McKinsey & Company

خلق استراتژی تحقیق و توسعه

برای عصر جدید

استراتژی و عملکرد مالی شرکت

نویسندگان :

تام برنان

جاش کاتز

اریک روث

فیلیپ ارنست

ترجمه :

مجید برزنونی

کامران قلی پور

McKinsey & Company

FARA Company
رهپویان دانش و فن آوری فرا
www.rdfco.ir/info@rdfco.ir

Strategy & Corporate Finance Practice

Building an R&D strategy for modern times

عصر تحقیق و توسعه جزیره ای سازمان ها به پایان رسیده است. تحقیق و توسعه به عنوان یک موتور نوآوری شرکت، باید برای جهان سریع و در حال حرکت امروز تجهیز شود این مقاله توسط **شرکت رهپویان دانش و فناوری فرا** به عنوان مشاور طراحی و پیاده سازی سیستم های تحقیق و توسعه ترجمه شده است

مترجمان:

مجید برزنونی — majid barzanouni

کامران قلی پور — kamran gholipour

سرمایه گذاری جهانی در تحقیق و توسعه (R&D) به شدت در حال افزایش است تنها در سال 2019، سازمان ها در سراسر جهان 2.3 تریلیون دلار برای تحقیق و توسعه هزینه کردند، معادل تقریباً 2 درصد از تولید ناخالص داخلی جهانی _که نیمی از آن از صنعت و مابقی از دولت و موسسات دانشگاهی تأمین می شود. بعلاوه، این سرمایه گذاری در دهه گذشته تقریباً سالانه با رشد 4 درصدی روبرو بوده است .

در حالی که بخش دارویی به دلیل هزینه های بالای تحقیق و توسعه به عنوان درصدی از درآمد توجه زیادی را به خود جلب می کند. مقایسه ای بر اساس سود صنعت نشان می دهد که چندین صنعت از جمله صنایع با فناوری پیشرفته تا صنعت خودرو و صنایع مصرفی، بیش از 20 درصد درآمد قبل از کسر بهره، مالیات و استهلاک را به پژوهش در حوزه نوآوری اختصاص می دهند.

سازمان ها در برابر هزینه های سنگین برای تحقیق و توسعه چه انتظاراتی دارند؟

در اصل، آن ها امیدوارند که سرمایه گذاری های آن ها در تحقیق و توسعه باعث کسب فناوری کلیدی شود که بتوانند از طریق آن محصولات، خدمات و مدل های جدید تجاری را توسعه دهند. برای کسب ارزش واقعی از فعالیت های تحقیق و توسعه، باید نقش آن بصورت جدی در ماموریت سازمان اعمال شود. تحقیق و توسعه باید به ارائه و شکل دهی استراتژی شرکت کمک کند تا بتواند پیشنهادهای متفاوتی را برای بازارهای اولویت دار شرکت توسعه داده و گزینه های استراتژیک را آشکار کند. همچنین روش های امیدوار کننده ای برای تغییر موقعیت کسب و کار از طریق سیستم عامل های جدید و موفقیت های برافکن را برجسته کند .

با این حال بسیاری از شرکت ها فاقد استراتژی تحقیق و توسعه هستند که برای تحقق اهداف سازمان از وضوح، چابکی و اعتقاد لازم برخوردار باشد. تحقیق و توسعه به جای اینکه به عنوان موتور نوآوری شرکت فعالیت کند، در نهایت جزء اولویت های شرکت نبوده و همچنین به توسعه بازار منتهی نمی شود. از طرفی با سرعت کسب و کار هم همگام نیست. در میان شکاف فزاینده عملکرد بین آن هایی که موفق به نوآوری می شوند و آن هایی که موفق نمی شوند ، شرکت هایی که می خواهند برتر باشند و این برتری را نسبت به رقبا حفظ کنند، نیاز به یک استراتژی تحقیق و توسعه قوی دارند که از سرمایه گذاری های نوآوری خود بیشترین استفاده را ببرند. خلق چنین استراتژی سه مرحله دارد: درک چالش هایی که اغلب به عنوان موانعی برای موفقیت تحقیق و توسعه عمل می کنند، انتخاب اجزاء مناسب برای استراتژی و در نهایت آزمایش و ارزیابی استراتژی قبل از تصویب نهایی آن .

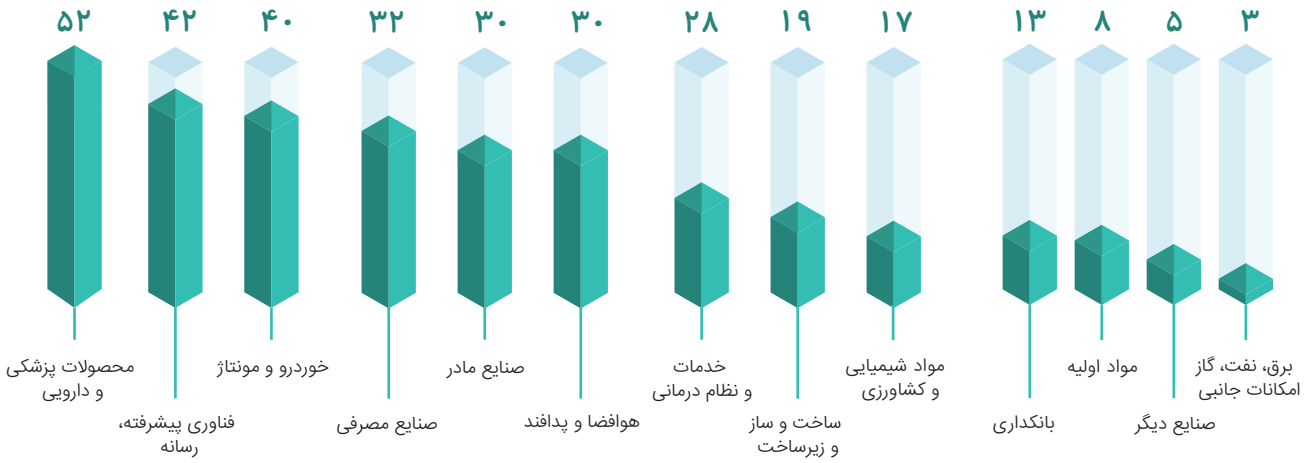
دوران تحقیق و توسعه جزیره ای در سازمان ها به پایان رسیده است.

به عنوان موتور نوآوری شرکت، استراتژی تحقیق و توسعه باید برای تغییرات پرسرعت دنیای امروزآماده شود

برای کسب ارزش واقعی از فعالیت های تحقیق و توسعه، باید نقش آن بصورت جدی در ماموریت سازمان اعمال شود تحقیق و توسعه باید به ارائه و شکل دهی استراتژی شرکت کمک کند .

هزینه های بالای تحقیق و توسعه فقط به دارو محدود نمی شود - سرمایه گذاری مجدد سود در تحقیق و توسعه در بسیاری از بخش ها قابل توجه است .

هزینه های تحقیق و توسعه بخش خصوصی جهانی به عنوان سهم از EBITDA در صنعت



مجموع سرمایه گذاری تحقیق و توسعه بخش خصوصی جهانی در صنعت(میلیارد دلار)

از بین بردن موانع برای داشتن تحقیق و توسعه موفق

اولین قدم برای ایجاد یک استراتژی تحقیق و توسعه، درک چهار چالش اصلی است که تحقیق و توسعه سازمان های مدرن با آن روبرو هستند :

شتاب گرفتن چرخه های نوآوری :

اعتماد روزافزون به نرم افزار و در دسترس بودن فناوری های شبیه سازی و اتوماسیون باعث افزایش هزینه های آزمایش ضمن افزایش توان تحقیق و توسعه شده است سرعت نوآوری شرکت ها با ظهور فزاینده فناوری های کاملاً کاربردی مانند دیجیتال و بیوتکنولوژی از طریق شرکت هایی که خارج از دایره بازیگران برجسته صنعت هستند بیشتر تشدید می شود .

اما شرکت های فعلی فقط یک قسمت از معادله هستند. تریلیون دلار از هزینه شرکت ها برای تحقیق و توسعه با بخش دولتی آمیخته شده است. در همین حال، شرکت های تازه تاسیس با بودجه کافی به سرعت در حال توسعه و افزایش مقیاس نوآوری هایی هستند که اغلب مدل های کسب و کار فعلی را تهدید می کنند یا به دنبال آن هستند که رشد صنعت را به مناطق جدیدی هدایت کنند. بررسی دقیق سرمایه گذاران بر هزینه های پژوهش باعث افزایش فشار بر رهبران تحقیق و توسعه می شود تا نتایج حاصل از تلاش های خود را به سرعت ارائه دهند .

عدم ارتباط با مشتری در تحقیق و توسعه :

گروه تحقیق و توسعه تمایل به جدا شدن از سایر اعضای سازمان دارد. پیچیدگی فعالیت ها و عدم وجود زبان مشترک، درک عملکرد گروه تحقیق و توسعه را برای دیگران دشوار می کند. این حس کار در داخل "جعبه سیاه" اغلب حتی در درون واحد تحقیق و توسعه نیز وجود دارد. در طی جلسه رهبران تحقیق و توسعه یك شرکت بزرگ، بخش قابل توجهی از بحث بر این بود که به همه افراد در بخش های مختلف سرعت ببخشیم چه رسد به اینکه این تلاش ها را به اهداف گسترده شرکت متصل کنند .

با توجه به چالش های تحقیق و توسعه در همکاری با سایر وظایف، یک قدم جلوتر رفتن و ارتباط با مشتریان دشوارتر می شود. در حالی که بسیاری از سازمان ها به توسعه خدمات مشتری محور می پردازند، گروه های تحقیق و توسعه آن ها به ندرت فرصت آزمایش مستقیم محصولات با کاربران نهایی را پیدا می کنند. این امر اغلب باعث توسعه محصولات بر اساس رویکرد بازگشت به بازار می¬شود که بر پایه یک بازی موبایل از طریق بسیاری از واسطه ها در مورد خواسته¬ها و نیازهای مشتریان متکی است .

درک چالش های تحقیق و توسعه سازمان های مدرن برای ایجاد استراتژی

پروژه ها معیارهای اندکی برای سنجش و پاسخگویی دارند :

گروه های تحقیق و توسعه در اکثر بخش ها فاقد سازوکارهای موثر برای اندازه گیری و گزارش پیشرفت کار هستند. استثنایی که در این رابطه وجود دارد صنعت داروسازی می باشد که با خط استاندارد خود برای درمان های جدید، معیارهای قابل درکی برای ارزیابی و پیشرفت کار ارائه می دهد. وقتی شکست به عنوان آزمایش توضیح داده می شود و موفقیت به جای در نظر گرفتن سود، از نظر ثبت اختراع مورد بررسی قرار می گیرد، برای رهبران شرکت ها کار دشواری است که نتایج فعالیت های تحقیق و توسعه را کمی و قابل اندازه گیری کنند.

با این وجود معیارهای اثبات شده برای اندازه گیری موثر نتایج و پیشرفت کار وجود دارد یک چالش مشترک که ما در واحدهای تحقیق و توسعه مشاهده می کنیم، از خودروسازی گرفته تا شرکت های شیمیایی، چگونگی ارزش گذاری برای سهم یک جز است که واحد سازنده چندین محصول را بوجود می آورد. یک شرکت مواد شیمیایی ویژه در تعیین مقدار ماده ای که در فرمولاسیون های پیچیده خود استفاده کرده، با این چالش روبرو شده است. این دسته بندی ها را برای کمک به توسعه موارد اولیه کسب و کار و امکان پیگیری طولانی مدت ایجاد کرده است. این امر باعث تصمیم گیری عملی در زمینه سرمایه گذاری در آغاز پروژه ها شده و به تعیین ارزش ایجاد شده پس از اتمام آن ها کمک می کند حتی با وجود نتایج واضح و اندازه گیری شده نیز یک دوره اغلب طولانی بین سرمایه گذاری اولیه و محصول نهایی می تواند عملکرد واحد تحقیق و توسعه را مبهم کند. با این حال نیز می تواند با ردیابی ارزش کلی و پیشرفت کار در خط راهنما به طور موثر مدیریت شود تا سازمان قادر به ارائه واکنش باشد و به طور بالقوه بلافاصله هم نمونه کارها و هم پروژه های منفرد را مجدداً جهت دهد .

پروژه های تدریجی بیش از نمی از سرمایه گذاری تحقیق و توسعه یک شرکت متوسط را تشکیل می دهند

اولویت داشتن پروژه های بهبود تدریجی :

تحقیقات ما نشان می دهد که پروژه های بهبود تدریجی بیش از نیمی از سرمایه گذاری تحقیق و توسعه یک شرکت متوسط را تشکیل می دهند، حتی اگر ریسک های جسورانه و تخصیص تهاجمی سبد نوآوری موفقیت بالاتری را به همراه داشته باشد . سازمان ها اغلب به پروژه های "ایمن" با بازدهی کوتاه مدت مانند آنچه در نتیجه درخواست مشتری حاصل می شود ، تمایل دارند که در بسیاری از موارد صرفاً بیشتر از حفظ سهم بازار موجود است. به عنوان مثال، یک شرکت کالاهای مصرفی بودجه تحقیق و توسعه را بین واحدهای تجاری خود تقسیم کرد. بدین وسیله رهبران آن ها از این پول برای رسیدن به اهداف کوتاه مدت خود از جمله اهداف تمایز و رشد دراز مدت شرکت استفاده کردند .

تمرکز بر نوآوری صرفاً حول محور اصلی کسب و کار ممکن است یک شرکت را برای مدتی موفق نگه دارد اما پس از مدتی صنعت ناگهان از آن عبور می کند. طرز تفکری که بجای مدیریت ریسک ها از آن ها اجتناب می کند، می تواند ناخواسته با اندازه گیری مورد کسب و کار تقویت شود. پروژه های تحول آفرین در یک شرکت با وجود مانعی چون افزایش نرخ بهره داخلی نسبت به تحقیق و توسعه افزایشی، حتی پس از محاسبه احتمال موفقیت در ارزیابی آن ها نیز شانس آن ها را برای تأمین بودجه و تمایل به سمت ابتکارات نزدیک به محور اصلی کاهش می دهد .

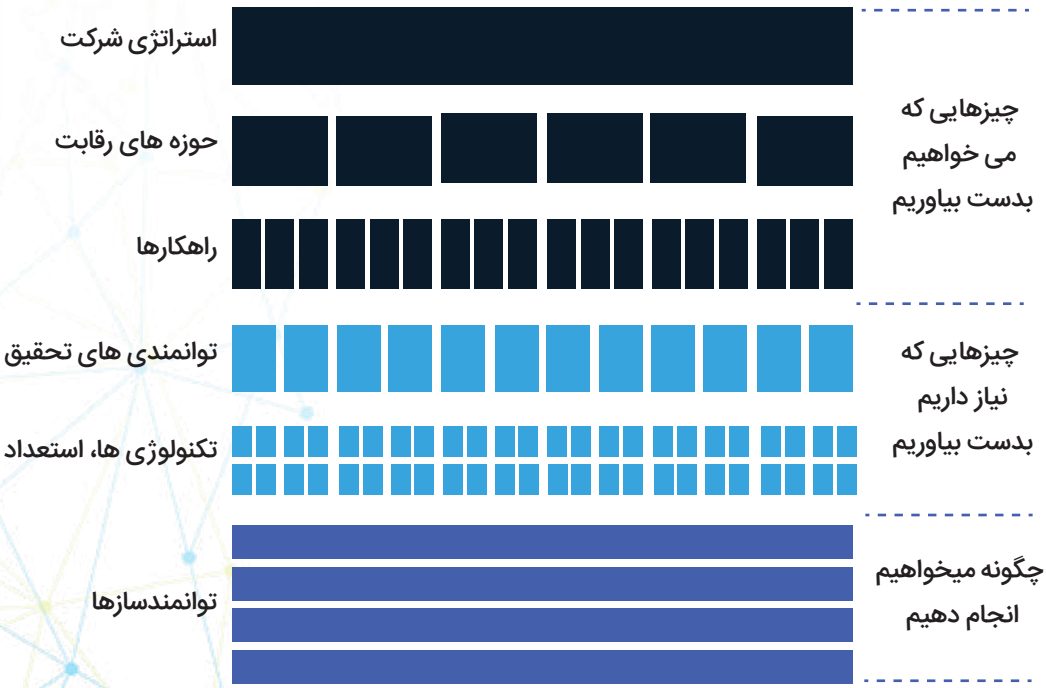
با بلوغ سازمان ها، رشد مبتنی بر نوآوری به طور فزاینده ای اهمیت پیدا می کند. زیرا ابزارهای سنتی رشد اساسی آن ها مانند گسترش جغرافیایی و ورود به بخش های دورافتاده بازار کاهش می یابد. برای موفقیت، آن ها نیاز به توسعه استراتژی های تحقیق و توسعه مدرن دارند که با تحقیق و توسعه نه به عنوان یک مرکز هزینه بلکه به عنوان یک موتور رشد قابل تبدیل است .

انتخاب عناصر تشکیل دهنده یک استراتژی تحقیق و توسعه موفق

با توجه به نقش تحقیق و توسعه به عنوان محرک نوآوری که موجب پیشرفت شرکت ها می شود، استراتژی راهنمای آن باید اولویت های هیئت مدیره را با فناوری هایی که سازمان روی آن ها تمرکز دارد ارتباط دهد(شکل2). استراتژی تحقیق و توسعه باید شفافیت و تعهد به سه عنصر اصلی را فراهم کند: آنچه می خواهیم تحویل دهیم، آنچه برای تحویل آن نیاز داریم و نحوه تحویل آن .

سازمان های بالغ به علت کاهش ابزار های سنتی رشد نیازمند توسعه استراتژی های تحقیق و توسعه مدرن به عنوان یک موتور رشد هستند

شرکت ها می توانند جهت گیری استراتژی های تحقیق و توسعه خود را با پاسخ دادن به مجموعه ای از سوالات در مورد چگونگی ترکیب اجزا با یکدیگر تعیین کنند .



انتخاب اجزا تشکیل دهنده یک استراتژی تحقیق و توسعه برنده

با توجه به نقش R&D به عنوان محرک نوآوری که باعث پیشرفت دستور کار شرکت ها می شود، استراتژی هدایت آن باید اولویت های سطح هیئت مدیره را با فناوری هایی که سازمان مورد توجه سازمان است پیوند دهد (شکل 2). استراتژی تحقیق و توسعه باید شفافیت و تعهد را در مورد سه عنصر اصلی فراهم کند :

آنچه می خواهیم ارائه دهیم ، آنچه برای ارائه آن نیاز داریم وچگونگی ارائه آن .

آنچه می خواهیم ارائه دهیم. برای درک کارهایی است که یک شرکت می خواهد و می تواند ارائه دهد ،(باید کارکرد های تحقیق و توسعه و کسب و کار و بازرگانی همکاری و هماهنگی زمانی نزدیکی داشته باشند و در عین حال به سوالاتی مانند موارد زیر پاسخ دهید :

اهداف شرکت در بالاترین سطح چیست؟ کدام یک از اینها برای تحقق نیاز به تحقیق و توسعه دارد؟ به طور خلاصه ، هدف سازمان تحقیق و توسعه چیست؟

هم ترازی این دو استراتژی به همان آسانی که به نظر می رسد نیست. در برخی از شرکت ها آنچه برای استراتژی شرکت ها صرف می شود ، فقط یک برنامه تجاری پنج ساله است، در برخی دیگر، استراتژی شرکت دقیق است و فقط سه تا پنج سال را شامل می شود . یک افق زمانی بسیار کوتاه برای هدایت تحقیق و توسعه ، به ویژه در صنایعی مانند داروسازی یا نیمه هادی ها که چرخه تولید محصول بسیار بیشتر از آن است. برای دستیابی به آن در اولین گام ، رهبران استراتژی باید فعالانه با تحقیق و توسعه درگیر شوند. این به معنای ارائه وضوح در مواردی است که فاقد آن است و شامل بازخورد تحقیق و توسعه که ممکن است فرصت ها را روشن کند ، مانند فن آوری های جدیدی که موانع رشد را برای شرکت بر میدارند یا مدل های کاملا جدید تجاری را فعال می کند .

ثانیا ، تحقیق و توسعه و عملکردهای تجاری باید در میدان های اصلی نبرد و راه حل ها هماهنگ شوند. رهبران ارشد فناوری می خواهند با ارائه راه حل های نوآورانه که سطوح جدیدی از انتظارات مشتری را تعریف می کنند ، به بازار نزدیک شوند و آن را شکل دهند همسو کردن استراتژی تحقیق و توسعه ، فرومی قدرتمند برای شناسایی این فرصت ها و صحبت در مورد نیازهای مشتری و راه حل های احتمالی است که در بسیاری از شرکت ها به ندرت اتفاق می افتد. دقیقاً مانند هم ترازی استراتژی شرکتی ، تیم های تجاری و تحقیق و توسعه باید با طرح سوالاتی مانند موارد زیر خواسته های خود را به روشنی بیان کنند :

یک محصول یا خدمات برنده برای مشتریان چه شکلی است؟

در هنگام تعریف میدان اصلی رقابت ، شرکتها نباید ملزم به تعاریف مرسوم بازار بر اساس گروههای محصولات ، جغرافیاها یا بخشهای مشتری باشند. در عوض ، یک بازیگر کشاورزی بازارهای خود را با چالش هایی که مشتریان با آن روبرو هستند و راه حل های آن می توانند برطرف کنند ، تعریف کرد. به عنوان مثال ، مقاومت در برابر خشکسالی مهمترین دغدغه بود بدون توجه به اینکه در کجای دنیا رخ دهد. این چارچوب پیوند استراتژی تحقیق و توسعه تجاری را روشن می کند: اگر یک پروژه تحقیق و توسعه می تواند مقاومت در برابر خشکسالی را بهبود بخشد ، با استراتژی مطابقت داشت .

گفتگوی بین کارکرد های تحقیق و توسعه ، بازرگانی و استراتژی نمی تواند با تنظیم استراتژی تحقیق و توسعه متوقف شود. با گذشت زمان ، رهبران هر سه گروه باید جهت گیری استراتژیک را بررسی کرده و به طور مداوم پروفایل محصولات مورد نظر را به عنوان نیاز مشتری و فضای رقابتی اصلاح کنند .

آنچه ما برای ارائه آن نیاز داریم.

کدام بازارها ما را به عنوان یک شرکت ایجاد یا ورشکسته خواهد کرد؟

این بخش از استراتژی تحقیق و توسعه تعیین می کند که سازمان تحقیق و توسعه باید از چه توانایی ها و فناوری هایی برای ارائه راه حل های مورد نظر به بازار برخوردار باشد تمایز بین این دو نکته ظریف اما مهم است. به بیان ساده ، توانایی های تحقیق و توسعه : توانایی های فنی برای کشف ، توسعه یا گسترش و انطباق کارهای قابل فروش است اما قابلیت ها با ترکیبی از فناوری ها و دارایی ها رخ می دهند و بر نتایج متمرکز می شوند با این حال ، فناوری ها بر ورودی ها متمرکز هستند - به عنوان مثال ، CRISPR فناوری است که قابلیت ویرایش ژنوم را امکان پذیر می کند یک اشتباه رایج در تحقیق و توسعه این است که به جای تمرکز بر خود قابلیت بر اجزای قابلیت تمرکز میکنند. و در واقع خود قابلیت است را در نظر نمیگیرند. طلوع عصر دیجیتال را در نظر بگیرید: در بسیاری از زمینه های مهندسی ، تکیه تاریخی به استعداد (تجزیه کردن یک انسان) به طور ناگهانی بوسیله نیاز به دارایی ها (رایانه ها) جایگزین شد. رقبایی که توانایی ارائه شده توسط تکنولوژی های نوظهور را تشخیص دادند، به زودی از کسانی که به استخدام سریعترین ریاضیدانان متمرکز شده بودند ، پیشی گرفتند .

ساده ترین راه برای شناسایی قابلیت های مورد نیاز این است که مراحل توسعه راه حل های اولویت دار را مرحله به مرحله طی کنید ، تولید یک محصول یا ویژگی جدید چه کاری انجام می دهد؟ خسته کننده بودن موضوع نیست هدف این است که شناسایی قابلیت های با اولویت بالا ، و نه ورود به سیستم روش های روتین و استاندارد .

اولویت بندی قابلیت ها یک جنبه حیاتی اما اغلب بحث برانگیز در توسعه استراتژی تحقیق و توسعه است. برای برخی از قابلیت ها ، خوب بودن کافی است. از نظر دیگران ، بهترین بودن در میان رقبا امری حیاتی است زیرا راهی سریعتر به بازار یا تولید محصول بهتر از رقبا را امکان پذیر می کند.

از**(CAD)**استفاده کنید ، که برای طراحی و ساخت نمونه اولیه اجزای مهندسی در صنایع مختلف مانند هوا فضا یا خودرو استفاده می شود. در حالی که شرکتهای موجود در این بخشها به چنین قابلیتی نیاز دارند ، بعید به نظر می رسد بهترین بودن درآن مزیت معناداری داشته باشد. علاوه بر این ، سازمانها باید تلاش کنند که پیش بینی کنند که کدام از قابلیت ها در آینده مهمترین خواهند بود ، نه آنچه که از نظر تاریخی بیشترین اهمیت را برای کسب و کار داشته است .

پس از اولویت بندی توانایی ها ، سازمان تحقیق و توسعه باید تعریف کند که "خوب" و "بهترین" در طول استراتژی به چه معناست. آمار در بسیاری از زمینه ها به سرعت بالا می رود بین سال های 2009 و 2019 ، به عنوان مثال هزینه تعیین توالی ژنوم 150 برابرکمتر شد در مرحله بعد ، سازمان باید نحوه توسعه ، کسب یا دستیابی به توانایی های مورد نیاز را تعیین کند. تصمیم در مورد نگاه داخلی یا خارجی بسیار مهم است. ذهنیت اتوماتیک "ما می توانیم آن را بهتر بسازیم" از مزایای تخصص می کاهد و تمرکز را کاهش می دهد علاوه بر این ، تعصب برای ساختن همه چیز در خانه می تواند دسترسی به بهترین چیزهای جهان را قطع یا تأخیر کند - چیزی که ممکن است برای قابلیت های با اولویت بالا ضروری باشد .

در A. G. Lafley آرزوی مشهور مدیرعامل سابق ، Procter & Gamble برای ازبین‌بردن تمرکز شرکت در تحقیق و توسعه داخلی و تعیین اهداف تأمین نوآوری در خارج از مرزهای شرکت بود. از آنجا که سازمانهایR&D به طور فزاینده ای از خارج از کشور توانایی می یابند یافتن شرکا و همکاری موثر با آنها در نوع خود به یک قابلیت حیاتی تبدیل می شود.

چگونه این کار را خواهیم کرد. انتخاب مدل عملیاتی و طراحی سازمانی در نهایت تعیین می کند که چطور استراتژی تحقیق و توسعه اجرا می شود. با این وجود، در طول توسعه استراتژی، تمرکز باید بر روی توانمندسازهایی باشد که مهارت های مقطعی و روشهای کار را نشان دهند. استراتژی جذب ، رشد و حفظ استعدادها یکی از مثالهای متداول است

مورد دیگر قابلیت دیجیتال است که امروزه تقریباً همه جنبه های عملکرد تحقیق و توسعه را لمس می کند. از هوش مصنوعی می توان در مرحله کشف برای شناسایی نیازهای بازار در حال ظهور یا استفاده های جدید از فناوری موجود استفاده کرد. رویکردهای اتوماسیون و تجزیه و تحلیل پیشرفته برای آزمایش می توانند غربالگری توان عملیاتی بالا را در مقیاس کوچک امکان پذیر کرده است. شبیه سازی دیجیتال ("در سیلیکون") به خصوص هنگامی که آزمایش های فیزیکی گران یا خطرناک است بسیار ارزشمند است. ابزارهای همکاری به چالش های اتصال متداول در تیم های پروژه پراکنده از نظر جغرافیایی می پردازند. آنها برای گردهم آوردن همکاران فعلی ضروری هستند، اما افق بعدی ایجاد جذابیت برخوردهای تصادفی است که نشان از بسیاری از نوآوری ها است .

آزمایش استراتژی تحقیق و توسعه

تدوین استراتژی برای سازمان تحقیق و توسعه چالش های منحصر به فردی را به دنبال دارد که سایر عملکردها با آن روبرو نیستند. در قدم اول ، دانشمندان و مهندسان باید ملاحظات فراتر از تخصص اصلی خود ، مانند مشتری ، بازار و عوامل اقتصادی را بسنجند. در همین حال ، ذینفعان خارج از آزمایشگاه های تحقیق و توسعه باید تکنولوژی های پیچیده و فرایندهای توسعه را درک کنند و در افق های زمانی بسیار طولانی تری نسبت به آنچه که به آنها عادت کرده اند ، فکر کنند .

برای اینکه یک استراتژی تحقیق و توسعه پایدار و جامع باشد و بتواند به عنوان یک طرح اصلی برای هدایت سازمان استفاده شود، لازم است ذینفعان را در داخل و خارج از گروه تحقیق و توسعه از دانشمندان برجسته تا کارکنان ارشد بازرگانی درگیر کند. علاوه بر این ، تعریف آن از قابلیت ها ، فن آوری ها ، استعدادها و دارایی ها باید به تدریج شفاف تر و بهتر شود زیرا این استراتژی در سطوح عمیق تر سازمان تحقیق و توسعه عملی می شود .

سازمان چگونه می تواند تشخیص دهد که استراتژی جدید خود درست کار میکند؟ طبق تجربه ما، ده آزمون بدون زمان در زمینه استراتژی مک کینزی مثل استراتژی تحقیق و توسعه به عنوان استراتژی های شرکت ها و واحدهای تجاری اعمال می شود. دو آزمون زیر مهمترین در زمینه تحقیق و توسعه هستند :

ـ آیا استراتژی سازمان از منبع درست مزیت بهره می برد؟

غالباً ، سازمان های تحقیق و توسعه ضرورت فنی (آنچه برای گسترش توسعه راه حل مورد نیاز است) را با اهمیت استراتژیك (قابلیت های متمایزی که به سازمان اجازه می دهد راه حل به مراتب بهتری نسبت به سایر رقبای خود ایجاد کند) ، بیان می کنند. همچنین برای سازمانها بسیار ضروری است که مرتباً پاسخهای خود را به این سوال، مرور کنند ، زیرا قابلیتهایی که در صورت ایجاد تمایز ، می توانند مانند یک کالا شوند و دیگر به عنوان منبع مزیت محسوب نمی شوند .

استراتژی های تحقیق و توسعه ممکن است دارای افق زمانی نسبتاً طولانی باشند اما این بدان معنا نیست که باید از تغییرات در جهان خارج به دور باشند و هرگز مورد بازنگری قرار نگیرند. شرکت ها باید نقاط کلیدی فنی ، نظارتی یا سایر نقاط مهم را ایجاد کنند که به عنوان نقاط تصمیم گیری واضح برای انتقال منابع به مناطق تحقیقاتی خاص یا در دسترس آنها باشد. چنین نقاط عطفی همچنین می توانند به پیشرفت و ارزیابی اینکه آیا استراتژی در مسیر درست است ، کمک کنند .

علاوه بر این ، استراتژی تحقیق و توسعه باید به سادگی و به روشنی به سایر عملکردهای شرکت و سهامداران خارجی اعلام شود. برای افزایش وضوح آن، سازمان ها ممکن است این تمرین را انجام دهند :

استراتژی را به مجموعه ای از تجزیه شونده تقسیم کنند که ابتدا تعریف می کند که چگونه محیط تکامل می یابد و اینکه شرکت چگونه می خواهد بر این اساس دوباره تمرکز کند (به عنوان مثال روندهای صنعتی که ممکن است سازمان را به دنبال بازارها یا بخشهای هدف جدید سوق دهد). در مرحله بعدی ، گزینه هایی که عملکرد تحقیق و توسعه به منظور پشتیبانی از تمرکز جدید شرکت (چه توانایی هایی در اولویت قرار می گیرند و کدام مورد تأکید نیستند) انجام خواهد داد ؛ و در آخر اینکه چگونه تیم، استراتژی تحقیق و توسعه را از نظر اقدامات مشخص و نقاط عطف اجرا خواهد کرد. اگر شرکتی نتواند این تمرین را در یک صفحه جای دهد ، به اندازه کافی استراتژی را ترکیب نکرده است .

آیا استراتژی سازمان بین گزینه های تثبیت شده از قبل با انعطاف پذیری سازمان تعادل ایجاد می کند؟

بیان استراتژی از طریق سازمان تحقیق و توسعه تأثیر آن را بیشتر تقویت می کند. به عنوان مثال ، درخواست از مدیران برای ابلاغ استراتژی به زیردستان ، درک آنها را تعمیق می بخشد. یک نتیجه مفید این است که کسانی که استراتژی را برای اولین بار می شنوند توسط مدیران مستقیم خود به جای مدیران تحقیق و توسعه به آن معرفی می شوند. یک گروه تحقیق و توسعه مزایای گسترده این مدل ارتباطی را نشان داد: مشارکت کارمندان در توسعه و برقراری ارتباط استراتژی تحقیق و توسعه به آن کمک کرد تا نمره وضوح استراتژیک سازمانی خود را دو برابر کند .

سرمایه گذاری عظیم نوآوری را نشان می دهد، اما همزمان با رویارویی شرکت ها با رقابت جهانی ، تغییر سریع نیازهای مشتری و جابجایی های فناوری که از طیف وسیعی از زمینه ها حاصل می شود، شرکت ها در تلاش اند تا ظرفیت بالقوه تحقیق و توسعه را تأمین کنند. برای به حداکثر رساندن سرمایه گذاری در نوآوری و ارزش طولانی مدت شرکت، یک استراتژی تحقیق و توسعه به روشنی بیان شده و از استراتژی شرکت پشتیبانی و اطلاع رسانی می کند ضروری است .