

## بررسی روابط بین برنامه‌ریزی راهبردی و عوامل درون سازمانی در شرکت‌های مبتنی بر فناوری‌های برتر در ایران

جمشید صالحی صدقیانی<sup>۱</sup>، محمد نقی زاده<sup>۲\*</sup>، فرزانه مجیدفر<sup>۳</sup>، کمال محمدی<sup>۴</sup>، مهدی پاکزاد<sup>۵</sup>،  
مهدی گودرزی<sup>۶</sup>، پوران‌دخت نیرومند<sup>۷</sup>، روح‌الله ایزدخواه<sup>۸</sup>

۱- دانشیار دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبایی

۲- دانشجویان دکترای مدیریت تکنولوژی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبایی

### چکیده

اهمیت نقش شرکت‌هایی با فناوری برتر در توسعه اقتصادی و اجتماعی کشورها از یک سو و اهمیت تدوین راهبرد برای بقای این شرکت‌ها در فضای رقابتی امروز و به دنبال آن اهمیت روابط بین برنامه‌ریزی راهبردی و عوامل درون سازمانی در این شرکت‌ها از سویی دیگر، لزوم انجام تحقیقی در این زمینه را مشخص می‌سازد. با توجه به توضیحات فوق‌الذکر، هدف اصلی این تحقیق بررسی رابطه بین تدوین برنامه‌ریزی راهبردی و عوامل درون سازمانی در شرکت‌های با فناوری برتر در ایران است. لذا این مقاله به دنبال تعیین میزان ارتباط عوامل درون سازمانی (شامل بر کارکنان، نوع برنامه‌ریزی، تحقیقات بازار، مبانی اصلی تعیین راهبرد) و برنامه‌ریزی راهبردی در این شرکت‌هاست. اطلاعات به دست آمده از پرسش‌نامه نشان می‌دهد که اتخاذ برنامه‌ریزی راهبردی در بنگاه‌های مبتنی بر فناوری‌های برتر ایران، با متغیرهایی چون داشتن نیروهای بازاریابی، وجود راهبردهای کاملاً مشخص و داشتن تحقیقات بازار درباره مشتریان آینده، همبستگی دارد. از نتایج به دست آمده می‌توان نتیجه گرفت که علی‌رغم این که مدیران این شرکت‌ها برنامه‌ریزی راهبردی را مهم می‌دانند؛ ولی این نگرش سبب انجام برنامه‌ریزی مزبور نشده است. این موضوع بایستی به عنوان مبحثی در مطالعات آتی مورد تجزیه و تحلیل دقیق‌تر قرار گیرد. شرکت‌های با فناوری برتر که اقدام به استخدام کارکنان با سابقه بازاریابی عمومی می‌نمایند و به عبارت دیگر این کار را مهم می‌دانند، در انجام برنامه‌ریزی راهبردی نسبت به سایر شرکت‌ها که اقدام به استخدام این گروه از افراد نمی‌کنند، موفق‌تر عمل می‌کنند. همچنین معلوم شد که شرکت‌هایی که فرایند برنامه‌ریزی راهبردی را دارند از پیشرفت‌های فناورانه و مقتضیات بازار به طور همزمان به عنوان ورودی‌های مؤثر در روند برنامه‌ریزی استفاده نمی‌کنند. در نهایت می‌توان گفت این نوع بنگاه‌ها به دلیل اتکا به فناوری‌های پیشرفته، از حساسیت‌های بیش‌تری برای تعیین مقاصد و مسیرهای راهبردی برخوردارند که سایه بر ارکان کلیدی دیگر بنگاه نیز می‌اندازد.

**کلیدواژه‌ها:** برنامه‌ریزی راهبردی، شرکت‌های مبتنی بر فناوری برتر، تحقیقات بازار

## ۱- مقدمه

داشته است. این مرکز صنایع بیوفناوری، تجهیزات الکترونیک، نیمه‌هادی‌ها، خدمات مخابرات، نرم‌افزار و تجهیزات مخابرات را جزء فناوری برتر قلمداد کرده و بر اساس این طبقه‌بندی نتیجه‌گیری نموده است که بین سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۲ تعداد شرکت‌های مبتنی بر فناوری‌های برتر از ۱۲۸۰۰۰ به ۲۴۷۰۰۰ رسید. که این رقم رشدی بالغ بر ۹۳٪ نشان می‌دهد. در همین مدت میزان اشتغال این بخش از ۳/۸ میلیون نفر به ۴/۹ میلیون نفر رسیده و رشدی ۲۹٪ را تجربه کرده است. متوسط دستمزد این بخش با ۱۵٪ افزایش از ۵۳۷۰۰ دلار به ۶۱۵۰۰ دلار رسیده است<sup>[۳]</sup>.

همچنین بر اساس گزارش توسعه بین‌المللی بانک جهانی در سال ۱۹۹۹، ظهور فناوری‌های برتر موجب شده تا تجارت جهانی طی دو دهه گذشته شاهد اصلاح ساختار ریشه‌ای شود، به طوری که سهم کالاهای مبتنی بر فناوری برتر از ۳۳٪ در سال ۱۹۷۶ به ۵۴٪ در سال ۱۹۹۶ افزایش یافته و متقابلاً سهم مواد اولیه از ۳۴٪ به ۱۳٪ تجارت جهانی نزول کرده است. از این رو شرکت‌های کوچک فناوری محور اغلب به عنوان یکی از منابع مهم نوآوری در مراحل اولیه فناوری‌های نوظهور مطرح می‌باشند. لذا این شرکت‌ها به عنوان نماینده‌ای برای ایجاد شغل‌های جدید، افزایش نرخ نوآوری فناورانه ملی و رقابت‌پذیری بین‌المللی عمل می‌نمایند<sup>[۴]</sup>. در طول دو دهه اخیر دولت‌ها به صورت فعالانه‌ای نسبت به توسعه و ایجاد شرکت‌های با فناوری برتر به یکی از منابع اصلی کسب مزیت رقابتی و اشتغال‌زایی اقدام کرده‌اند<sup>[۵]</sup>.

قابل ذکر است که شرکت‌هایی که کسب و کارشان مبتنی بر فناوری‌های برتر بوده است در کانون تحولات و نوآوری‌های فناورانه و تولید محصولات جدید قرار دارند. در واقع، همراه با تغییرات فنی، رشد تنوع در فرصت‌های فناوری بین‌فعالیت‌ها به افزایش تفاوت‌ها در فعالیت‌های نوآورانه بین صنایع منتج شده است. در سال ۱۹۹۴ نسبت بودجه تحقیق و توسعه به ارزش افزوده (بر حسب درصدی از ارزش افزوده) در صنایع مبتنی بر فناوری‌های برتر در کشورهای عضو OECD حدوداً ۲۵ برابر این رقم در صنایع مبتنی بر فناوری-های سطح پایین بوده است. همچنین در کشورهای صنعتی حدود سه چهارم کسب و کارهای مرتبط با تحقیق و توسعه

به اعتقاد بسیاری از صاحب‌نظران حوزه اقتصاد، دیربازی است که فناوری به یکی از محورهای اصلی رشد و توسعه اقتصادی در جوامع مختلف بدل شده است. سیمون کونتر معتقد است رشد اقتصادی زاینده عوامل اقتصادی، اجتماعی، علمی و فناورانه بوده و افزایش ظرفیت تولید در دوره زمانی بلند مدت به پیشرفت‌های جدید فنی و تطبیق آن با شرایط نهادی و ایدئولوژیک مورد تقاضا بستگی دارد. به همین سبب شدت و سرعت پیشرفت فناوری در دهه‌های اخیر بسیار شگفت‌انگیز بوده است چرا که به مثابه کاتالیست تولید ثروت عمل کرده و در عین حال، این کاتالیست موانع ورود به بازار را کاهش داده و عملاً میدان رقابت را برای تمامی فعالیت‌های تجاری، از تولید محصولات فنی گرفته تا خدمات پزشکی و مالی و یا حمل و نقل و خرده‌فروشی، مهیا می‌کند<sup>[۱]</sup>. در این میان فناوری‌های برتر و صنایع مبتنی بر آن دارای اهمیت زیادی می‌باشند. این گونه صنایع را می‌توان با ویژگی‌هایی همچون عمر کوتاه محصولات، حجم بالای تحقیق و توسعه، نیاز به مهارت‌های بالای انسانی، دانش پایه بودن، ریسک و بهره‌وری بالا شناسایی نمود<sup>[۲]</sup>.

فعالیت‌های نوآورانه، محصولات جدید را معرفی کرده، به این ترتیب نیازی جدید به وجود آورده و در نتیجه این تقاضا به سرعت جانشین تقاضا برای محصولات قدیمی شده است. بین سال‌های ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۷ صادرات کالاهای مبتنی بر فناوری‌های برتر و فناوری‌های متوسط رشدی سریع‌تر از دیگر صادرات تولیدی داشته است<sup>[۳]</sup>.

اغلب محصولات با فناوری برتر<sup>۱</sup> (الکترونیک، هوافضا، بیوفناوری و ...) بسیار سریع‌تر از دیگر گروه‌ها رشد کرده‌اند. بین سال‌های ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۷ پنج محصول با بیش‌ترین رشد مربوط به صنایع با فناوری برتر به ویژه فناوری اطلاعات و ارتباطات بوده که این امر ناشی از نفوذ محصولات این صنایع و کاربردهایش در دیگر صنایع نیز بوده است<sup>[۳]</sup>.

از طرفی به اعتقاد مؤسسه انگلو اکونومیست<sup>۲</sup>، فناوری‌های برتر، بهترین منبع خلق ثروت و شغل هستند، چنانچه تنها ۵٪ از نیروی کار آمریکا در این بخش شاغل بوده ولی ۲۵٪ از رشد سالیانه تولید ناخالص داخلی را به همراه

1. High Technology

2. www.unido.org

3. Angelou Economics

4. www.sandiegobusiness.org

مربوط به صنایع مبتنی بر فناوری‌های برتر بوده است [۳]. در چنین مسابقه سختی که برای نوآوری و تولید محصولات جدید در جریان است، بسیاری از شرکت‌های مبتنی بر فناوری‌های پیشرفته (خصوصاً شرکت‌های کوچک و متوسط) بدون داشتن راهبرد روشن یا فرایندهای آزمایش شده برای انتخاب و مدیریت پروژه‌ها، عجولانه و بدون‌اندیشه کافی، عازم توسعه محصولات جدید می‌شوند. این گونه شرکت‌ها معمولاً مسئولیت راهبری پروژه‌هایی خارج از توان خود را بر عهده می‌گیرند. پروژه‌هایی که تناسبی با منابع و اهداف شرکت ندارند و در نتیجه با چرخه‌های توسعه طولانی و نرخ‌های ناکامی بالا دست به گریبان می‌شوند. از این رو لزوم داشتن برنامه راهبردی جامع، که موجب افزایش نرخ موفقیت‌های نوآورانه گردد، برای شرکت‌های با فناوری برتر ضروری به نظر می‌رسد [۶]. لذا در این مقاله سعی می‌گردد تا به بررسی رابطه میان عوامل درونی سازمان با وجود برنامه‌ریزی راهبردی در شرکت‌های با فناوری برتر پرداخته شود. در راستای این هدف، در بخش دوم پیشینه تحقیق مورد بررسی قرار می‌گیرد و به ترتیب در بخش‌های سوم و چهارم مقاله، چارچوب مفهومی و فرضیه‌های تحقیق مطرح می‌گردد. در بخش پنجم مقاله روش شناسی تحقیق ارائه می‌گردد و در ادامه، یافته‌های پژوهش مورد بررسی قرار می‌گیرد. در بخش انتهایی مقاله نیز بر پایه یافته‌های تحقیق، نتیجه‌گیری و پیشنهاد‌های مرتبط ارائه شده است.

## ۲- پیشینه پژوهش

راهبرد عبارت است از آماده شدن و برنامه‌ریزی برای آینده و ابزاری است که به وسیله آن اهداف بلند مدت محقق می‌گردد. یک راهبرد شامل تعریف اهداف، تصمیم‌گیری درباره روش رسیدن به این اهداف، تعیین طرح‌های عملی برای اجرای وظایف خاص، و پیگیری کارهای تمام شده برای اطمینان یافتن از تحقق اهداف می‌باشد. تدوین راهبرد به شرکت‌ها کمک می‌کند که به شکلی کارا تر رقابت و جایگاه خود را در بازارهایشان تقویت کنند. در این میان برنامه‌ریزی راهبردی به عنوان اولین جزء فرایند مدیریت راهبردی شامل تعیین بینش راهبردی و طراحی راهبرد بوده و بر راهبردی کردن تأکید می‌نماید. فرایند برنامه‌ریزی، نقشه مسیر حرکت

به سمت تحقق اهداف را ترسیم می‌کند. [۷]

در واقع راهبردی، الگویی در بستر تصمیمات است [۸] و کنکاشی تعمدی برای برنامه‌ای از اقدامات که مزیت‌های رقابتی کسب و کاری را توسعه داده و با هم می‌آمیزد، می‌باشد [۹]. بر حسب این دو تعریف از دیدگاه می‌تسبرگ، راهبردها به دو شیوه توسعه می‌یابند. برخی از راهبردها برحسب نیت و تحلیل تدوین‌کنندگان (اکتشافی) و دیگری بر حسب الگوها (تجویزی) پایه‌ریزی می‌شوند. بر اساس دانش مدیران از کسب و کار و محیط پیرامونشان، آنان نیت و تحلیل خود را توسعه داده و به راهبردها متصل می‌کنند تا در بازار رقابتی باقی بمانند. هنگامی که این راهبردها به شیوه‌ای که مقصود مدیران بوده به اجرا در می‌آیند، آن‌ها راهبردهای سنجیده شده و تعمدی و تجویزی هستند. برخی از عوامل نظیر درجه دقت نیت، افرادی که تصمیمات را پیاده‌سازی می‌کنند و تغییرات محیطی، می‌توانند راهبرد را از مسیر موردنظر منحرف سازند. گاهی اوقات از نیت و تحلیل صرف‌نظر شده و این موارد به راهبردهای مستند شده تبدیل نمی‌شوند. چنین راهبردهایی، راهبردهای درک نشده، هستند. از این دیدگاه برای این که راهبرد به وجود آید، باید الگویی سازگار در طول زمان وجود داشته باشد و تخیلی نباشد. راهبردهای اکتشافی به عنوان روند تکاملی یک کسب و کار بدون هیچ گونه پیش مفهوم‌سازی توسعه می‌یابد [۹].

بین دو سر طیف راهبردهای اکتشافی و تجویزی، درجات برنامه‌ریزی و معلول بودن متنوع بوده و بستگی به اندازه و ساختار یک سازمان دارد. در بنگاه‌های کارآفرین، صاحبان بنگاه، راهبردها را شکل می‌دهند و این راهبردها براساس درک شخصی آنان از جهان، چشم‌اندازشان از آینده شرکت و تفسیرشان از محیط استوار است. از آنجا که در این شرکت‌ها سازمان از افراد اندکی تشکیل شده است، نیت می‌تواند به سرعت با حرکت به سوی تغییرات محیطی و نیز ترجیحات کارآفرین تطابق یابند. از این رو می‌تسبرگ با خلاصه و موجز کردن این دو مقوله می‌گوید راهبردها، هم می‌توانند شکل داده شوند و هم تدوین شوند، آن‌ها می‌توانند الگویی براساس گذشته باشند و یا برنامه‌ای برای آینده باشند [۱۰]. بنابراین راهبرد جدای از الف- افرادی که متعهد به اجرای برنامه‌های آن هستند؛ ب- محیط کسب و کار، که ممکن است به اثبات نباشد، نیست [۹]. شرکت‌های کوچک و متوسط مبتنی

با فناوری‌های برتر خصوصاً در محیط‌های به شدت متغیر تکامل می‌یابند. لذا راهبردهای اکتشافی ممکن است با استفاده از فرصت‌های ناشی از مزیت‌های به وجود آمده موقتی، ایجاد شوند. در چنین محیطی، راهبردهای فرصت‌طلبانه از راهبردهای نظام‌مند ارزش بیش‌تری می‌آفرینند.

لیکن نکته حایز اهمیت این است که با وجود این که در بسیاری از متون مهم در حوزه راهبرد کسب و کار [۱۱]، اهمیت فناوری در فرایند تدوین راهبرد کسب و کار مورد توجه قرار گرفته ولی دستورالعمل‌های دقیقی برای هدایت و راهنمایی مدیران ارائه نشده است [۱۲]. مشابه با این مورد در بسیاری از کتاب‌های مرجع فناوری محور نیز [۱۳] دیده می‌شود و با وجود تأکید بر اهمیت تدوین راهبرد شرکت و راهبرد فناوری به موازات یکدیگر، کم‌تر مزایا و پیامدهای انجام این کار مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است [۱۴].

نتایج بسیاری از تحقیقات از جمله تحقیق انجام شده بری و تاگارت<sup>۱</sup> نیز لزوم وجود ارتباط قدرتمند میان برنامه‌ریزی فناوری با راهبردی‌های شرکت‌ها که قبلاً صاحب‌نظران مطرح کرده بود، را تأیید نمود [۱۵].

در دنیای امروز، رشد بازارها و صنایع عامل بسیاری از تغییرات، و در نتیجه یکی از اصلی‌ترین محرک‌های اصلی رقابت محسوب می‌شوند. افزایش شناخت و درک از نقش حیاتی فناوری به عنوان عامل موفقیت بازار موجب شده که شرکت‌ها سریعاً به نیازهای بازار پاسخ دهند [۱۶]. در این خصوص نیز تحقیقات انجام شده وجود ارتباط قوی میان راهبرد فناوری و دانش بازار شرکت‌ها و راهبرد شرکت‌ها را نشان داده است [۱]. این مسائل موجب مطرح شدن فعالیت مدیریت فناوری به عنوان یک فعالیت حیاتی در طیف وسیعی از صنایع و شرکت‌ها و به ویژه شرکت‌های کوچک شده است. شرکت‌های کوچک با فناوری‌های پیشرفته به اهمیت نوآوری در مراحل اولیه فناوری‌های جدید و نوظهور پی برده‌اند. علاوه بر این، فناوری‌ها ابزارهایی قدرتمند برای خلق فرصت‌های شغلی جدید، بازسازی اقتصاد منطقه‌ای و بهبود شاخص‌های ملی نوآوری فناوری و رقابت بین‌المللی می‌باشند [۱۷]. علی‌رغم تمام این موارد، مطالعات جامع کمی برای درک طرز کار مدیریت راهبردی در شرکت‌های کوچک

### ۳- چارچوب مفهومی تحقیق

بر اساس اهداف اصلی و اختصاصی تحقیق چارچوب مفهومی مندرج در جدول ۱ برای اجرای تحقیق طراحی گردید. با توجه به اهمیت چارچوب مذکور، تجارب و مطالعات قبلی که نشان‌دهنده اهمیت عناصر آن است به اختصار شرح داده می‌شود. این چارچوب دارای چهار بعد اصلی کارکنان، تحقیقات بازار، مبانی اصلی تعیین

بر فناوری‌های برتر خصوصاً در محیط‌های به شدت متغیر تکامل می‌یابند. لذا راهبردهای اکتشافی ممکن است با استفاده از فرصت‌های ناشی از مزیت‌های به وجود آمده موقتی، ایجاد شوند. در چنین محیطی، راهبردهای فرصت‌طلبانه از راهبردهای نظام‌مند ارزش بیش‌تری می‌آفرینند.

لیکن نکته حایز اهمیت این است که با وجود این که در بسیاری از متون مهم در حوزه راهبرد کسب و کار [۱۱]، اهمیت فناوری در فرایند تدوین راهبرد کسب و کار مورد توجه قرار گرفته ولی دستورالعمل‌های دقیقی برای هدایت و راهنمایی مدیران ارائه نشده است [۱۲]. مشابه با این مورد در بسیاری از کتاب‌های مرجع فناوری محور نیز [۱۳] دیده می‌شود و با وجود تأکید بر اهمیت تدوین راهبرد شرکت و راهبرد فناوری به موازات یکدیگر، کم‌تر مزایا و پیامدهای انجام این کار مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است [۱۴].

نتایج بسیاری از تحقیقات از جمله تحقیق انجام شده بری و تاگارت<sup>۱</sup> نیز لزوم وجود ارتباط قدرتمند میان برنامه‌ریزی فناوری با راهبردی‌های شرکت‌ها که قبلاً صاحب‌نظران مطرح کرده بود، را تأیید نمود [۱۵].

در دنیای امروز، رشد بازارها و صنایع عامل بسیاری از تغییرات، و در نتیجه یکی از اصلی‌ترین محرک‌های اصلی رقابت محسوب می‌شوند. افزایش شناخت و درک از نقش حیاتی فناوری به عنوان عامل موفقیت بازار موجب شده که شرکت‌ها سریعاً به نیازهای بازار پاسخ دهند [۱۶]. در این خصوص نیز تحقیقات انجام شده وجود ارتباط قوی میان راهبرد فناوری و دانش بازار شرکت‌ها و راهبرد شرکت‌ها را نشان داده است [۱]. این مسائل موجب مطرح شدن فعالیت مدیریت فناوری به عنوان یک فعالیت حیاتی در طیف وسیعی از صنایع و شرکت‌ها و به ویژه شرکت‌های کوچک شده است. شرکت‌های کوچک با فناوری‌های پیشرفته به اهمیت نوآوری در مراحل اولیه فناوری‌های جدید و نوظهور پی برده‌اند. علاوه بر این، فناوری‌ها ابزارهایی قدرتمند برای خلق فرصت‌های شغلی جدید، بازسازی اقتصاد منطقه‌ای و بهبود شاخص‌های ملی نوآوری فناوری و رقابت بین‌المللی می‌باشند [۱۷]. علی‌رغم تمام این موارد، مطالعات جامع کمی برای درک طرز کار مدیریت راهبردی در شرکت‌های کوچک

### ۳-۱ فرضیه‌های تحقیق

با توجه به اهداف و چارچوب مفهومی تحقیق و به منظور پاسخگویی به سوالات تحقیق تعداد ۱۴ فرضیه برای بررسی رابطه میان برنامه‌ریزی راهبردی و عوامل مختلف درون سازمانی در شرکت‌های با فناوری برتر در ایران مورد بررسی قرار گرفت، که به شرح ذیل است.

**فرضیه ۱-** بین داشتن برنامه‌ریزی راهبردی و مهم دانستن برنامه راهبردی در موفقیت آینده شرکت از نظر مدیریت ارشد، رابطه معنی‌داری وجود دارد.

**فرضیه ۲-** بین داشتن برنامه‌ریزی راهبردی و داشتن نیروهای دارای سابقه بازاریابی در حوزه فناوری‌های برتر، رابطه معنی‌داری وجود دارد.

**فرضیه ۳-** بین داشتن برنامه‌ریزی راهبردی و داشتن نیروهای دارای سابقه بازاریابی عمومی، رابطه معنی‌داری وجود دارد.

**فرضیه ۴-** بین داشتن برنامه‌ریزی راهبردی و داشتن برنامه‌ریزی بلند مدت غیر راهبردی، رابطه معنی‌داری وجود دارد.

**فرضیه ۵-** بین داشتن برنامه‌ریزی راهبردی و وجود راهبردهای کاملاً مشخص و فرموله، رابطه معنی‌داری وجود دارد.

**فرضیه ۶-** بین داشتن برنامه‌ریزی راهبردی و داشتن طرح کسب و کار، رابطه معنی‌داری وجود دارد.

**فرضیه ۷-** بین داشتن برنامه راهبردی و تعیین راهبردها بر مبنای مقتضیات بازار و پیشرفت فناوری به طور همزمان، رابطه معنی‌داری وجود دارد.

**فرضیه ۸-** بین داشتن برنامه بلند مدت غیر راهبردی و تعیین راهبردها به طور همزمان بر مبنای مقتضیات بازار و پیشرفت فناوری، رابطه معنی‌داری وجود دارد.

**فرضیه ۹-** بین داشتن برنامه‌ریزی راهبردی و طول عمر شرکت، رابطه معنی‌داری وجود دارد.

**فرضیه ۱۰-** بین داشتن برنامه‌ریزی راهبردی و داشتن تحقیقات بازار درباره مشتری‌های آینده، رابطه معنی‌داری وجود دارد.

**فرضیه ۱۱-** بین داشتن برنامه‌ریزی راهبردی و داشتن تحقیقات بازار درباره محصولات آینده، شرکت رابطه معنی‌داری وجود دارد.

راهبرد شرکت و در نهایت نوع برنامه‌ریزی راهبردی اتخاذی به وسیله شرکت است. بعد کارکنان دارای چهار مؤلفه اصلی است که سوابق حرفه‌ای کارکنان در زمینه‌های مختلف و نگاه مدیریت ارشد به برنامه‌ریزی راهبردی از جمله آن‌ها می‌باشد. مطالعات انجام شده در طیف وسیعی از شرکت‌ها نشان دهنده اهمیت مدیریت ارشد و دیدگاه‌های آن در تدوین و پیاده‌سازی برنامه‌ریزی راهبردی می‌باشد [۲۰، ۲۱]. بیش‌تر مدیران و کارکنان اینگونه شرکت‌ها به میزان زیادی به رشته‌های فنی از جمله علوم و مهندسی تمایل دارند و به دلیل نداشتن مهارت‌های مهم مدیریتی و بازاریابی، فقط بر بُعد فناوری کسب و کارش متمرکز شده و در نتیجه از حوزه‌های دیگر غافل می‌شود. این موضوع اهمیت مسائل مربوط به توانایی مدیران و کارکنان شرکت‌های مبتنی بر فناوری‌های برتر را برای یکپارچه سازی موفقیت آمیز راهبرد کسب و کار و فناوری کسب توانمندی پویا افزایش می‌دهد [۲۲]. همچنین دو مؤلفه دیگر این بعد بر جنبه تکاملی سازمان و اثر آن بر مدیریت و کارکنان تکیه دارد که در تحقیقات مشابه دیگر نیز بدان اشاره شده است [۸] و مهم‌ترین آن‌ها طول عمر شرکت و تعداد کارکنان آن می‌باشد که سبب انباشت آگاهی و تجربه در کارکنان و مدیران شرکت می‌شود. بعد مهم دیگر مورد بررسی در این چارچوب، تحقیقات بازار در شرکت‌ها و زمینه انجام آن می‌باشد. منبع اصلی عمده نوآوری‌ها نیاز مشتری یا به نوعی تقاضا و کشش بازار می‌باشد که در مدل‌های مختلف نوآوری اعم از مدل طارق خلیل [۴]، مدل کلاین روزنبرگ [۲۳] و مدل مارتین [۲۴] به آن اشاره و از آن به عنوان حلقه اولیه آغاز نوآوری و تولید محصولات جدید نام برده می‌شود. لذا برای واکاوی این بعد در شرکت‌های با فناوری برتر ایرانی، وجود تحقیقات بازار در این شرکت‌ها و همچنین زمینه انجام آن که می‌تواند مشتریان یا محصولات در شرایط حال یا آینده باشد، مورد بررسی قرار گرفت. در بعد سوم با توجه به اهمیت برقراری تعادل و توازن میان کشش بازار و پیشرفت و عرضه فناوری در شرکت‌های با فناوری برتر، مبنای اصلی تعیین راهبرد شرکت مورد کنکاش قرار می‌گیرد [۴]. در انتها نیز نوع برنامه‌ریزی شرکت که می‌تواند هر یک از چهار مورد طرح کسب و کار [۲۵]، برنامه عملیاتی بلندمدت (غیر راهبردی)، برنامه عملیاتی کوتاه مدت و برنامه راهبردی یا راهبردی [۲۶] باشد، بررسی و در نهایت بر اساس فرضیه‌های مطرح شده در بخش بعدی مقاله رابطه بین ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های بیان شده در چارچوب تحلیلی بررسی می‌شود.

افراد با سابقه مدیریت در شرکت‌های بزرگ، رابطه معنی‌داری وجود دارد.

قابل ذکر است که با توجه به چارچوب تحقیق امکان ارائه فرضیه‌های بیشتر امکان‌پذیر بود، که به علت وجود محدودیت موجود برای ارائه در مقاله، به تعدادی از فرضیه‌های مهم اکتفا گردید.

فرضیه ۱۲- بین داشتن برنامه بلند مدت غیرراهبردی و تعیین راهبرد به صورت نامشخص و در حین کار، رابطه معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه ۱۳- بین داشتن برنامه‌ریزی راهبردی و تعداد کارکنان شرکت، رابطه معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه ۱۴- بین داشتن برنامه‌ریزی راهبردی و داشتن

جدول (۱) چارچوب مفهومی تحقیق

ابعاد	مؤلفه‌ها	زیرمؤلفه‌ها	شاخص‌ها
کارکنان و مدیران [۲۲، ۲۰، ۲۱]	سوابق حرفه‌ای کارکنان شرکت [۲۲]	سابقه مدیریتی [۲۲]	مدیر عاملی در دیگر شرکت‌ها
		سابقه بازاریابی [۲۲]	مدیریت در سطوح بالای شرکت‌های بزرگ
			در شرکت‌های مبتنی بر فناوری برتر به صورت عمومی
		خلاقیت و نوآوری، کارآفرینی [۲۲]	ارائه دهنده ایده نوآورانه به شرکت
			راه‌اندازی شرکت‌های مبتنی بر فناوری برتر
		مالی [۲۲]	سابقه فعالیت در امور مالی (بخش مالی یا حسابداری)
		طول عمر شرکت [۲۲]	بر حسب سال
تعداد کارکنان شرکت [۲۲، ۲۱]	بر حسب تعداد		
نگرش مدیریت ارشد شرکت به اهمیت برنامه‌ریزی راهبردی [۲۰، ۲۱]	-----	بسیار مهم، مهم، متوسط، کم اهمیت، بی‌اهمیت	
	-----	هست / نیست	
نوع برنامه‌ریزی شرکت [۲۵، ۲۶]	طرح کسب و کار [۲۵]	-----	هست / نیست
	بلندمدت غیر راهبردی [۲۶]	-----	هست / نیست
	کوتاه مدت [۲۶]	-----	هست / نیست
	راهبردی یا راهبردی [۲۶]	انجام نمی‌شود	بلی / خیر
انجام می‌شود		مشخص و فرموله شده نامشخص و تعیین در حین کار	
تحقیقات بازار در شرکت [۲۴، ۲۳، ۴]	انجام نمی‌شود	-----	بلی / خیر
		در زمینه مشتریان فعلی	هست / نیست
		در زمینه مشتریان آینده	هست / نیست
		در زمینه محصولات فعلی	هست / نیست
مبانی اصلی تعیین راهبرد شرکت [۴]	مقتضیات بازار [۴]	-----	هست / نیست
	پیشرفت‌های فناوری [۴]	-----	هست / نیست
	مقتضیات بازار و پیشرفت‌های فناوری [۴]	-----	هست / نیست

برای بررسی این فرضیه‌ها، پرسش‌نامه‌ای آماده و به صورت حضوری در اختیار مدیران این شرکت‌ها قرار گرفت. بر پایه نتایج حاصل از پرسش‌نامه صحت فرضیه‌های مطرح شده مورد آزمون قرار گرفت و همبستگی میان متغیرهای ارائه شده در هر فرضیه محاسبه و معنی‌داری آن مورد بررسی قرار گرفت. در نهایت نیز به ارائه نتایج و پیشنهادهایی برای شرکت‌های با فناوری برتر در ایران پرداخته شد (شکل ۱).

### ۲-۳ روش پژوهش

در ابتدا مطالعاتی روی مستندات اصلی مرتبط با برنامه‌ریزی راهبردی و متغیرهای عوامل درون سازمانی همچون بازاریابی، طرح کسب و کار، کارکنان و غیره به کار برده شد. سپس ابعاد مورد نظر در قالب چهار بعد اصلی که هرکدام دارای تعدادی مؤلفه، زیر مؤلفه و شاخص می‌شدند، استخراج گردید. سپس برای بررسی رابطه میان برنامه‌ریزی راهبردی و متغیرهای عوامل درون سازمانی احصا شده، تعدادی فرضیه طرح گردید.



شکل (۱) روند تحقیق

### ۳-۳ طراحی پرسش‌نامه و نمونه آماری

در راستای سنجش روابط میان متغیر برنامه‌ریزی راهبردی، با متغیرهای عوامل درون سازمانی همچون بازاریابی، طرح کسب و کار، کارکنان و غیره پرسش‌نامه‌ای طراحی و در میان مدیران شرکت‌های منتخب توزیع شده برای طراحی سؤالات پرسش‌نامه، از دو تکنیک سؤالات چند گزینه‌ای و سؤالات مبتنی بر طیف لیکرت بهره‌گیری شد. همچنین آلفای کرونباخ به دست آمده (برای تعیین پایایی درونی ابزار تحقیق) در پیش آزمون انجام گرفته برای پرسش‌نامه ۰/۸۷ محاسبه گردید که با توجه به این که از عدد ۰/۷ بالاتر می‌باشد، پرسش‌نامه از لحاظ پایایی درونی، مناسب تشخیص داده شد. همچنین در این تحقیق سعی شده است، برای دستیابی به اعتبار لازم در طراحی و استفاده از پرسش‌نامه، پس از انجام مطالعه مقدماتی پیرامون موضوع مورد بررسی با مشورت و مصاحبه با متخصصان، پرسش‌نامه‌ای طراحی شود که از روایی کافی برخوردار باشند. از این رو در راستای سنجش اعتبار محتوایی و سازه ابزاراندازه‌گیری، از راهکار اتکا بر نظریات متخصصان به عنوان نوعی روش جایگزین استفاده شد [۲۷]. در همین ارتباط سعی شد تا پیش از توزیع نهایی پرسش‌نامه میان عناصر نمونه آماری و با بررسی در پانل تحقیق که متشکل از یک عضو هیئت علمی با درجه دانشیاری، شش دانشجوی دکتری مدیریت فناوری، یک متخصص از یکی

از سازمان‌های سیاست‌گذار در کشور و یکی از افراد فعال در شرکت‌های دانش بنیان بود و همچنین مشاوره با تعدادی از استادان دانشگاه و متخصصان فعال در شرکت‌های صنعتی (به ویژه دانش بنیان) و تأیید ایشان و نیز نظرخواهی از کارشناسان روش‌شناسی و طراحی پرسش‌نامه، پرسش‌نامه‌ای طراحی گردد که از روایی کافی برخوردار باشد.

جامعه آماری تحقیق، شرکت‌های کوچک موجود و فعال مبتنی بر فناوری‌های برتر در کشور بوده است، یعنی شرکت‌هایی که توانسته‌اند ایده و ابداع خود را به مرحله تجاری‌سازی رسانده و به بازار هدف خود ورود نسبی داشته باشند. معیار تشخیص این نوع شرکت‌ها تجاری شدن محصول آن‌ها بوده که بر اساس شاخص‌هایی از جمله ثبت شرکت به طور رسمی، تعیین مارک تجاری، تولید انبوه محصول، فروش اولیه در بازار و داشتن هیئت مدیره شناخته می‌شود.

بر اساس مطالعات [۲۸، ۲۹] شرکت‌های کوچک مبتنی بر فناوری‌های برتر با ویژگی‌های زیر شناخته می‌شوند:

۱. کارکنان این شرکت‌ها کم‌تر از ۲۵۰ نفرند؛
۲. سرمایه این شرکت‌ها معمولاً از محل سازمان‌های سرمایه‌گذاری عمومی، شرکت‌های سرمایه‌گذاری ریسک پذیر و نهادهای سرمایه‌گذار تأمین می‌شود؛
۳. تأسیس این شرکت‌ها با یک نفر یا گروهی از اشخاص انجام شده و به روشی شخصی اداره می‌شوند. مدیریت مستقل و بدون کنترلی بر آن‌ها حاکم است.
۴. این شرکت‌ها از بنیه علمی و فنی قوی‌ای برخوردارند

و هدف اصلی آن‌ها کشف، اختراع یا نوآوری فناورانه است.

### ۳-۴ تعیین حجم نمونه

در کل برای تعیین حجم نمونه بسته به این که حجم جامعه معلوم باشد یا نامعلوم، دو فرمول کلی وجود دارد. در حالتی که حجم جامعه معلوم باشد از فرمول زیر برای تعیین حجم نمونه استفاده می‌شود [۳۰]:

$$n = \frac{N \cdot Z_{\frac{\alpha}{2}}^2 \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N - 1) + Z_{\frac{\alpha}{2}}^2 \cdot p \cdot q}$$

در فرمول بالا منظور از N حجم جامعه است. p و q معمولاً برابر ۵۰ درصد قرار داده می‌شوند، e عددی کوچک‌تر از ۱۰ درصد انتخاب می‌شود و مقدار Z با فرض  $\alpha$  برابر ۱۰ درصد از جدول توزیع نرمال به دست می‌آید.

در پژوهش حاضر با توجه به تعریفی که از جامعه آماری به عمل آمد و علی‌رغم این که آمار دقیقی از حجم شرکت‌های کوچک دانش بنیان در کشور موجود نیست، اما می‌توان به آمار موجود ارائه شده از شرکت‌های دانش بنیان که از سوی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در دومین جشنواره ملی نوآوری و شکوفایی ارائه گردید<sup>۱</sup>، تکیه نمود.<sup>۲</sup> لذا حجم جامعه در تعداد ۴۰۰ شرکت تخمین زده شد و در ادامه با در نظر گرفتن e برابر ۹ درصد و در سطح اطمینان ۹۰ درصد، حجم نمونه از طریق فرمول بالا ۵۷ به دست آمد. در نهایت پس از توزیع پرسش‌نامه‌ها میان ۶۵ شرکت از اعضای جامعه آماری، تعداد ۶۰ پرسش‌نامه برگشت داده شد (نرخ پاسخگویی در حدود ۹۰٪) که از این میان ۵ پرسش‌نامه به دلیل نواقص زیاد در عدم پاسخگویی کنار گذاشته شد و تحلیل‌ها در نهایت بر مبنای ۵۵ پرسش‌نامه صورت گرفت.

همانگونه که بیان شد حجم نمونه نهایی شامل ۵۵ شرکت بوده است که براساس روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تعیین شده‌اند. بدین صورت که جامعه آماری به ۵ بلوک به

صورت تصادفی تقسیم و سپس یک بلوک به صورت تصادفی انتخاب شد و از میان این بلوک ۶۵ شرکت به طور تصادفی انتخاب گردیدند. توضیح آن که جامعه آماری تحقیق، یعنی شرکت‌های مبتنی بر فناوری برتر در کشور، را می‌توان به چند بخش تقسیم نمود که شامل شرکت‌های جذب‌شده در پارک‌های علم و فناوری، شرکت‌های تحت حمایت ستادهای توسعه فناوری‌های برتر، شرکت‌های برآمده از ایده‌ها و نوآوری‌های ممتاز در جشنواره‌های داخلی مانند جشنواره خوارزمی، شرکت‌های عضو در تشکل‌های مبتنی بر نوآوری مانند انجمن نخبگان و نوآوران، شرکت‌های ایجاد شده در سازمان‌های صنعتی از قبیل سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران و سایر شرکت‌ها می‌شود، ضمن آن که برخی از شرکت‌ها ممکن است در بیش از یک گروه از انواع شرکت‌های ذکر شده در بالا قرار گیرند. از آنجا که آثار قرار گرفتن شرکت‌ها در هر کدام از گروه‌ها در مقاله مورد تأکید نبوده و تنها شرکت‌های کوچک با فناوری برتر به طور عام مورد نظر بوده است، در این مقاله، تحلیلی پیرامون هر کدام از گروه‌ها و شرکت‌های حاضر در آن‌ها ارائه نشده است و این کار در مقالات آتی ارائه خواهد شد. لذا تعداد شرکت‌ها در هر یک از دسته‌های نامبرده بالا، در این تحقیق حایز اهمیت نمی‌باشد و بدان پرداخته نمی‌شود.

### ۴ یافته‌های پژوهش

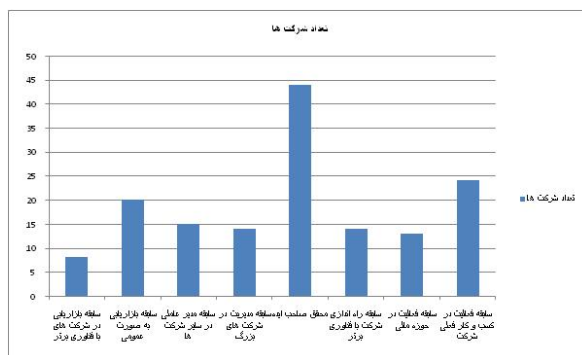
#### ۴-۱ یافته‌های توصیفی

با بررسی پاسخ ۵۵ شرکت که اقدام به تکمیل پرسش‌نامه نموده‌اند، داده‌های توصیفی زیر استخراج گردید. پیرامون سابقه کاری افراد فعال در این شرکت‌ها مشخص شد که در ۸۰ درصد از شرکت‌ها، صاحب ایده اصلی به عنوان یکی از افراد فعال در شرکت حضور داشته و پس از آن افرادی که سابقه فعالیت در کسب و کار فعلی شرکت را پیش از تأسیس شرکت نیز داشته‌اند با ۴۴ درصد در رتبه بعدی قرار می‌گیرند. رتبه سوم به کارکنانی با سابقه فعالیت بازاریابی به صورت عمومی، اختصاص دارد (۳۶/۳ درصد). کم‌ترین افراد فعال در شرکت‌ها را، ۱۵ درصد از کسانی تشکیل می‌دهند که در زمینه بازاریابی محصولات مبتنی بر فناوری‌های برتر پیش از این سابقه فعالیت داشته‌اند (شکل ۲).

۱. برای کسب اطلاعات تکمیلی می‌توان به وب سایت بنیاد ملی نخبگان [www.bmn.ir](http://www.bmn.ir) و یا وب سایت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری به آدرس [www.isti.ir](http://www.isti.ir) مراجعه نمود.  
۲. به نظر می‌رسد که این آمار ارائه شده تا حدود زیادی صحیح بوده و درصد خطای زیادی نداشته باشد.



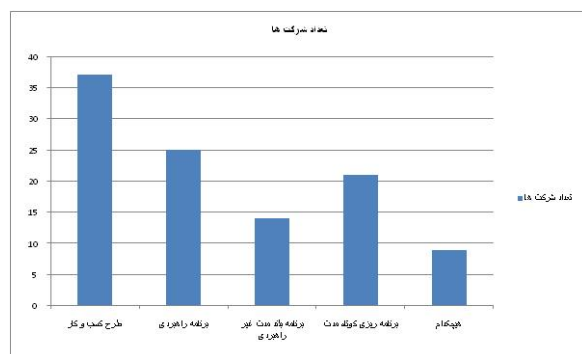
بررسی روابط بین برنامه‌ریزی راهبردی و عوامل درون سازمانی در شرکت‌های مبتنی بر فناوری‌های برتر در ایران



شکل ۲) توزیع سابقه افراد فعال در شرکت‌های مورد مطالعه

برنامه‌ریزی راهبردی بوده‌اند. همچنین ۳۸ درصد از این شرکت‌ها دارای برنامه‌ریزی کوتاه‌مدت بوده، ۲۵ درصد دارای برنامه‌ریزی بلند مدت غیر راهبردی و ۱۶ درصد نیز دارای هیچگونه برنامه خاصی نبوده‌اند (شکل ۳).

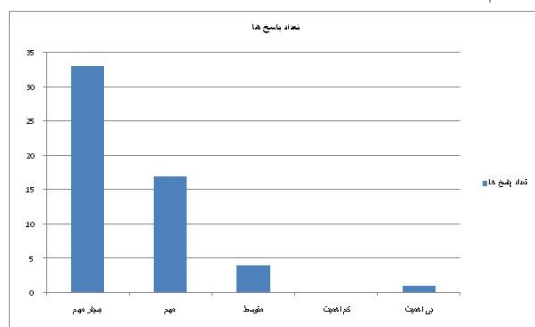
در پاسخ به این سؤال که شرکت‌ها دارای چه نوع برنامه‌هایی بوده‌اند مشخص شد که در حدود ۶۸ درصد از شرکت‌های مورد بررسی دارای طرح کسب و کار بوده‌اند و در رتبه بعدی تنها ۴۵ درصد از این شرکت‌ها دارای



شکل ۳) انواع برنامه‌ریزی به کار رفته در شرکت‌های مبتنی بر فناوری‌های برتر مورد مطالعه

۳۰/۹ درصد آن را مهم، ۷/۲۷ متوسط و فقط ۱/۸۱ درصد (یک شرکت) از این شرکت‌ها این موضوع را بی اهمیت قلمداد نموده‌اند (شکل ۴).

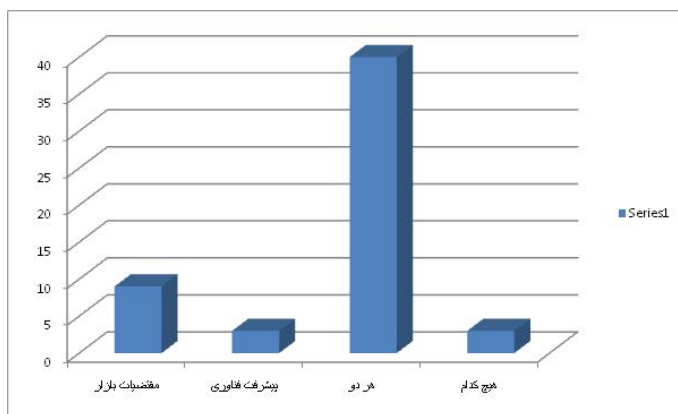
همچنین نتایج حاصل از پرسش‌نامه‌ها، بیانگر این است که ۶۰ درصد شرکت‌های حاضر در مطالعه میزان اهمیت طرح کسب و کار و برنامه‌ریزی راهبردی در موفقیت آینده شرکت خود را بسیار مهم توصیف کرده،



شکل ۴) نظریات در خصوص اهمیت طرح کسب و کار و برنامه‌ریزی راهبردی در موفقیت آن‌ها

مبنایشان در تعیین راهبرد، توجه صرف به مقتضیات بازار و ۵/۵ درصد از آن‌ها توجه صرف به پیشرفت‌های فناورانه بوده است. نکته جالب این است که ۵/۵ درصد از این شرکت‌ها هیچ کدام از این دو عامل مبنای تعیین راهبردهایشان نبوده است (شکل ۵).

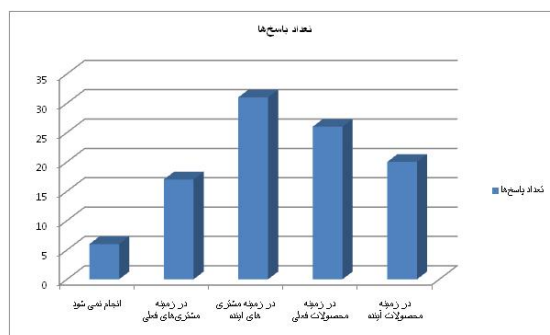
از میان ۵۵ شرکت مورد بررسی پیرامون این سؤال که مبنای تعیین راهبردهای شرکت چیست؟ ۷۲/۷ درصد از پاسخ دهندگان عنوان داشته‌اند که این مبنا هم براساس پیشرفت‌های فناورانه و هم مقتضیات بازار (شامل مشتریان و رقبا) بوده است. این در حالی است که ۱۶ درصد از شرکت‌ها



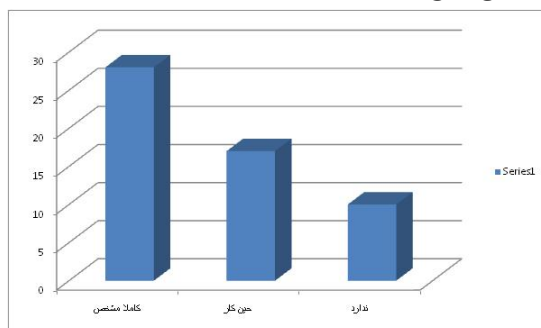
شکل ۵) مبنای تعیین راهبرد شرکت‌های مورد مطالعه

با بررسی پاسخ شرکت‌ها به پرسش «میزان مشخص بودن راهبرد شرکت»، ۵۱ درصد از شرکت‌ها دارای راهبرد کاملاً مشخص و ۳۱ درصد از شرکت‌ها علی‌رغم نامشخص بودن راهبردهایشان از قبل، راهبردهایشان را درحین انجام فعالیت‌هایشان تنظیم می‌نمایند. تنها ۱۸ درصد از این شرکت‌ها به هیچ عنوان راهبردهایشان مشخص نیست. شکل ۷ حاکی از نحوه نظریات شرکت‌های مورد بررسی در خصوص میزان مشخص بودن راهبردهایشان است.

شرکت‌های مورد مطالعه در این طرح تحقیقاتی در خصوص این که آیا اساساً تحقیقات بازار انجام می‌دهند و در صورت انجام، این تحقیقات در چه زمینه‌هایی صورت می‌گیرد اظهار داشته اند که اساساً ۶ شرکت (۱۱درصد) اعتقادی به امر تحقیقات بازار نداشته و در بین شرکت‌هایی که فعالیت تحقیقات بازار را در زمره اقدامات خود قرار داده‌اند، آمار نشان از ۵۶ درصد در زمینه مشتری‌های آینده، ۴۷ درصد در زمینه محصولات فعلی، ۳۶ درصد در زمینه محصولات آینده و ۳۱ درصد در زمینه مشتریان فعلی، دارد (شکل ۶).



شکل ۶) توزیع پاسخ‌های شرکت‌های مورد مطالعه در خصوص تحقیقات بازار



شکل ۷) نظریات شرکت‌های مورد بررسی در خصوص میزان مشخص بودن راهبردی‌هایشان

همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن با سطح اطمینان ۹۹ درصد استفاده شد که نحوه آزمون فرضیه اول به صورت کامل تشریح و در جدول ۲ نتایج مرتبط با آزمون سایر فرضیه‌ها ارائه گردیده است. فرض‌های مرتبط با آزمون فرضیه اول به شرح زیر است:

#### ۵- آزمون فرضیه‌های تحقیق

در این بخش ۱۴ فرضیه تحقیق با توجه به نتایج حاصل از پرسش‌نامه توزیع شده بین شرکت‌های مبتنی بر فناوری‌های برتر مورد آزمون قرار می‌گیرد. برای از آزمون فرضیات از ضریب

درصد فرضیه  $H_0$  تأیید می‌شود. بدین ترتیب ضریب همبستگی با احتمال ۹۹ درصد معنی‌دار نیست. به عبارت دیگر بین داشتن برنامه‌ریزی راهبردی و مهم دانستن برنامه راهبردی در موفقیت آینده شرکت از نظر مدیریت ارشد، رابطه معنی‌داری وجود ندارد.

همانگونه که مشاهده می‌شود سه فرضیه از میان ۱۴ فرضیه مطرح شده، معنی‌دار تشخیص داده می‌شوند. لذا بین داشتن برنامه‌ریزی راهبردی با داشتن نیروهای دارای سابقه بازاریابی عمومی، وجود راهبردهای کاملاً مشخص و فرموله و داشتن تحقیقات بازار درباره مشتری‌های آینده رابطه معنی‌داری وجود دارد، اگر چه شدت این رابطه نسبتاً کم می‌باشد.

$H_0$  = بین داشتن برنامه‌ریزی راهبردی و مهم دانستن برنامه راهبردی در موفقیت آینده شرکت از نظر مدیریت ارشد، رابطه وجود ندارد.

$H_1$  = بین داشتن برنامه‌ریزی راهبردی و مهم دانستن برنامه راهبردی در موفقیت آینده شرکت از نظر مدیریت ارشد، رابطه وجود دارد.

ضریب همبستگی در نمونه ۰/۲۰۹ و آماره آزمون  $t$  برابر ۱/۵۵ است. مقدار بحرانی از جدول  $t$  استیودنت برای درجه آزادی ۵۳ در سطح احتمال آلفای ۰/۰۵ و ۰/۰۱ به ترتیب حدود ۲ و ۲/۶۶ به دست می‌آید. با توجه به این که آماره آزمون در ناحیه بحرانی قرار نمی‌گیرد بنابراین با احتمال ۹۹

جدول ۲) نتایج همبستگی و آزمون معنی‌داری فرضیه‌های تحقیق

فرضیه	ضریب همبستگی اسپیرمن در نمونه	آماره آزمون	تأیید معنی‌داری رابطه
اول	۰/۲۰۹	۱/۵۵	تأیید نمی‌شود
دوم	۰/۱۴۱	۰/۱۰۲	تأیید نمی‌شود
سوم	۰/۲۹۷	۲/۲۶	تأیید می‌شود. (همبستگی مستقیم و ناقص)
چهارم	۰/۰۳۴	۰/۲۴۷	تأیید نمی‌شود.
پنجم	۰/۴۶۲	۳/۷۹	تأیید می‌شود. (همبستگی مستقیم و ناقص)
ششم	۰/۱۷۳	۱/۲۷	تأیید نمی‌شود
هفتم	۰/۰۶۷	۰/۴۹	تأیید نمی‌شود
هشتم	۰/۱۸	۰/۲۵	تأیید نمی‌شود
نهم	۰/۰۱۷	۰/۱	تأیید نمی‌شود
دهم	۰/۲۸۸	۲/۲	تأیید می‌شود. (همبستگی مستقیم و ناقص)
یازدهم	۰/۲۲۱	۱/۶۵	تأیید نمی‌شود
دوازدهم	۰/۲۱۵	۱/۶	تأیید نمی‌شود
سیزدهم	۰/۱۳۳	۰/۹۷	تأیید نمی‌شود
چهاردهم	۰/۱۳۷	۱	تأیید نمی‌شود

## ۶- بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های این پژوهش می‌توان نتایج زیر را استخراج نمود:

۱- تحقیق فوق با هدف بررسی روابط بین برنامه‌ریزی راهبردی و عوامل درون سازمانی در شرکت‌های مبتنی بر فناوری برتر ایران اجرا شد. نتایج تحقیق بیانگر آن بود که علی‌رغم این که ۹۰/۹ درصد شرکت‌ها اهمیت طرح کسب و کار و برنامه‌ریزی راهبردی در موفقیت آینده شرکت را مهم یا بسیار مهم ارزیابی کرده‌اند و ۴۵/۴ درصد از این شرکت‌ها برنامه راهبردی داشته‌اند ولی رابطه معناداری بین وجود برنامه راهبردی در شرکت و مهم دانستن وجود این برنامه از نظر شرکت‌های جامعه آماری وجود ندارد. بنابراین

می‌توان نتیجه گرفت با اهمیت دانستن نقش برنامه راهبردی در آینده شرکت عامل قابل توجهی در انجام برنامه‌ریزی راهبردی شرکت‌های فناوری برتر ایران نمی‌باشد. به عبارت دیگر علی‌رغم این که مدیران این شرکت‌ها برنامه‌ریزی راهبردی را مهم می‌دانند؛ ولی این نگرش اهمیتی در انجام برنامه‌ریزی مزبور ندارد که این موضوع می‌تواند ناشی از عدم آموزش یا آگاهی ناکافی نسبت به روش‌های عملی برنامه‌ریزی راهبردی در شرکت‌هایی باشد که اقدام به انجام این گونه برنامه‌ریزی نمی‌کنند و بایستی به عنوان مبحثی در مطالعات آینده مورد توجه قرار گیرد.

۲- همچنین نتایج نشان داد که وجود طرح کسب و کار و

شرکت‌ها دارای راهبرد (اعم از مشخص و فرموله شده یا مشخص شده حین کار) هستند و این در حالی است که فقط ۶۸ درصد شرکت‌ها برنامه راهبردی دارند. همچنین بین داشتن برنامه راهبردی و وجود راهبردهای کاملاً مشخص و فرموله در شرکت‌های مبتنی بر فناوری برتر رابطه مستقیم و ناقص معنی‌دار برقرار است. به عبارت دیگر وجود برنامه‌ریزی راهبردی در شرکت به عنوان یک عامل مؤثر در به وجود آمدن راهبردهای کاملاً مشخص و فرموله شده عمل می‌کند. ولی با توجه به این که این رابطه قوی نیست می‌توان به این نتیجه رسید که در شکل‌گیری راهبردهای مشخص در شرکت‌های با فناوری برتر در ایران عوامل دیگری به جز برنامه‌ریزی راهبردی مداخله دارند، که باید مورد مطالعه قرار گیرند.

۵- نتایج نشانگر این است که ۷۲/۷ درصد شرکت‌ها راهبرد-های خود را به طور همزمان بر اساس پیشرفت‌های فناورانه و مقتضیات بازار (شامل مشتریان و رقبا) تعیین می‌کنند. ولی از سویی دیگر بین داشتن برنامه راهبردی و تعیین راهبردها بر مبنای مقتضیات بازار و پیشرفت فناوری به طور همزمان در شرکت‌های مبتنی بر فناوری برتر ایران رابطه معناداری یافت نشد. این موضوع نشانگر این است که شرکت‌هایی که فرایند برنامه‌ریزی راهبردی دارند از پیشرفت‌های فناورانه و مقتضیات بازار به عنوان ورودی‌های مؤثر در روند برنامه‌ریزی استفاده نمی‌کنند. همچنین این شرکت‌ها راهبردی‌های فناورانه خود را بر اساس برنامه راهبردی شرکت بنا نمی‌کنند.

۶- نتایج نشانگر این است که ۲۵ درصد شرکت‌های مورد مطالعه دارای برنامه‌ریزی بلندمدت راهبردی می‌باشند؛ ولی این نوع برنامه‌ریزی هیچ گونه رابطه معناداری با تعیین راهبردها بر مبنای مقتضیات بازار و پیشرفت‌های فناوری به طور همزمان و همچنین تعیین راهبردها به صورت نامشخص و حین کار ندارد. به عبارت دیگر شرکت‌هایی با فناوری برتر در ایران که دارای برنامه‌ریزی بلندمدت راهبردی می‌باشند از مقتضیات بازار و پیشرفت‌های فناوری به طور همزمان به عنوان ورودی برنامه‌ریزی بلندمدت خود استفاده نمی‌کنند یا این که برنامه‌ریزی بلندمدت غیرراهبردی تأثیری بر استفاده شرکت‌ها از داده‌های این دو عامل ندارد.

۷- همچنین نتایج نشانگر این است که وجود برنامه‌ریزی راهبردی در شرکت‌های با فناوری برتر در ایران با تحقیقات بازار

برنامه بلند مدت غیر راهبردی با وجود برنامه راهبردی در شرکت‌های با فناوری برتر ایران رابطه معنی‌داری ندارند. بنابراین نتیجه‌گیری این است که در شرکت‌های با فناوری برتر در ایران سه نوع برنامه‌ریزی مذکور مرتبط با یکدیگر تلقی نمی‌شود و این روش‌های برنامه‌ریزی مستقل از یکدیگر در نظر گرفته می‌شود در حالی که این برنامه‌ها بایستی در هم‌سویی کامل با یکدیگر قرار داشته باشند.

۳- همانگونه که مشاهده شد بین وجود برنامه‌ریزی راهبردی و وجود افراد با سابقه فعالیت بازاریابی عمومی در شرکت‌های فناوری برتر رابطه مستقیم و ناقص معنادار وجود دارد. همچنین بین وجود برنامه‌ریزی راهبردی و وجود افراد با سابقه مدیریت در شرکت‌های بزرگ یا افراد با سابقه بازاریابی در حوزه فناوری‌های برتر در جامعه آماری مورد مطالعه رابطه معنی‌داری وجود ندارد. این روابط می‌تواند به این صورت تفسیر گردد که مدیران شرکت‌های مبتنی بر فناوری برتر که اقدام به استخدام کارکنان با سابقه بازاریابی عمومی می‌نمایند و به عبارت دیگر این کار را مهم می‌دانند در انجام برنامه‌ریزی راهبردی نسبت به سایر شرکت‌ها که اقدام به استخدام اینگونه افراد نمی‌کنند، موفق تر عمل می‌کنند. که یکی از دلایل این موضوع می‌تواند به عنوان موردی برای تحقیقاتی آینده، آگاهی بیشتر این مدیران در زمینه‌های مدیریت بازاریابی و مدیریت راهبردی باشد. تفسیر دیگر می‌تواند این باشد که کارکنان با سابقه بازاریابی عمومی به دلیل نیازی که به مشخص بودن راهبردی‌های شرکت در برای طرح ریزی اقدامات بازاریابی خود دارند در تسریع انجام برنامه‌ریزی راهبردی در شرکت به صورت یک متغیر مستقل عمل می‌کنند. البته این در حالی است که وجود افراد با سابقه مدیریت در شرکت‌های بزرگ یا کارکنان با سابقه بازاریابی در فناوری‌های برتر تأثیری در شکل‌گیری برنامه‌ریزی راهبردی در شرکت‌های مورد نظر در جامعه آماری این پژوهش ندارند و یا این که برنامه‌ریزی راهبردی عامل مهمی در استخدام دو دسته کارکنان ذکر شده نمی‌باشد. تفاسیر ذکر شده باید در مطالعات آینده مورد مذاقه بیشتری قرار گیرند.

۴- همچنین نتایج بیانگر این است که مجموعاً ۸۲ درصد

این شرکت‌ها را پیرامون این موارد ارتقاء دهند. این امر می‌تواند نقش به‌سزایی در تغییر رویکرد این شرکت‌ها از تدوین راهبرد در حین انجام فعالیت‌ها به تدوین راهبرد مشخص و براساس برنامه از قبل تعیین شده، داشته باشد.

همچنین می‌توان برای رفع این مشکل با افزودن دروس کارآفرینی و مدیریت راهبردی در دوره‌های تحصیلی کارشناسی ارشد و دکترای رشته‌های فنی و مهندسی و علوم پایه، دانش فارغ‌التحصیلان کشور (که در واقع مدیران آینده شرکت‌های مبتنی بر فناوری برتر کوچک می‌باشند) را در این حوزه‌ها افزایش داد.

برای انجام تحقیقات آینده، مطالعه شرکت‌های مبتنی بر فناوری برتر کوچک چند کشور دیگر جهان نیز پیشنهاد می‌شود تا امکان مقایسه تطبیقی نتایج این تحقیق با شرکت‌ها سایر کشورها فراهم آید. این امر می‌تواند نشان دهد که نهادهای سیاست‌گذار در سایر کشورهای جهان تا چه اندازه‌ای در تشویق به رشد و شکل‌گیری صحیح شرکت‌های مبتنی بر فناوری برتر و کمک به تدوین برنامه‌های راهبردی آن‌ها، نقش داشته‌اند.

علاوه بر این با توجه به این که تمرکز این تحقیق بر بررسی رویکرد شرکت‌های کوچک مبتنی بر فناوری برتر به برنامه‌ریزی راهبردی بوده است، به نظر می‌رسد مطالعه و بررسی رویکرد شرکت‌های متوسط و بزرگ مبتنی بر فناوری برتر می‌تواند مبنایی برای مقایسه نتایج مطالعات و اظهار نظر دقیق‌تر در این خصوص را فراهم آورد.

## References

## منابع

- [۱] تاهه‌این، هانس، ۱۳۸۷، «مدیریت فناوری در سازمان‌های فناوری بنیان»، ترجمه سید کامران باقری، مرتضی رضاپور و سیدهادی کمالی، نشر رسا.
- [2] Malerba, F., 2004, "sectoral innovation systems", Cambridge university press, Edinburgh Building, UK.
- [۳] طباطباییان، سیدحبيب ..، ۱۳۸۳، «شناسایی نهادهای سیاست‌گذار و پشتیبان در حوزه صنایع نوین کشور»، گزارش دوم، مرکز صنایع نوین.
- [۴] طارق، خلیل؛ ۱۳۸۴، «مدیریت تکنولوژی»، ترجمه سید محمد اعرابی، داوود ایزدی، دفتر پژوهش‌های فرهنگی.

درباره مشتریان آینده رابطه معنی‌داری دارد؛ ولی با تحقیقات بازار در زمینه محصولات آینده رابطه معنی‌دار ندارد. به عبارت دیگر شرکت‌هایی که برنامه راهبردی دارند در زمینه مشتریان آینده شرکت خود تحقیق می‌کنند؛ اما در مورد محصولات آینده شرکت خود تحقیق بازار به عمل نمی‌آورند. این موضوع تأییدکننده این مسئله است که این شرکت‌های از مقتضیات بازار (مرتبط با مشتریان آینده) و پیشرفت‌های فناوری (مرتبط با محصولات آینده) به طور همزمان در برنامه‌ریزی راهبردی خود استفاده می‌کنند و همچنین می‌تواند تأییدی بر این مسئله باشد که شرکت‌های مبتنی بر فناوری برتر در ایران در تعیین راهبردهای فناوری خود (اعم از مشخص و نامشخص) به تحقیق بازار از دیدگاه محصولات آینده توجه نمی‌کنند.

۸ - این تحقیق همچنین نشان داد که وجود برنامه‌ریزی راهبردی در شرکت با طول عمر شرکت یا تعداد کارکنان شرکت‌های مبتنی بر فناوری برتر در ایران رابطه معنی‌داری ندارند.

## ۷- پیشنهادها

به طور کلی شرکت‌های مبتنی بر فناوری‌های برتر اغلب در محیط‌های به شدت پویا فعالیت می‌کنند. آنان بایستی دائماً به دنبال خانواده جدیدی از فرایندها و محصولات نوین باشند. بنابراین لزوم انجام تحقیقات بازار به ویژه شناخت مشتریان آینده و سلاقی آن‌ها را از اهمیت بالایی برخوردار می‌سازد. این نکته در فرضیات آزمایش شده در بین شرکت‌های مورد مطالعه تأیید شد.

از سویی اکثر محققان صاحب ایده در شرکت‌های مورد مطالعه، خود نیز به عنوان صاحب شرکت یا یکی از ذی‌نفعان اصلی شرکت هستند و از سوی دیگر اغلب آنان دارای پیش‌زمینه تحصیلی فنی مهندسی یا علوم پایه می‌باشند؛ لذا به نظر می‌رسد که تدوین راهبرد مشخص و مکتوب برای شرکت را در اولویت قرار نمی‌دهند. به همین سبب این احتمال وجود دارد که این شرکت‌ها در آینده با مشکلات عدیده‌ای به دلیل عدم تحلیل نقاط قوت و ضعف خود و تهدیدات و فرصت‌های بیرونی مواجه شوند که برای مقابله با این امر بهتر است نهادهای حامی شرکت‌های نوپا نظیر ستادهای فناوری‌های برتر، سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران، دفتر همکاری‌های فناوری ریاست جمهوری و سایر نهادهای مشابه با انجام فعالیت‌های ترویجی و ارائه مشاوره‌های لازم سطح دانش و آگاهی مدیران

- [18] Brown, Steve; Fai, Felicia, 2006, "Strategic resonance between technological and organisational capabilities in the innovation process within firms", *Technovation*, vol.26, pp.60-75.
- [19] Galavan, Robert., Murray, John., Markides, Costas., 2008, "Strategy, Innovation, and Change", Oxford University Press, New York.
- [20] Waldman, D.A., Yammarim, F.H., 1999, "CEO Charismatic Leadership: Levels-of-Management and Levels-of-Analysis Effects", *Academy of Management Review*, Vol. 24, No. 2, pp. 266-285.
- [21] De Wit, Bob., Meyer, Ron., 2004, "Strategy: Process, Content , Context (Third Edition)", Thomson Learning, pp. 477-534.
- [22] Teece, D. J., 2009, "Dynamic Capabilities and Strategic Management", Oxford University Press, pp. 65-136.
- [23] Kline, S. J., Rosenberg, N., 1986, "An overview of innovation", The National Academy Press, Washington, D.C.
- [24] Martin, Micheal J.C., 1994, "Managing Innovation and Entrepreneurship in Technology Firms", Wiley Interscience, New York.
- [۲۵] روح‌الامین گرگابی، محسن، ۱۳۸۳، «تدوین طرح کسب و کار»، انتشارات مؤسسه علمی دانش‌پژوهان برین، چاپ اول.
- [۲۶] انسف، ایگور، ۱۳۸۳، «استقرار مدیریت راهبردی»، ترجمه دکتر عبدالله زندیه، انتشارات سمت.
- [۲۷] دلاور، علی، ۱۳۸۴، «روش تحقیق در روان‌شناسی و علوم تربیتی»، انتشارات ویرایش.
- [28] Stanworth, M.J.K., Curran. J., 1976, "Growth and the small firm: an alternative view", *Journal of Management study*, pp. 95-110.
- [29] Oakey, R.P., Rothwell, R., Cooper, S., 1988, "The Management of Innovation in High-Technology Small Firms", Printer Publishers, London.
- [۳۰] حسینی، سید یعقوب، ۱۳۸۲، «آمار ناپارامتریک»، انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی
- [5] O'Regan, N., A. Sims, M., 2008, "Identifying high technology small firms: A sectoral analysis", *Technovation*, 28, pp. 408-423.
- [6] H., Mintzberg, Waters, J., 1982, "Tracking Strategy in an Entrepreneurial Firm", *Academy of management Journal* 25(3), pp. 465-499.
- [7] Henderson, B., 1989, "The Origin of Strategy", *Harvard Business Review* (November- December), pp. 139-142.
- [8] Spence, Martine., 2003, "International Strategy Formation in Small Canadian High-Tech Companies: A Case Study Approach", *Journal of International Entrepreneurship*, 1, pp. 277-296.
- [9] Thomson, A., Strickland, A., 1993, "Strategic Management Irwin", Homewood. IL.
- [10] McNamee. P.B., 1992, "Strategic Management", Butterworth-Heinemann. Oxford.
- [11] Hakanson, L., Zander, U., 1986, *Managing International Research And Development*. Mekanpublication. Stockholm.
- [12] Taggart, J.H., 1993, *The World Pharmaceutical Industry*. Routledge, London.
- [13] Berry, M. J.h. Taggart, 1998, "Combining technology and Corporate Strategy in small high tech firms, Strathclyde International Business Unit", Department of Marketing. University of Strathclyde, Glasgow G4 ORQ. UK.
- [14] S.A., Zahra, J.G., Covin, 1993, "Business Strategy", technology policy and firm performance. *Strategic Manage.* J. 14, pp. 451-478.
- [15] Oakey, R.P., Rothwell, R., Cooper, S., 1998, "The Management of Innovation in High-Technology Small Firms", Pinter Publishers, London.
- [16] Dodgson, M., Rothwell, R., 1990, "Strategies for technological accumulation in innovative small and medium-sized firms", In: Millman, T., Saker, J.(Eds). *Growth and Development of Small High-tech business Proc. Symp, held at Cranfield School of management*, April.
- [17] Dodgson, M., Rothwell, R., 1991. *Technology Strategies in small firms J. Gen. Manage.* 17(1), pp. 45-55.