اون می بینید در این جریان متلاطم و پویای جهانی و ملی چه اتفاقاتی برای شرکت شما دارد می افتد. تا چه حد توانید توسط اون توانمندیهایی که دارید، روی این محیط موثر باشید. در یک رقابت ناپایدار نسبت به رقبا، جریان های محیطی و انتظاراتی که در آینده از شما دارند خودت را پابرجا نگه دارید. مهم ترین مولفه هایی که می توان برای آینده نگاری متصور بود این است که شما اولاً هوشیار باشی، یعنی سنسورهای محیطیت همواره فعال باشد، بتوانی قدرت دیده بانی بالایی داشته باشی و نسبت به تمامی اکشن های محیطی و محرک هایی که در محیط وجود دارد با آگاهی و تیزبینی انتخاب های درستی داشته باشی. موضوع بعدی این است که از این اطلاعات به درستی استفاده کنی، دارای قدرت تحلیل و ارزیابی خوبی باشی. این قدرت تحلیل نسبت به قدرت تحلیلی که در حوزه مدیریت استراتژیک مطرح می شود، به مقدار کلان تر است، در حوزه های استراتژیک شاید در بحث های برنامه ریزی شرکتی زیاد ما نسبت به جریان های کلان نخواهیم مذاقه کنیم، رقبا و محیط رقابتی برامون بااهمیت تر هستند، ولی خوب در آینده نگاری های شرکتی یک مقدار کلان تر می شود. لذا خردمایه قوی تری ما لازم داریم، برای دستیابی به این خردمایه و دیده بانی محیط شما باید شبکه هایی از دیده بانها را ایجاد کنید نقاطی که مدام دارند برای شما دریافت اطلاعات می کنند. از طرف دیگه لازم است که شما فرهنگی که در سازمانت حاکم است تغییر کند، فرهنگی باشد که پیشرو باشد، دوربرد باشد و نگاه بلند مدت داشته باشد، پس فرهنگ دورنگاری یک از فرهنگ هایی است که باید در سازمان خودتان ببینید. روش های که برای تحلیل اطلاعات به کار می برید روش های متفاوتی نسبت به گذشته خواهد بود، که معمولاً چون داده بیس هستند و برای آنها پایگاه داده وجود دارد، روندهای گذشته را بررسی می کنند، اما شما اینجا باید روش های خلاقانه ای به کار ببرید، روش هایی که معمولاً شهودی هستند و بیشتر بر اساس داده های کیفی پیش بینانه هستند. شما قدرت خلاقیت بسیار بالایی باید داشته	مصاحبه چهاردهم

باشید، قطعاً یک کار تیمی است، یک کاری که خبرگان باید با هم مشارکت کنند، یک کار فردی نمی تواند همچنین نتیجه ای داشته باشد و توانایی هایی که این افراد در این تیم دارند فراتر از توانایی هایی است که مدیران ارشد سازمان ها می توانند داشته باشند، به خاطر همین شما ممکن است مجبور باشی از حوزه های مختلف خبرگانی را جذب کنی تا بتونی این تحلیل ها را انجام بدید. اگر همه این اتفاقا رخ داد چه باید کرد، اون هم در واقع نگاشتی از آینده است که شما به عنوان یک عضو فعال در این محیطی که نگاشتی، نقش ایفا کنی و بتونی به درستی از اهرمهایی استفاده کنی در شرکت خودت که از این جریان نجات پیدا کنی و بتوانی رقابت خوبی داشته باشی نسبت به رقیبانی که ممکن است ظهور پیدا کنند یا رقیبانی که وجود دارند. از طرف دیگه یک زمانی متغیرهای کلان تا این حد بر روی شما تأثیرگذار نبودند و تا این حد به سرعت تغییر نمی کردند، مثلاً تغییر اقلیمی، بحران هایی مثل جنگ، فضاها پرتنش سیاسی و ... شبکه های اجتماعی باعث شدند که در یک لحظه یک اتفاقاتی برای شرکت بیفتد که اگر شرکت از قبل براش یک برنامه ای نداشته باشه و بررسی هایی صورت نگرفته باشد، از قبل حساسیت خاصی نسبت به این تغییرات نداشته باشد، اونوقت است که شرکت ممکن است برای همیشه از عرصه رقابت و حتی بقا خارج شود. پس وقایعی مثل تغییرات نوآوری، اقتصاد جهانی و اتفاقاتی که در حوزه آزادسازی قوانین و مقررات، اقتصاد آزاد میفتد، رفع محدودیت های مالی، رفع محدودیت های تجاری، رفع محدودیت های گمرکی که باعث می شود رقبا به سرعت وارد حیطه کاری شما شوند و شما نتونی از مزیت های رقابتی خود استفاده کنی، باعث می شود شما همواره نیازمند آینده نگاری شرکتی باشی. مساله ای که هست و می تواند برای آینده نگاری شرکتی یک تهدید باشد، و نگاه بدبینانه ای براش ایجاد کند این است که شما نتوانید تحلیل های درست، درک درست داشته باشی، و بیاید نگاشتی از آینده را تحویل مدیران بدهی که اینها به درستی اتفاق نیفتد. در بحث آینده نگاری شما نمی توانید با قطعیت بگویی که در آینده همچنین اتفاق می افتد، چون اگر چنین کاری بکنید دیگر آینده نگاری نیست، پیش گوئی است، و آینده نگاران جادو نمی کنند. اما بحث این است که پیش بینی های شما با یک درصد قابل قبولی تحقق پیدا کند، یعنی شما یک چیزهایی بگویی که حداقل روندهایی که داره اتفاق می افتد به اون سمت حرکت کند، آینده محتمل، احتمال برش حاکم باشد، احتمالش صفر نشود. هر چقدر شما در ایجاد چنین نگاشتی از روشهای دقیق تر استفاده کنی و خروجی های بهتری داشته باشی، خوب آینده نگاری توسعه پیدا می کند و شرکت هایی که از این فرآیند استفاده کردند و شکست های ناشی از اون را تجربه کردند، نسبت به این قضیه خوش بین تر خواهند بود. در مورد شرکت های داروسازی مهم ترین بحث هایی که در مورد آینده نگاری وجود دارد این است که شما جریان سلامت انسان را از گذشته تا کنون یک بررسی بکنید و ببینی چه اتفاقی دارد می افتد، شاید مثلاً در ۴۰ سال گذشته دیابت و هیپاتیت جز بحرانهای جدی ما بود، اما دیابت و هیپاتیت همچنان هست، و بیماریهای جدیدی مثل سرطان ها و انواع بیماریهای نوپدید، یا بیماریهایی که نوپدید نیستند، اما شیوع آنها به دلیل تغییر در فرهنگ ها، تغییر رفتارهای انسان ها و متغیرهای کلان اجتماعی، به بحران جدی تبدیل شده اند مثل ایدز، اینها مسائلی است که شرکت ها باید نسبت به آنها سرمایه گذاری کنند، به خاطر همین شاید افزایش خطوط تولید برای داروهای گذشته چندان اولویتی نداشته باشد، اما اینکه شما تحقیق و توسعه را جدی بگیرید و همواره داروهایی داشته باشید که داروهای نو ترکیب باشند که به دلیل عوارض داروهای قبلی بتوانند دقیقاً در همان نقاطی که مد نظر ما است، اثر کنند، یکی از باب های خیلی جدی هستند که در شرکت های داروسازی است. اتفاقاتی که در گذشته در حد افسانه و شایعه بود، امروز واقعا به جدیت در عرصه پزشکی مطرح است مثل بیوتورریسم که بعضی از کشورها برای ایجاد بحران و نابودی نسل ها در بعضی کشورهای دیگه از یک سری در واقع ترکیب های بیماری را استفاده می کنند و اینها بحران های جدی برای شما ایجاد می کنند یا اینکه بعضی از شرکت هایی که به دنبال سودآوری هستند سعی می کنند با ایجاد محصولات تراریخته حجم تولیدات را بالا ببرند تا بتوانند تقاضای بازار را جواب بدهند و روش تبلیغات گسترده می کنند و اینها در ۱۰ سال آینده، ۵۰ سال آینده چه افاقی را برای بشریت به دنبال دارند، برای آنها چه پیش بینی ای می کنید و می خواهید چه اقدامی انجام دهید و چه محصولی تولید کنید، اینها نکاتی است که شرکت های دارویی باید

از طریق آینده نگاری شرکتی به دنبال پاسخگویی به آنها باشند. اما سازمانی که به دنبال آینده نگاری است شما نباید تعجب کنید این سازمان دارویی یک تحلیل گر نظامی را داشته باشد، باکس های جدیدی در این سازمان ها ایجاد می شود که این باکس ها مثل اتاق فکر از حوزه های مختلف که در گذشته با سازمان بی ارتباط بودند در آنها شرکت می کنند و مدیری که میخاد در این سازمان ها مدیریت کند باید این مطلب را بپذیرد، باید همفکری وجود داشته باشد، در آینده نگاری به جای مدیریت به دنبال هدایت گری هستیم. به تبع درک و تحلیل شما از محیط بسیار متفاوت خواهد بود، محیط بسیار سیال می شود، ما قبلا می گفتیم محیط پویا، محیط در این حالت یک محیط دریایی است، محیطی که همواره در حال حرکت است و شما هم در این جریان شنا می کنید. از جمله مسائل دیگر که باید نسبت به گذشته در یک شرکت آینده نگر در ان تفاوت ایجاد کنید، این است که بعضی کلمات منحصر به فرد بودند، مثلا واحد تحقیق و توسعه کارهایی انجام می دادند که در یک فضای فیزیکی بودند که جای مشخصی داشتند، اما یک شرکت آینده نگر یعنی تمام بخش های به دنبال تحقیق و توسعه هستند، نوآوری گسترش پیدا می کند، و شما باید تمام تقاضاهای محیطی را به خوبی پایش کنید، و وظیفه ای نیست که بر عهده بازاریابان شما باشد، همه باید در این جریان سهیم باشند. تحقیق و توسعه فقط در حوزه یک محصول جدید نیست، حتی در روشهای ایجاد کار جدید هست، در روش های انجام فرایندهای سازمانی است، ارتباطات سازمانی است، در نوع واکنش های ما به محیط است. شما در یک محیط به شدت پویا و تیم محور باید فعالیت کنید، شما همواره باید دانش را انتقال دهید، چون شما برای اینکه بتوانید قایق خود را هدایت کنید همه باید با هم پارو بزنند و در یک جهت پارو بزنند، چون اگر همه آگاهی لازم را در مورد جهت و مسیر نداشته باشند، بخش زیادی از انرژی سازمان هدر می رود. افرادی هم که وارد این سازمان می شوند، باید بلوغ سازمانی خاصی داشته باشند، شما صرفا نمی توانید به مدرکهای دانشگاهی اکتفا کنید، بعضی افراد بالاترین مدرک دانشگاهی را دارند اما زابلوغ سازمانی کافی برای یک کار مشارکتی برخوردار نیستند، این امر به کرات دیده می شود. یکی از اشکالات اساسی در صنعت پزشکی برندهای شرکتی را کم می بینید. در یک سازمان آینده نگر باید برندسازی شرکتی وجود داشته باشد. بحث مهارت های انسانی بسیار اهمیت می یابد، باید بتوان با افراد مختلف ارتباط برقرار کرد، مدیریت منابع انسانی حالت خاصی پیدا می کند. زمانی شما می توانید آینده نگاری شرکتی را در واقع بهس بررسید که نگاهت نگاه امیدوارنه به آینده باشد، یعنی اولاً شما باید به این اعتقاد داشته باشید که می توانید آینده را بسزید، در غیر اینصورت شما محصور و مقهور محیط هستید. دوم شما باید جهانی فکر کنی و ملی عمل کنی، و این مساله که ما فقط به مشتریان داخلی فکر می کنیم و به خارج کاری نداریم منسوخ شده است، با توجه به اینکه بازارهای جهانی باز شده است، لازمه است که بینش و نگاهتون جهانی باشد. موضع بعدی که جز راهبردهای شما باید باشد شما به انسان و نیازسازی باید توجه کنید، انسان ها به نقطه ای رسیده اند که بازار کالاهایی را به آنها ارائه می دهد که اینقدرها هم به آنها نیاز ندارند، شما باید به گونه ای محیط را طراحی کنید که انسان ها به آنچه شما تولید می کنید نیاز داشته باشند، این اتفاق در عرصه بین الملل دارد می افتد، شرکت ها به مسائلی توجه می کنند که شاید در حال حاضر ناباورانه باشند، ولی این کار را انجام میدهند. مثلا شرکت های دارویی محصولاتی را تولید می کنند که هدف آنها درمان نیست، همانند داروهای مکمل. داشتن نگاه پیرو داشتن و ریسک گریزی استراتژی مناسبی برای آینده نگاری نیست. مهم ترین چیز این است که غافلگیر نشوید، نه تنها غافلگیر نشوید بلکه غافلگیر کنید، یعنی مهره هاتون در جمیع جهات طوری حرکت داده باشید که از گذشته که به آینده مطلوب خود برسید، این نشانگر نقش فعال و کنشگر است. باید تحلیل حساسیت انجام بدهد و انواع احتمالات و سناریوها را شناسایی کند و برای هر کدام راهکار داشته باشد. شرکت های آیند نگر معمولا به دنبال لابی هستند یا سعی می کنند در جاهایی قرار بگیرند که مرکز اطلاعات است. شبکه سازی، ادغام رو به جلو و ادغام رو به عقب می روند. دانش بنیا بودن این شرکت ها و اساس تصمیم گیری آنها بر اساس دانش روز است خیلی مهم است	مصاحبه پانزدهم به نظر من آینده نگاری یعنی درک محیط شتابناک و غیر قابل پیش بینی سازمان و یا شرکت. رصد آینده، دید دور و بلند مدت داشتن عاملی اساسی است که سالها کشور عزیز ما از آن محروم بوده است. مواد اولیه و هزینه
---	---

تأمین آنها، شرایط سیاسی حاکم بر کشور، عدم حضور سرمایه گذار در این صنعت، هزینه های R&D، شرایط انحصار دارو در دست چند شرکت هولدینگ بزرگ و دولتی بودن این صنعت، هزینه های بالای احیای دستگاه های تولیدی دارو، قیمت گذاری های دارو، قاچاق کالا و دارو، عدم ثبات نرخ ارز در ایران، تورم، تحت حمایت بیمه قرار نگرفتن برخی داروها و... از مسائل مبتلا به صنعت دارو هستند. وجود نیروهای پژوهشگر و تحلیل گر با وظیفه مطالعات آینده (حتی وظیفه مطالعه آینده دولت های دیگر) از ویژگی های بارز شرکت های آینده نگر است. داشتن واحد آموزش قوی، داشتن بودجه و یا ذخایر تأمین مالی قوی، داشتن ارتباطات و دیپلماسی قوی از قابلیت های مهم شرکت ها برای موفقیت در آینده است. کارکنان آینده نگر مسلط به دانش روز، دارای قدرت تعامل و برقراری ارتباط، روحیه سازمانی و مطالعاتی قوی باید باشند. به نظر مدیران قوی در آینده نگاری، جو سازمانی را قوی می کند، به عبارتی وجود مدیرانی با قدرت دید جهانی و عملکرد دهکده ای. یک شرکت و سازمان آینده نگر باید افق دیدی چند سویه و نه تک بعدی داشته باشد، سازمانی که ارزیابی باشد و همیشه همه چیز را بررسی و ارزیابی کند. مدیریت و نگهداری استعدادها- کنترل بیرونی و درونی جهت حفظ و افشای اطلاعات، چاپک سازی فردی و سازمانی- توجه به ابعاد جهانی سازی و بازیگران اصلی آن از راهکارها و اقدامات عملیاتی مناسب برای پیاده سازی آینده نگاری هستند. سابقه ای من گویای این است که یک مدیر باید ضمن دارا بودن توانمندی فردی، آگاهی و با سواد مدیریتی و ضمن جذب کارکنانی با توانایی لازم از کارکنانش متناسب با توانمندی هایشان بهره گیرد. آینده نگاری شرکتی در شرایط عدم اطمینان پر از تغییر کنونی شاید از دید مدیران هم مبهم باشد لیکن توجه به الگوهای تطبیقی و برنامه ریزی های سناریویی که شرکت را در شرایط مختلف تحت آزمایش قرار می دهد می تواند مفید فایده باشد. انتظاری که من از آینده نگاری دارم کاهش عدم قطعیت، هشدار در مورد تغییرات، تأثیر بر آینده، تصمیم گیری درست، تغییر مخاطرات، شکل دهی به آینده های گوناگون و تمیز جنبه های مختلف استراتژی های حریف یا رقیبان. بخش اعظم منابع اطلاعاتی می تواند از طریق جراید و مجلات تخصصی، نشست ها و همایش های تخصصی باشد. با توجه به اینکه هرچه افق دید بیشتر شود عدم قطعیت افزایش پیدا می کند افق زمانی را نمی شود خیلی بالا داد، هرچند که اگر فارغ از شرایط سیاسی و اقتصادی حاکم باشیم هرچه افق بالاتر باشد پیچیدگی کم تر و انسجام تصمیمات بیشتر می شود. ولی در این شرایط آشوبناک ۲-۵ سال. در وهله اول آینده نگاری وظیفه مدیران ارشد سازمان است البته با بهره گیری از مشاوره و به مرور بی شک نیازمند واحدهای مجزایی هست. به نظر واحد R&D مناسب ترین واحد سازمانی برای آینده نگاری است. بینش آینده نگری با توجه به اینکه در راستای سیاست های کلان شرکت و سازمان است به نظر باید از بالا به پایین تسری پیدا می کند. این بینش رسمی و از طریق آموزش، برگزاری همایش و کارگاه.	
برای پیشرفت در حوزه داروسازی و افزایش کیفیت داروها باید از تخصص سایر پزشکان، دانشمندان و متخصصین علوم پزشکی و علوم زیستی در ایران و سایر نقاط دنیا بهره ببریم. برای مثال متخصصین رشته های زیست شناسی سلولی و مولکولی، مهندسی ژنتیک، میکروبیولوژیست، ایمونولوژیست، داروساز، پزشکان متخصص و عمومی، مهندسين شیمی، شیمیست ها، سم شناسان، متخصصین آمار، بیوشیمیست ها، پرستاران، متخصصین رشته های متنوع مهندسی. نکته دیگر همکاری علمی با اساتید دانشگاه ها و شرکت های دانش بنیان و مراکز تحقیقاتی است. نتیجه این همکاری کمک بیشتر به افزایش کیفیت داروهایی است که به دست بیماران می رسد. به دلیل استفاده از ماشین آلات مستهلک و عدم به روز رسانی تجهیزات در بخشی از این صنعت، راندمان تولید پایین است. برخی شرکت های دارویی کشور هنوز از استانداردهای GMP ندارند. ضمن اینکه ارتقای سیستم تولید و برخورداری از استانداردهای GMP که هر ساله نیز ارتقا می یابد، هزینه بر است. به نظر من زمانی که بتوانیم استانداردهای بین المللی را در تولید دارو تأمین کنیم می توانیم برای انجام پروژه های مشترک با شرکت های معتبر بین المللی و تولید تحت لیسانس آنها اقدام کنیم و وقتی که این اتفاق افتاد می توانیم به صادرات دارو امیدوار باشیم و توان رقابتی در بازار داخلی نیز با داروهای خارجی بیشتر می	قسمت شانزدهم

شود. آمارهای موجود در مورد صنعت دارو و شرکت ها نشان دهنده افزایش فروش دارو است که به نظر می آید حاکی از افزایش تقاضا برای داروها باشد، نکته ای که باید در این افزایش به آن توجه شود بررسی داروهایی است که برای آنها تقاضا بیشتر است. هدف آینده نگاری اتخاذ تصمیمات بهتر و آگاهانه تر در زمان حال است. ما زمانی می توانیم بهتر تصمیم گیری کنیم که گزینه های بیشتری برای انتخاب پیش روی ما قرار داشته باشد، آینده نگاری با فراهم نمودن گزینه های مختلف درباره آینده این فرصت را برای ما فراهم می کند. به نظر اگر آینده نگاری به خوبی انجام شود، باعث ظرفیت سازی می شود، یعنی اگر قرار است کاری انجام دهیم باید ظرفیت های لازم وجود داشته باشد، مثلا مهارت های فردی، فنی و تخصصی کارکنان باید توسعه داده شود، باید تجهیزات و ماشین آلات به روز شوند، بانک اطلاعاتی و داده باید در شرکت ایجاد شود که در آن تمامی اطلاعات به روز در مورد آخرین رویدادهای صنعت نگهداری و به روز شود. ساختار شرکت ها هم باید به سمت ساختارهایی برود که کمتر بوروکراتیک هستند، مثل ساختارهای پروژه محور. به نظرم وقتی آینده نگاری حاکم شود در سازمان یا شرکت یک جو یادگیری جمعی به وجود می آید، چون همه سعی می کنند تا در جهت توسعه و تعالی حرکت کنند و این مستلزم این است که همیشه دنبال یادگیری چیزهای جدید باشیم. به این ترتیب افراد تجربیات و دانش خود را با یکدیگر مبادله می کنند. آینده نگاری فرآیندی است که از طریق آن یک چشم انداز برای آینده شرکت ترسیم می شود، در مرحله بعد تمامی منابع شرکت باید برای رسیدن به این چشم انداز بسیج شود. خوب قاعدتا برای این کار از ابزارهای مختلفی باید استفاده کنیم مثل تجزیه و تحلیل محیط صنعت، پوشش بازار و رقبا، بررسی آخرین نوآوری ها و فن آوری های جدید. ریسک پذیری و خطرپذیری عامل مهم دیگری است که باید به آن توجه شود، چون اطلاعات ما در مورد آینده کامل نیست، وقتی آینده نگاری می کنیم باید قاعدتا بتوانیم خطر کنیم. تفکر سیستمی هم اهمیت دارد، یعنی شرکت را یک سیستم در نظر بگیریم که در داخل یک سیستم بزرگتر که صنعت است و محیط های بزرگتر که کشور و منطقه و جهان است، فعالیت می کند و تحت تأثیر همه این عوامل می باشد. میزان توانایی و قدرت مدیریت و تحت تأثیر قراردادن دیگران مدیران عامل مهم دیگری است که برای اجرای برنامه های آینده نگاری لازم است. مدیران باید بتوانند گزینه های آینده پیش روی شرکت را شناسایی کنند. باید بتوانند کارکنان خود را تحت تأثیر قرار دهند و پذیرش این گونه برنامه ها را برای کارکنان خود تسهیل کنند. ارتباطات هم از اهمیت ویژه ای برخوردار است. انتقال دانش و تجربیات در داخل شرکت بین اعضا نیازمند برقراری ارتباط متقابل و تعامل است. همین طور باید بتوانیم با شرکت های دیگر و عوامل صاحب نفوذ بر صنعت چه سرمایه گزاران باشند، چه افرادی که سیاست های کلان حوزه صنعت را تعیین می کنند، ارتباط موثر برقرار کنیم.

Abstract

Rapid advances in science and technology, increasing changes in the needs and demands of the customers and the market, spreading communications and increasing competition have led to complex and ambiguous companies as well as their environments. In fact, such changes lead to the emerging of a new era; the era of uncertainty. Some consider this amount of uncertainty as a reason for ignoring forethought and others take it as a valuable source of opportunities. It should be said that some people have a reactive behavior towards future transformations while others believing that the future is affected by their present actions take a proactive and forethoughtful approach to that. Therefore, leading organizations who have an eye for the future, prioritize understanding the future in their agenda and gain readiness and intelligence for the future by means of the tools for decoding their future. Regarding the fact that foresight can emerge in various shapes and be generated from various situations depending on the organizations, the present study is to provide a comprehensive model for the pharmaceutical companies through integrating dynamic capabilities and corporate foresight

In order to analyze the data, the present study as a fundamental research carried out in qualitative research tradition has benefited from “grounded theory” based on Corbin and Straus approach. The data have been gathered by means of semi-structured interviews and the contributors were the experts and pundits in the field of pharmaceutical industry. A total of 16 interviews were carried till saturation was reached. The results were categorized in 6 components of causal situations, central phenomenon, strategies, contextual situations and interfere situations, and outcomes. Causal situations include industrial complexity, technological transformation, strategic importance, changes in future situations and ambiguity of the future. Following that, corporate foresight as the central phenomenon, flexibility capability, Absorptive capability, training and enabling, and innovation capability as strategy, internal and external organization factors as the interfering conditions, personal, organizational and national factors as contextual conditions and finally organization survival, effectiveness, competitive intelligence, risk management, decision-making improvement, development and excellence were identified as the outcomes of corporate foresight

Key words: corporate foresight, dynamic capabilities, flexibility capability, Absorptive capability, innovation capability.



University of Tehran
Faculty of management

Designing of the model of Corporate foresight which emphasis on dynamic capabilities in pharmaceutical industry

By:
Masoumeh Kazemi

Supervisor:
Seyed Mohammad Moghimi

Advisors:
Ali Asghar Pourezzat
Asadollah Kordnaji

A dissertation submitted to the office of graduate studies of Tehran University in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of in Futures Studies

March 2019