
پیشگفتار

انسان‌ها از اولین لحظه حیات تا آخرین دم زندگی در تلاش و حرکتند. عده‌ای در پی نان و گروهی در اندیشه نام، فعالیت می‌کنند. بعضی در جستجوی تحقق ارزش‌ها و ترویج آنها و برخی به هر وسیله‌ای به دنبال تحقق آرزوهای خود هستند و گروهی نیز مجموعه‌ای از خواسته‌ها را در کنار هم دارند. اما یک وجه مشترک در احوال همه آنها ملاحظه می‌شود و آن نیاز است. جامعه بشری اکنون بیش از هر زمان دیگری با کمبود منابع و نیازهای متنوع روبروست و تلاش می‌کند با استفاده از منابع محدود موجود پاسخگوی بخشی از نیازهای نامحدودش باشد.

در دنیای امروز، همراه با گسترش رقابت در زمینه‌های مختلف، به‌ویژه در بازارها، دگرگونی‌های بسیار زیادی مشاهده می‌شود. "تغییر" واژه‌آشنایی است که همراه با فرصت‌ها و تهدیدهایی برای جوامع و زمینه‌های شغلی مختلف، گاهی عامل رشد و توسعه، و زمانی عامل نگرانی و تحیر و واماندگی می‌شود. کشورها و شرکت‌هایی که پویایی را هدف خود قرار داده‌اند، سازندگی و توسعه را در تغییر می‌یابند و گروهی که فقط خواهان برکت بدون حرکت هستند، از ایجاد هرگونه تغییر در وضع موجود نگران بوده و تا روزی که مجبور به پذیرش آن شوند، مقاومت شدیدی در برابر آن نشان می‌دهند. از جمله این تغییرات، تحولات تکنولوژیکی است که امروزه با آن

روبرو هستیم. این دگرگونی‌ها سبب شده که شرکت‌ها رقبای خود و تحولات بازار را در گستره جهانی جدی گرفته، هزینه‌ها را کنترل کرده و به تحولات تکنولوژیک، نوع مواد مصرفی، ابزارهای مورد استفاده و روش‌های مدیریت توجه بیشتری نشان دهند. با استفاده از تکنولوژی‌های برتر، کشورهای پیشرفته برای کسب بازار در اروپا، آمریکا و خاور دور با یکدیگر به رقابت پرداخته‌اند.

علاوه بر شرکت‌ها، دانشگاه‌ها نیز هر ساله مبالغ زیادی را صرف پژوهش می‌کنند. هزینه‌های آموزش دانشجویان، پژوهشگران و هیأت علمی، هزینه آزمایشگاه‌ها و ابزار مورد نیاز برای پژوهش از بودجه پژوهشی دانشگاه‌ها تأمین می‌شود. نتیجه کار بسیاری از دانشجویانی که روی پایان‌نامه‌ها و رساله‌های خود کار می‌کنند، با وجود صرف وقت و هزینه زیاد، تنها در کتابخانه دانشگاه بایگانی شده و در اغلب موارد سودی عاید آنها نمی‌کند. از این میان، تنها تعداد بسیار اندکی از پژوهش‌های انجام‌شده در دانشگاه‌ها به مرحله تجاری شدن رسیده و دانشگاه و پژوهشگر را منتفع می‌کنند.

با توجه به موارد ذکر شده، یعنی کمبود منابع و رقابت در بازار، دانشگاه‌ها و شرکت‌ها باید در انتخاب پروژه پژوهشی مناسب دقت کرده و قادر باشند این پروژه‌ها را به صورت کاربردی درآورده و به بازار عرضه کنند. در این صورت هزینه‌های خود را پوشش می‌دهند و می‌توانند به طور مستقل و بدون نیاز به سرمایه‌گذاری خارجی اهداف پژوهشی خود را جامه عمل بپوشانند. باید اذعان داشت که در دنیای کنونی، پژوهش، خصلت فرهنگی به معنای مرسوم کلمه را از دست داده و به عاملی اقتصادی تبدیل شده است. این بحث که تحت عنوان تجاری‌سازی مطرح می‌شود شامل عناصر گوناگونی است که هر کدام به نوبه خود جای بحث دارند. تجاری‌سازی بخش مهمی از فرایند نوآوری است و تجاری‌سازی پژوهش فرایندی است که از تمام قابلیت‌های ممکن استفاده می‌کند تا عواید یافته‌های پژوهش و یا نوآوری‌ها نصیب کسانی شود که در پژوهش‌ها و نوآوری‌های تکنولوژیکی سرمایه‌گذاری می‌کنند.

در وهله اول برای اینکه بدانیم آیا یک پژوهش قابلیت تجاری شدن را دارد یا خیر باید عوامل چندی را مورد توجه قرار دهیم:

الف. عوامل فنی:

- شناخت تکنولوژی
- توانایی‌ها و امکانات فنی شرکا
- شناخت چالش‌ها و محدودیت‌های فنی و برنامه‌ریزی برای برطرف کردن آنها
- مهارت‌های مهندسی و فنی موجود
- تخمین تغییرات مورد نیاز در طراحی برای دستیابی به تجاری‌سازی

ب. عوامل تجاری:

- هماهنگی هدف پروژه با اهداف و رسالت‌های کلی شرکا
- شناسایی دقیق مشتریان بالقوه و موجود
- مشخص کردن وضعیت بازار، تعیین اندازه و میزان نفوذپذیری آن
- فواید رقابت و جایگاه آن
- به‌کارگیری یک نقشه کاری/تجاری دقیق جهت نشان دادن راه تجاری‌سازی
- اثبات توانایی‌های توسعه، تولید و بازاریابی
- وضعیت مالی شریک

ج. عوامل مدیریتی:

- رهبری و تعهد مدیر
- تعیین دقیق مدیریت پروژه، جداول زمانی و منابع
- بررسی معقول تلاش‌های انجام‌شده و همچنین تخمین زمان و منابع
- ثبت پیشرفت‌های تکنولوژیکی موفق و ناموفق که به محصولات تجاری منجر شده‌اند.

د. تأثیر اقتصادی:

- رساندن سود مالی به شرکا
- کمیت و کیفیت مشاغلی که انتظار می‌رود ایجاد شوند

- تأثیر بر مشتریان و مالیات‌دهندگان
- قابلیت صادر کردن محصول
- تأثیرات مالی و سازمانی بر شرکا
- تأثیر اقتصادی بر اجتماعات محلی شرکا

جدالی پایان‌ناپذیر در مورد تجاری‌سازی نتایج و آموزش عالی در دانشگاه‌ها وجود دارد. امروزه دیگر در مورد اینکه تجاری‌سازی ایده‌ها و درگیر کردن پژوهشگران در ایجاد و توسعه محصولات مفید، فواید بسیاری در بر دارد، شکی باقی نمانده است. به عنوان مثال، می‌توان تصور کرد که نبود فعالیت‌های تجاری‌سازی داروهای مهم، چه تأثیری بر زندگی انسان می‌گذارد. منتقدان، به تأثیرات منفی تجاری‌سازی و از بین رفتن مرز بین شرکت‌ها و دنیای آکادمیک اشاره می‌کنند. این تمایلات پژوهش‌های حمایت‌شده صنعتی، لیسانس‌دهی تکنولوژی، دریافت حق مشاوره و خرید و فروش کنفرانس‌ها در اینترنت را شامل می‌شود. افزون بر این، به دنبال رکود اقتصادی و با کاهش آموزش عالی، دانشگاه‌ها بیشتر به دنبال کارآفرینی هستند. به زعم درک بک^۱ - رئیس پیشین دانشگاه هاروارد - تجاری‌سازی دانشگاه‌ها خطر ایجاد تغییر در خصوصیات دانشگاه را به همراه دارد و آزادی‌ها، فرهنگ باز و سنت تقسیم نتایج دانشگاه را محدود می‌کند. دانشگاه با از دست دادن ارزش‌های اصلی خود، موقعیت برتر خود را در جامعه از دست داده و موانعی بر سر راه پژوهش‌ها و پیشرفت‌های بعدی ایجاد می‌شود. بک عنوان می‌کند که این پدیده‌ای جدید نیست. وارد شدن پول به عرصه پهلوانی بارزترین مثال در مورد از بین رفتن ارزش‌ها و اهداف یک مؤسسه در اثر تجاری‌سازی است.

با توجه به اهمیت موضوع، در این کتاب سعی شده است تا ضمن معرفی تجاری‌سازی پژوهش و فرایند آن، سطوح تجاری‌سازی، جنبه‌های مختلف فرایند تجاری‌سازی پژوهش، از جمله انتقال فناوری و ابعاد گوناگون آن، مانند تقاضا و انواع آن در بازار، محیط‌شناسی و عوامل محیطی، پیش‌بینی فروش و روش‌های کیفی و

۱. Derek Bok

کمی آن و مدیریت محصولات جدید، به بررسی اهمیت تجاری‌سازی پژوهش پرداخته و نقش دولت‌ها، دانشگاه‌ها و شرکت‌ها در گسترش آن شرح داده شود. همچنین در ادامه، عوامل مهم تاثیرگذار در تجاری‌سازی پژوهش و موفقیت آن و نیز چالش‌های تجاری‌سازی پژوهش مورد بررسی قرار می‌گیرد. افزون بر این، ضمن پرداختن به نقش مراکز پژوهشی در توسعه اقتصاد ملی، به اهمیت سرمایه‌گذاری در پژوهش‌ها برای کسب محصول موفق و کاربردی کردن آن (که از فرایند ایده و فکر تا محصول به دست می‌آید) اشاره خواهد شد. در جلد دوم کتاب، مؤلفان به نمونه‌های تجاری‌سازی موفق در خارج از کشور، از جمله دانشگاه‌های کالیفرنیا، کارادو، آریزونا، شمالی، اوهایو و سیاست‌های این دانشگاه‌ها در تجاری‌سازی پژوهش و همچنین نمونه‌های تجاری‌سازی پژوهش در داخل کشور می‌پردازند.

