

مڈیریت فنآوری

غلامرضا امینی

www.ketab.ir

سرشناسه	: امینی، غلامرضا، ۱۳۴۵ -
عنوان و نام پدیدآور	: مدیریت فناوری/ غلامرضا امینی.
مشخصات نشر	: تهران: آیدن، ۱۳۹۱.
مشخصات ظاهری	: د، ۲۴۰ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک	: 978-964-96537-7-8
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: کتابنامه؛ همچنین به صورت زیر نویس.
موضوع	: تکنولوژی اطلاعات -- مدیریت-- راهنمای آموزشی(عالی)
رده بندی شنگره	: ۱۳۹۱ م۴ الف۸۳/۲/HD۲۰
رده بندی دیویی	: ۴۵۸/۴۰۳۸۰۷۶
شماره کتابشناسی ملی	: ۲۹۴۷۱۹۴

انتشارات آیدن

مدیریت فناوری

مؤلف: غلامرضا امینی

صفحه آرای: غلامرضا ملکی

طرح جلد: سوزان عبیری

ناظر فنی: عباس قدیری

ناشر: آیدن

چاپ اول: ۱۳۹۲

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

چاپ و صحافی: تصویر گیلان

قیمت: ۱۰۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۹۶۵۳۷-۷-۸

همه حقوق چاپ و نشر برای ناشر محفوظ است.

فهرست

پیشگفتار	۹
فصل اول: تعریف فناوری و رابطه‌ی آن با علم و نوآوری	۳۵
تاریخچه فناوری	۱۱
تعریف تکنولوژی یا فناوری	۱۲
طبقه‌بندی تکنولوژی	۱۴
ظهور تکنولوژی پیچیده	۱۶
تکنولوژی در قرن حاضر	۱۷
تعریف مدیریت تکنولوژی	۱۸
سرعت تغییر تکنولوژیک	۲۰
الگوهای جدید مدیریت تکنولوژی	۲۱
مدیریت تکنولوژی برای مدیریت شرکت	۲۲
مسایل اساسی در مدیریت تکنولوژی	۲۳
انواع نوآوری	۲۷
رقابت از طریق نوآوری	۲۷
دانش و تکنولوژی	۲۸
رابطه بین علم و تکنولوژی	۲۸
فرایند نوآوری تکنولوژی	۲۹
عوامل موثر بر نوآوری تکنولوژی	۳۲
چرخه‌های حیات تکنولوژی	۳۴
رقابت در مراحل مختلف چرخه حیات تکنولوژی	۳۵
تکنولوژی و مفهوم شایستگی اصلی	۳۶
برنامه‌ریزی تکنولوژی	۳۷
فصل دوم: تأثیرات فناوری بر اقتصاد، اجتماع و فرهنگ	۳۹
کنش‌های دوسویه تکنولوژی و محیط	۳۹
تکنولوژی و بازرگانی بین‌الملل	۴۰
تکنولوژی و توسعه ملی	۴۲
اثرات متقابل تکنولوژی و توسعه	۴۳
تأثیرات متقابل فرهنگ و فناوری	۴۵
علم و فناوری	۴۷
فناوری و رقابت‌های جهانی	۵۰
فناوری جدید و دین	۵۴
مدیریت تکنولوژی در سطح ملی / دولتی	۵۷
نتایج توسعه مبتنی بر تکنولوژی	۵۸
فصل سوم: تأثیرات فناوری در سطح بنگاه و رقابت‌پذیری آن	۶۱
تعریف مدیریت	۶۱
مدیریت تکنولوژی در سطح بنگاه	۶۳
تاریخچه‌ی خلق ثروت	۶۵

نمودار ۱. روند رشد مراکز رشد در جهان ۱۸۴

فصل دهم: شبکه های فناوری

جدول ۱. نقش شبکه های ارتباطی ۱۹۰

نمودار ۱. روش حلقه ای ۱۹۴

نمودار ۳. توپولوژی خطی ۱۹۴

نمودار ۳. روش توری ۱۹۵

نمودار ۴. روش ترکیبی ۱۹۶

فصل یازدهم: فناوری نوآورانه

جدول ۱. مقایسه ویژگی های کارآفرینان، خوداشتغالی،

مستخدمان ۲۰۹

نمودار ۱. طرح ریزی نوآوری در سازمان های سنتی ۲۱۱

نمودار ۲. طرح ریزی نوآوری در سازمان های کارآفرین ۲۱۱

نمودار ۳. اهمیت نظام ملی نوآوری برای موفقیت اقتصادی ۲۱۵

نمودار ۴. عناصر، روابط و عملکرد نظام ملی نوآوری ۲۱۷

نمودار ۵. اکو سیستم نوآوری آمریکا ۲۱۷

نمودار ۶. سلسه مراتب نظام های نوآوری از سطح ملی تا جهانی ۲۱۸

جدول ۲. فعالیت های متداول در سازمان های پژوهش و فناوری ۲۲۴

فصل دوازدهم: مدیریت فناوری و نوآوری در سطح ملی

سیاست های سطح کلان و نظام ملی نوآوری

نمودار ۱. ماهیت میان رشته ای مدیریت تکنولوژی ۲۳۲

پیشگفتار

مجموعه حاضر در طی چندین سال تلاش، مطالعه، تدریس و بررسی وضعیت اقتصادی و فنی سازمان‌ها جمع‌آوری گردیده است. نویسنده در شرایطی اقدام به نگارش این مجموعه نموده است که مدیریت یک دانشگاه را بعهده داشته و از نزدیک با اساتید مختلف از یک سو و دانشجویان از سوی دیگر مباحثه رودررو داشته است.

هدف از ارائه این مجموعه میان‌رشته‌ای، دسترسی صاحبان اندیشه به یک فضای علمی-کاربردی، جهت ارتقای سطح دانش عمومی است. از اهداف کاربردی این مجموعه، دسترسی دانشجویان و مدرسین به فضای پیچیده فناوری و رابطه آن با علم و نوآوری است.

طی سالیان مختلف، چه در دوران دانشجویی و چه در موقعیت مدیریت دانشگاه، فضاهای متعددی پیش آمد که با دانشجویان مستعد و خلاق روبرو شدیم، و این خود زمینه ساز آن گردید که اقدام به چاپ این مجموعه در اولویت قرار گیرد. تشویق دوستان دانشگاهی و کارشناسان امور علمی دانشگاهها باعث گردید که این مجموعه چندین بار مورد بازنگری قرار گیرد و با سرفصل‌های آموزشی دانشگاه تطبیق داده شود. با این وجود در مراحل تحقیق استفاده از منابع فارسی نیز بهره‌برداری صورت گیرد. اینک این اثر را به دور نماند و سعی گردید تا در کنکاش مطالب از این فضا بهره‌برداری شود. با این وجود کاستی‌هایی در فرایند نگارش وجود دارد که با تذکر خوانندگان و دوستان در چاپهای بعدی اصلاحات صورت خواهد گرفت.

این مجموعه در دوازده فصل تقدیم جامعه علمی کشور می‌شود که در هر فصل حوزه‌های مرتبط در سطح کارشناسی و سال اول کارشناسی ارشد، مورد بررسی قرار گرفته است. در فصل اول بر بنیادهای فناوری و رابطه آن با علم تاکید گردیده و در فصل دوم تأثیرات فناوری بر اقتصاد، اجتماع و فرهنگ مورد توجه بوده است.

فصل سوم بر تاثیرات فناوری در سطح بنگاه‌ها متمرکز شده و در فصل چهارم بر جایگاه تحقیق و توسعه در سطح بنگاه‌های صنعتی تاکید صورت گرفته است. و در فصل پنجم بر روش‌های کمی و کیفی پرداخته ایم و در فصل ششم برنامه‌ریزی هدف قرار گرفته است.

در فصل هفتم حقوق مالکیت معنوی بعنوان حامل حمایت از توسعه و نوآوری مورد توجه قرار گرفته و در فصل هشتم مدل‌های انتقال فناوری مورد تاکید بوده است.

در فصل نهم به کاربردهای مساله پرداخته شده و پارک‌های فناوری را با اختصار شرح داده ایم، در فصل دهم شبکه‌های فناوری و پروتکل‌های اداری مورد بحث قرار گرفته است در فصل یازدهم به کارآفرینی و جایگاه رفع آن در فرایند نظام ملی نوآوری پرداخته شده و در فصل دوازدهم، سیاستگذاری‌های کلان از زاویه مدیریت تکنولوژی مورد بحث قرار گرفته است.

برای سهولت محققین فهرست نمودارها و جداول هر فصل بطور جداگانه به فهرست عناوین اضافه شده است. نویسنده مطمئن است که در عمل می‌بایست برای رفع کاستی‌ها بازنگری‌هایی صوت گیرد که این مهم با مطالعه صاحب‌نظران و دوستان دانشگاهی در چاپهای بعدی تجدید نظر خواهد شد.

جا دارد، در اینجا از استاد خودم دکتر غلامحسین عبیری که در مراحل تکوین، تدوین و نگرش، با به بحث گذاشتن موضوعات مختلف، زمینه توسعه مطالب را فراهم آوردند تشکر نموده و مراتب قدردانی خودم را ابراز دارم. در خاتمه باید اذعان کرد که این مجموعه، بدون حمایت همسر و فرزندانم که همواره مشوق من در نگارش این کتاب بوده‌اند میسر نمی‌گردید که جادارد از آنها صمیمانه تشکر نمایم.

با احترام غلامرضا امینی

تهران - انتشارات آیدن

اردیبهشت ۱۳۹۲ شمسی

مه ۲۰۱۳ میلادی