



# مدیریت فناوری و نوآوری یک رویکرد راهبردی

که گروه ترجمه معاونت پژوهش و تولید علم

کتاب مزبور در برگزیده یک موضوع اساسی است که امروزه فراروی تمامی مؤسسات و شرکت ها می باشد.

امروزه سرعت تغییرات در محیط های تجاری بیش از هر زمان دیگری است، زیرا فناوری ها و نوآوری های جدید، شرکت ها و صنایع را مجبور ساخته تا شیوه های جدید را برای رقابت و بقاء ببینند. در همین راستا، ضرورت دارد تا شیوه هایی جهت اداره فناوری و نوآوری ابداع گردد. تغییرات امروزی شامل شیوه های جدید برای تدوین و اجرای اهداف راهبردی است.

این موضوعات اجرایی شامل اموری همچون راه های جدید جهت ارتباط دادن اطلاعات مورد نیاز و سازمان دهی کارها و مدیریت افراد است.

این سرعت تغییرات به عنوان یک اقدام عملی، در عملکرد شمار فزاینده ای از مهندسی که فراتر از موضوعات فناوری در مدیریت حرکت می کنند مشاهده می شود. این کتاب اولین منبعی است که به این نکته اشاره دارد که مدیریت فناوری و نوآوری یک موضوع صرفاً فنی یا تجاری نیست بلکه یک موضوعی است که به یک رویکرد و نگرش یکپارچه جهت دانشجویان و مدیران نیاز دارد.

## 1. The Management of Technology And Innovation, A Strategic Approach

نویسندگان: مارگرت. ا. وایت و گری. دی. بروتون (MARGARET.A.WHITE&GARRY.D.BRUTON)

ناشر: تامسون در امریکا. THOMSON، سال نشر، ۲۰۰۷، تعداد صفحه: ۴۰۴

در این کتاب به این نکته اشاره شده است که متون قبلی در این زمینه عموماً بر روی یکی از این گروه‌های مدیریت و متخصصین فنی (نظیر مهندسين) و یا آموزش‌های تجاری تمرکز دارند اما متن حاضر به عنوان یک رابط اطلاعاتی بین نیازهای مدیریتی همه گروه‌ها عمل می‌کند.

نویسندگان کتاب مورد نظر معتقدند که این نوع رویکرد و اطلاعات ضروری می‌باشند، زیرا واقعیت بخش‌های مدیریت فناوری و نوآوری بدین طریق است که گروه‌های مختلفی از مهندسين و دانشجویان تجاری وجود دارند. لذا این کتاب جهت تأمین اهداف زیر تدوین شده است:

۱- یکپارچه نمودن راهبرد و فناوری

۲- ایجاد شناخت و درک در مدیریت فناوری و نوآوری که می‌تواند برای دانشجویانی که عملاً درگیر می‌شوند، مفید و سودمند باشند.

درحالی که تئوری حائز اهمیت می‌باشد، مدیریت فناوری و نوآوری یک اصل کاربردی می‌باشد که ضرورت دارد تا دانشجویان توانایی استفاده از آن را کسب کنند. در سراسر بخش‌های کتاب، نویسندگان از مطالب متعدد واقعی استفاده کرده‌اند تا بدین طریق این امر را تضمین نمایند که دانشجویان توان درک مفاهیم مختلف را به دست آورند.

۳- این متن دارای یک سری مکمل‌هایی است که استفاده‌کننده از آن به راحتی می‌تواند آن را در بازار امروزی مورد بهره‌برداری قرار دهد.

### تعریف فناوری

فناوری به شیوه‌های مختلفی تعریف شده است. تعدد تعاریفی که جهت فناوری صورت گرفته بیانگر این امر است که چشم‌اندازهای متفاوتی در زمینه فناوری وجود دارد که برخی از تعاریف عمده آن به شرح زیر می‌باشد:

- فناوری فرآیندی است که برای تغییر ورودی‌ها به خروجی‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد.

- فناوری کاربرد عملی دانش است.

- فناوری دانش نظری و عملی، مهارت‌ها و فنونی است که می‌تواند برای تولید محصولات و سیستم انتقال آنها مورد استفاده قرار گیرد.

- فناوری، ابزار فنی است که افراد از آن برای اصلاح پیرامون خویش بهره برداری می کنند.

- فناوری، به کارگیری علوم به خصوص برای مقاصد صنعتی و بازرگانی است و مجموعه ای از شیوه ها و مواردی است برای دستیابی به چنین مقاصدی مورد استفاده قرار می گیرند.

هر یک از تعاریف مربوطه به فناوری اشاره به این دارد که تغییر حاصل فناوری می باشد و این که فناوری در برگیرنده رویکرد منظمی است که نتایج مطلوب را در بر دارد. به طور کلی، فناوری عبارتست از دانش، محصول، فرآیند، ابزار و شیوه ای که جهت تولید کالاها و ارائه خدمات مورد استفاده قرار می گیرد.

### مدیریت فناوری

در تعریف فناوری به فرایندی اشاره شده که در آن عناصر مدیریت راهبردی دخیل هستند. لذا تعریف فناوری نیز بایستی این رویکرد راهبردی و منظم را نیز دربر داشته باشد.

چنین رویکردی نیاز به یکپارچگی اصول مختلف مدیریت فناوری دارد.

مدیریت فناوری ربط دادن «اصول، مهندسی، امور علمی و مدیریتی به طرح، توسعه و اجرای قابلیت های فناوری جهت شکل دادن و اجرای اهداف راهبردی و عملیاتی یک سازمان است.»

نقص عمده تعریف بالا، فقدان توجه به ارزیابی و کنترل می باشد که از ملزومات رویکرد راهبردی مدیریت فناوری است.

ارزیابی و کنترل، به فناوری نظارتی جهت تضمین این امر اشاره دارد که نتایج مطلوب حاصل شود.

ضرورت دارد تا پس از تحقق فناوری، موسسه بر تغییراتی که ممکن است فناوری را منسوخ، خطرناک، قابل جایگزینی و یا از نظر رقابتی ضعیف کند نظارت داشته باشد.

## ابزارهای مدیریت فناوری

چشم انداز نقش فناوری در مؤسسات به منزله آن است که ابزارهای خاص مورد نیاز جهت مدیریت صحیح فناوری می تواند بسیار گسترده باشد. اکثر اوقات، مدیران فناوری تصور می کنند به خاطر آن که یک فناوری برای آنها جالب و جذاب است، برای مشتریان نیز چنین است. در حالی که، چنانچه مدیران بخواهند موفق شوند بایستی به فراتر از قضاوت های خویش در زمینه پایداری محصولات تکیه داشته باشند.

در مقابل، مدیران بایستی امور زیر را تحقق بخشند:

- ساختار صنعتی را هم از بعد داخلی و هم بین المللی مورد تجزیه و تحلیل قرار دهند.
- از قابلیت های مؤسسه (شرکت) و رقبای آن اطلاع داشته باشند.
- یک تحلیل مالی از محصولات و مؤسسه داشته باشند.
- تغییرات آینده را پیش بینی نمایند.

## تعریف نوآوری

نوآوری بخشی از مدیریت فناوری است، اما به واسطه خصوصیت «توبودن» آن، نحوه مدیریت و توسعه آن در مؤسسه (شرکت) یک اقدام منحصر به فرد می باشد. مدیریت نوآوری نیاز به فناوری دارد؛ اما مدیریت فناوری الزاماً نیازی به نوآوری ندارد. البته تعریف نوآوری آن گونه که به نظر می رسد ساده نیست. اکثر ما تصور می کنیم که نوآوری را شناخته ایم اما صرفاً دیدگاه خویش را بیان کرده ایم. برخی ها نوآوری را به عنوان اختراع و بهره برداری توصیف نموده اند. اما تصور می شود که تعریف وسیع تری لازم می باشد.

در این کتاب، نوآوری به عنوان فرآیندی تعریف شده که در آن محصولات، فرآیندها، مواد و خدمات به یک تاسیسات یا بازار که تناسبی با آنها داشته باشند منتقل می گردد. مدیریت نوآوری عبارتست از یک رویکرد جامع جهت حل مسائل مدیریتی که مبتنی بر یک چارچوب جامع حل مسائل و درک ارتباطات بین بخش های نوآوری، تیم های سازمانی و تکامل سازمان باشد.

مدیر یک معمار مهندس، سیاستمدار، شبکه ساز، هنرمند و دانشمند است.

کتاب مدیریت فناوری و نوآوری از چهاربخش و ده فصل به شرح زیر تشکیل شده است:

**بخش اول: گذاشتن سنگ بنا**

فصل اول: مدیریت فناوری و نوآوری

فصل دوم: راهبرد و مدیریت فناوری و نوآوری

**بخش دوم: راهبرد داخلی**

فصل سوم: نوآوری: برنامه ریزی

فصل چهارم: نوآوری داخلی و اجرا

فصل پنجم: نوآوری - ارزیابی و کنترل

**بخش سوم: کسب فناوری - راهبرد خارجی**

فصل ششم: کسب فناوری - برنامه ریزی

فصل هفتم: کسب فناوری - اجرا

فصل هشتم: کسب فناوری - ارزیابی و کنترل

**بخش چهارم: ایجاد مدیریت فناوری و نوآوری موفق**

فصل نهم: ایجاد قابلیت ها برای مدیریت فناوری و نوآوری موفق.

فصل دهم: فراگیری و دانش مدیریت سازمانی

**نظریه تلخیص کننده**

کتاب «مدیریت فناوری و نوآوری» که در سال ۲۰۰۷ به چاپ رسیده است دارای مطالب بدیع و آموزنده ای است که مطالعه آن در ارتقاء سطح علمی دانشجویان به ویژه دانشجویان رشته مدیریت راهبردی که در آینده مشاغل مدیریتی سطح بالا را احراز می نمایند، بسیار سودمند خواهد بود.

مؤلفین در تنظیم مباحث و موضوعات مطرح شده در کتاب تلاش نموده اند تا دیدگاه های جدیدی در زمینه مسائل مربوط به مدیریت ارائه دهند به طوری که نظرات مطرح شده، خواننده را به تفکر و تحلیل موضوعات عنوان شده وا می دارد. رویکردهای نظری ارائه شده در این کتاب به شیوه ای تنظیم شده اند که خوانندگان را به ویژه افرادی که در زمینه مدیریت و موضوعات وابسته به آن درگیر هستند، به کنکاش بیشتر و نیز مقایسه آن رویکردها با رویکردهای موجود وادار می سازد.



پښتونستان ښار علمي او مطالعاتي مرکز  
پښتانه علومو او مطالعاتي مرکز