



مدیریت تکنولوژی و نوآوری

درسارخانه

مؤلفان:

فرهاد معادی - امیر لاله - فرخ قربانی نامور

سرشناسه	:	معادی، فرهاد، ۱۳۴۶ -
عنوان و نام پدیدآور	:	مدیریت تکنولوژی و نوآوری در سازمان/ مولفان فرهاد معادی، امیر لاله، فرخ قربانی نامور.
مشخصات نشر	:	تبریز: انتشارات پژوهش های دانشگاه، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	:	خ، ۱۶۳ ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۸۰۳۸-۸۱-۸
وضعیت فهرست نویسی	:	فیا.
یادداشت	:	کتابنامه: ص. ۱۵۷-۱۵۵.
موضوع	:	تکنولوژی -- مدیریت
موضوع	:	Technology -- Management
موضوع	:	نوآوری -- مدیریت
موضوع	:	Technological innovations -- Management
شناسه افزوده	:	لاله، امیر، ۱۳۶۱ -
شناسه افزوده	:	فرخ، لاله، ۱۳۵۱ -
رده بندی کنگره	:	۴۰۹ / ۴۳۹ / ۴۵۸ / ۴۳۷
رده بندی دیویی	:	۴۳۷ / ۴۳۷
شماره کتابشناسی ملی	:	۴۳۷ / ۴۳۷

عنوان: مدیریت تکنولوژی و نوآوری در سازمان

مؤلف: فرهاد معادی، امیر لاله، فرخ قربانی نامور

قیمت: ۱۶۰۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۰۳۸-۸۱-۸

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۵

طراح روی جلد: فرزین جهانگیری

صفحه آرای: فرزین جهانگیری

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

قطع: وزیری

چاپ و صحافی: مدیران

انتشارات پژوهش های دانشگاه



مرکز تخصصی چاپ نشر کتب دانشگاه و نشریات علمی و پژوهشی

انتشارات پژوهش های دانشگاه
پروژه اسباب و ادوات هوشمند

آدرس دفتر مرکزی: آذربایجان شرقی، تبریز، آبرسان، مجتمع تجاری بلور، روبروی کلاتتری، داخل حیاط (ضلع شرقی)، پلاک ۳۹

آدرس دفتر ارومیه: آذربایجان غربی، ارومیه، خیابان دیانت، نبش خیابان دیانت و حکمت، پلاک ۱۰۳ / ۹۱۴۹۴۶۱۱۴۰

آدرس دفتر اهر: آذربایجان شرقی، اهر، میدان معلم، روبروی اداره دارایی / ۰۹۳۰۸۱۴۸۴۸۶

آدرس دفتر بناب: آذربایجان شرقی، بناب، خیابان امام، روبروی حلال احمر، جنب فروشگاه بسیجیان / ۰۹۳۵۸۸۳۷۵۹۹

آدرس دفتر بخش: تهران، خیابان انقلاب، روبروی دانشگاه تهران، پاساژ فروزنده، پلاک ۲۱۷

بخش امور فنی: مهندس جهانگیری « ۰۹۱۴۵۰۱۹۸۵۰۰۴۱۳۲۲۵۰۲۴۸ »

تلفن های تماس بخش مدیریت: دکتر قربانی « ۰۹۱۴۶۱۴۳۳۴۶۰۴۱۳۲۲۶۲۱۱۶ »

www.Unpb.org / Info@unpb.org

www.Pajohesh-daneshgah.ir / Info@pajohesh-daneshgah.ir

طبق قانون حمایت از حقوق ناشران و مولفان هر شخص حقیقی و حقوقی که تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه ناشر و مولف، نشر یا عرضه یا تکثیر یا تجدید چاپ نماید مورد

پیگیری جدی قانونی خواهد گرفت و مطابق با جرایم قوانین اسلامی برخورد خواهد شد.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱.....	پیشگفتار.....
۳.....	فصل اول.....
۳.....	توسعه و تکنولوژی.....
۴.....	مقدمه.....
۵.....	پیشینه توسعه تکنولوژی پیش از قرون وسطی.....
۷.....	تکنولوژی در قرون وسطی.....
۱۱.....	توسعه تکنولوژی پس از قرون وسطی.....
۱۲.....	اشاره‌ای به توسعه کنونی و کشورهای صنعتی در سده بیستم.....
۱۴.....	توسعه تکنولوژی در آینده.....
۱۵.....	بخش اول.....
۱۵.....	مدیریت تکنولوژی.....
۱۵.....	تعاریف تکنولوژی و نگرش‌ها.....
۱۷.....	سطوح تکنولوژی.....
۱۸.....	پارادایم‌های تکنولوژی.....
۲۰.....	مدیریت تکنولوژی.....
۲۱.....	مدیریت تکنولوژی در سطح بنگاه.....
۲۲.....	مدیریت تکنولوژی در سطح ملی / دولتی.....
۲۳.....	چهارچوب مفهومی مدیریت تکنولوژی.....
۲۴.....	روند تغییرات تکنولوژی.....
۲۵.....	عوامل توسعه.....
۲۷.....	تکنولوژی و اقتصاد ملی.....
۲۷.....	تکنولوژی امروز.....

۲۸	دوره موج بلند
۲۹	نوآوری تکنولوژیکی
۳۱	فصل دوم
۳۱	ارزیابی تکنولوژی
۳۲	ارزیابی تکنولوژی در کنگره ایالت متحده
۳۷	متدولوژی اصلی برای ارزیابی تکنولوژی
۳۸	انواع ارزیابی تکنولوژی
۴۱	فصل سوم
۴۱	مدیریت استراتژیک فناوری
۴۲	مقدمه
۴۲	مدیریت استراتژیک
۴۳	مدیریت استراتژیک تکنولوژی
۴۴	تکنولوژی و جایگاه استراتژیک
۴۶	سطوح استراتژیک
۴۷	معیارهای طراحی استراتژی
۴۸	معیارهای تحلیل و انتخاب استراتژی
۴۹	الگوی ارزشیابی مالی و ریسک سرمایه گذاری
۴۹	ماتریس ارزیابی ۲*۲
۵۰	ماتریس سهم و رشد بازار BCG
۵۰	روش استقرار در فضای X-Y
۵۱	ماتریس MXN
۵۲	ماتریس SWOT
۵۴	بنچمارکینگ
۵۵	بنچمارکینگ چه چیزی؟

۵۵	.....	بنچمار کینگ از چه چیزی؟
۶۰	.....	اجرای استراتژی
۶۱	.....	ارزیابی استراتژی
۶۳	.....	فصل چهارم
۶۳	.....	دوره عمر تکنولوژی
۶۴	.....	نمودار S پیشرفت تکنولوژی
۶۶	.....	دوره عمر تکنولوژی و رشد بازار
۶۷	.....	تکنولوژی‌ها دارای چند نسل
۶۸	.....	تکنولوژی و تعامل با بازار
۶۸	.....	فازهای توسعه تکنولوژی
۶۹	.....	کشش بازار
۷۱	.....	رقابت در مراحل مختلف دوره عمر تکنولوژی
۷۲	.....	رقابت با نوآوری فرایند و محصول
۷۳	.....	رقابت در تکنولوژی بالغ
۷۵	.....	فصل پنجم
۷۵	.....	پیش‌بینی تکنولوژی
۷۶	.....	اصول پیش‌بینی تکنولوژی:
۷۹	.....	عوامل مؤثر در پیش‌بینی
۸۲	.....	تحلیل روند
۸۲	.....	نظر خبرگان (دلفی)
۸۳	.....	مدل‌سازی
۸۵	.....	فصل ششم
۸۵	.....	انتقال تکنولوژی
۸۶	.....	انتقال تکنولوژی

۸۸	 انگیزه‌های انتقال تکنولوژی
۹۱	 مراحل و فرایند انتقال تکنولوژی
۹۵	 عامل توسعه انتقال تکنولوژی
۹۹	 فصل هفتم
۹۹	 مدیریت نوآوری
۱۰۰	 اشکال بروز یا تجلی توانایی «خلق کردن»
۱۰۲	 خلاقیت و نوآوری
۱۰۵	 عرضه نوآوری به بازار
۱۰۷	 منابع نوآوری
۱۰۹	 انواع نوآوری
۱۱۹	 انواع نوآوری از دیدگاه فین
۱۱۹	 نوآوری تکنولوژیک
۱۲۱	 فصل هشتم
۱۲۱	 رقابت و نوآوری
۱۲۲	 مقدمه
۱۲۳	 رقابت در کسب و کار
۱۲۳	 انواع رقابت
۱۲۴	 انحصار کامل
۱۲۵	 انحصار چندجانبه
۱۲۵	 رقابت ناقص
۱۲۵	 انحصار خرید
۱۲۶	 رقیب‌شناسی یا هوشیاری رقابتی
۱۲۷	 هوشیاری رقابتی محور استراتژی رقابتی
۱۲۸	 سطوح هوشیاری رقابتی

۱۲۹.....	پدافند جهت حفظ اسرار شرکت
۱۲۹.....	پیش نیاز هوشیاری رقابتی
۱۳۰.....	پرسش هایی برای تحلیل رقیب
۱۳۰.....	محصولات و خدمات رقیب
۱۳۰.....	مشتریان رقیب
۱۳۱.....	فروش رقیب
۱۳۱.....	شکایات و ادعاها از رقیب
۱۳۱.....	نبردی از بی و فضای سازمانی رقیب
۱۳۲.....	میزان آگهی، سیستم بازاریابی و توزیع رقیب
۱۳۲.....	فرآیندها در زنجیره ارزش کسب و کار
۱۳۳.....	ساختار سازمانی، ائتلاف و همکاری با سایرین
۱۳۳.....	مدیریت مالی و نقدینگی رقیب
۱۳۴.....	نوآوری و رقابت
۱۳۹.....	فن آوری اطلاعات و ارتباطات
۱۳۹.....	تاریخچه سیستم های اطلاعاتی مبتنی بر رایانه
۱۳۹.....	سیستم اطلاعات و سیر تکامل سیستم های اطلاعاتی
۱۴۰.....	تعریف فن آوری اطلاعات و ارتباطات
۱۴۱.....	شبکه ها ارتباطی
۱۴۳.....	سیستم های پرداخت الکترونیکی
۱۴۵.....	تجارت الکترونیک، پاسخی به نیاز مشتریان
۱۴۶.....	مسیر رشد اینترنت
۱۴۷.....	اتوماسیون اداری
۱۴۸.....	دولت الکترونیک
۱۵۰.....	سازمان های مجازی و امتیازات رقابتی

- ۱۵۱..... مزیت رقابتی حاصل از تکنولوژی اطلاعات
- ۱۵۲..... تأثیر فن آوری اطلاعات و ارتباطات بر عوامل ایجاد کننده مزیت رقابتی
- ۱۵۳..... تأثیر فن آوری اطلاعات و ارتباطات بر برتری در نوآوری
- ۱۵۶..... تأثیر فن آوری اطلاعات و ارتباطات بر برتری در کارآیی
- ۱۵۹..... منابع

www.ketab.ir

پیشگفتار

امروزه خلاقیت و نوآوری و ایجاد تغییر و دگرگونی در سازمان‌ها، مؤسسات و شرکت‌ها یک امر ضروری است ما پس از سپری کردن عصر کارایی و کیفیت و انعطاف‌پذیری اکنون در عصر نوآوری بسر می‌بریم عصری که جامعه، سازمان‌ها، رقبا و سایر واحدهای صنعتی همه در حال تغییر و تحول هستند و هر سازمانی که نخواهد از این تغییر و تحولات تبعیت کند و یا در خود تحول ایجاد نماید، محکوم به فناست، و مسیر موقعیت و پیشرفت سازمان‌ها، و شرکت‌ها وابسته به نوآوری است، نوآوری نتیجه ایجاد یک تکنولوژی، محصول، فرآیند بازار و یا سبک سازماندهی جدید می‌باشد. عامل موفقیت و نوآوری بستگی به میزان آگاهی در خصوص فرآیند آن می‌باشد و ویژگی اصلی این فرایند، خطی بودن آن است که از سایر فرآیندها متمایز می‌باشد و در نتیجه ممکن است علل کوئیکی نتیجه بزرگی را به همراه داشته باشد، در واقع قرن بیستم و به ویژه دو دهه گذشته را می‌توان سال‌های پرشاد گسترش خلاقیت و نوآوری‌ها دانست و عامل اصلی برای تعیین ارزش سازمان‌ها همان عامل نوآوری است که به عنوان بقای سازمان به حساب می‌آید.

موضوع تکنولوژی نیز امروزه در پیشرفت و توسعه سازمان‌ها و کشورها اهمیت بسزایی دارد و بر بهبود دو سطح استاندارد زندگی مؤثر واقع شده است. آرزوی انسان‌ها برای زندگی بهتر به تکنولوژی و اثرات آن وابسته می‌باشد و جهان با سرعتی باورنکردنی به دلیل استفاده از تکنولوژی در حال توسعه است و تنوع و سرعت تغییرات تکنولوژیک، تدبیراتی را می‌طلبد که بر تمام نهادهای انسانی بر جای می‌گذارد.

تکنولوژی همواره عامل خلق ثروت است و استفاده مؤثر از تکنولوژی شرایط رقابت را شدیداً تحت تأثیر قرار می‌دهد امروزه نوآوری در کسب و کار نیز پیشرفت تکنولوژی باعث شده تا از اهمیت منابع به ویژه منابع اولیه در دستیابی به مزایای رقابتی کاسته شود. شرکت‌ها با روش‌ها و راه‌حل‌های گوناگون و نوآورانه وابستگی خود به منابع و امتیازات را کاهش می‌دهند و برای فائق آمدن بر فقر سرمایه تکنولوژی، نیروی انسانی و نیز تورم تلاش می‌کنند کاهش امتیازات و فقر منابع باعث می‌گردد شرکت‌ها در پی قابلیت باشند که علاوه بر پایداری مزایای رقابتی قابل اتکایی برای آنها به همراه داشته باشد. این قابلیت، نوآوری نام دارد، دقیق نبودن پیش‌بینی آینده و تلاش

برخی از شرکت‌ها برای ایجاد الگوی کسب و کار نیازمند قابلیت‌ی منحصر به فرد به نام نوآوری است.

نوآوری بازنگری اساسی به همراه برخی از تجربه‌های مفید گذشته می‌تواند شرکت‌های قدیمی را در موضعی برتر نسبت به سایرین قرار دهد بنابراین نوآوری عاملی است که می‌تواند مانع پیری شرکت‌ها و نیز جوان‌تر شدن شرکت‌های پیر گردد. اینکه فکر کنیم سال‌ها برای یک ساختار محصول و یا فرایند زحمت کشیده‌ایم و حال نباید آن را کنار بگذاریم باعث می‌شود از صحنه رقابت حذف شویم حتی بسیاری از شرکت‌ها که از طریق فرآیندها و محصولات خود به موقعیت‌های بزرگی دست یافته‌اند. امروزه برای نوآوری و بروز ایده‌های نو، برخی افکار، ساختارها، محصولات بازارها و شیوه‌ها و حتی مأموریت خود را به طور عملی به فراموشی می‌سپارند و هوایارانه وارد دیگری را جایگزین می‌کنند، شرکت‌های نوآور و متفکران استراتژیک تنها به آرمای خود تعصب می‌ورزند و در برابر تغییر ساختارها، فرآیندها و محصولات خود بسیار منعطف و راجع حال در برابر ایده‌های نو ریسک‌پذیر می‌باشند.

کتاب حاضر می‌تواند به عنوان یک درس برای رشته‌های بازرگانی، مدیریت، اقتصاد، در سطوح مختلف مورد استفاده قرار گیرد.

هر نوشته‌ای خالی از نقص و کاستی نیست، بنابراین از همه اساتید، همکاران و دانش‌پژوهان ارجمند تقاضا می‌شود اینجانبان را از ارشادات خود بی‌غش نگذارند.

باتشکر / مولفین

۱۳۹۵