



دانشگاه ایوان کی
Shahrood University of Technology

مدیریت فناوری

نویسنده: دکتر سید عباس سستمی
عضو هیئت علمی دانشگاه ایوان کی



سرشناسه	کازمی، سیدعباس، ۱۳۳۷ -
عنوان	مدیریت فناوری/ تالیف سیدعباس کازمی
مشترکات	ایوانکی: موسسه آموزش عالی ایوانکی، انتشارات، ۱۳۹۵
مستخلصات ظاهری	۱۸۴ ص: مصور، جدول، نمودار
شابک	۱۳۰۰۰۰ ریال 9-07-7830-600-978:
وضعیت فهرست نویسی	فینا
موضوع	تکنولوژی -- مدیریت -- راهنمای آموزشی (عالی)
موضوع	(Technology -- Management -- Study and teaching (Higher
شناسه افزوده	موسسه آموزش عالی ایوانکی
رده بندی کنگره	۴۹/۵/ک۲م۴۱۰۹۵
رده بندی دیویی	۵۸۰
شماره کتابشناسی ملی	۴۲۱۶۰۲۷

نام کتاب: مدیریت فناوری
نویسنده: دکتر سید عباس کازمی
مدیر اجرایی: مهدی عالی
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۸۳۰۰۰-۷-۹
نوبت چاپ: اول
شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه
سال انتشار: ۱۳۹۵
قیمت: ۱۳۰۰۰۰ ریال
ناشر: دانشگاه ایوانکی

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
مقدمه کتاب	۹
فصل اول: تکنولوژی؛ تعاریف و طبقه‌بندی‌های آن	۱۱
تعریف تکنولوژی از منظر صاحب‌نظران	۱۱
دسته‌بندی تعاریف تکنولوژی	۱۳
طبقه‌بندی‌های تکنولوژی	۱۵
پرسش‌ها	۲۶
فصل دوم: علم و فناوری	۲۷
تعریف علم	۲۷
تعریف دانش	۳۱
مدیریت دانش	۳۳
مدیریت دانش در عمل	۳۵
ارتباط علم و تکنولوژی	۳۵
مقایسه دیدگاه غربی و دینی	۳۷
پرسش‌ها	۳۷
فصل سوم: خلاقیت و نوآوری	۳۹
تعریف خلاقیت و نوآوری	۳۹
شرایط رخداد خلاقیت و نوآوری	۴۳
خلاقیت و نوآوری از منظر توحیدی	۴۵
مقایسه دیدگاه‌ها	۴۷
پرسش‌ها	۴۷

۴۹	فصل چهارم: نوآوری با طبقه‌بندی و مدل‌های نوآوری
۴۹	طبقه‌بندی نوآوری
۵۵	استراتژی‌های نوآوری
۵۸	فرایند نوآوری
۵۹	مدل‌های خلاقیت و نوآوری
۶۴	راه‌های نوآوری
۶۵	پرسش‌ها
۶۷	فصل پنجم: مدیریت تکنولوژی و تغییرات آن
۶۷	مدیریت تکنولوژی
۶۹	مهم‌ترین مسائل مدیریت تکنولوژی
۷۱	مهم‌ترین مسائل مدیریت تکنولوژی در ایران
۷۲	مدیریت تکنولوژی در عمل
۷۲	برنامه‌ریزی تکنولوژی
۷۶	روش‌های کسب تکنولوژی
۷۸	بهره‌برداری از تکنولوژی
۸۰	توسعه و ارتقاء تکنولوژی
۸۱	توسعه تکنولوژی و ارتقاء محصولات
۸۳	پلتفرم‌ها
۸۴	استراتژی‌های ارتقاء تکنولوژی
۸۶	مدیریت تغییرات تکنولوژی
۸۸	استراتژی‌های تغییر
۹۱	تکنولوژی و اقتصاد ملی

۹۲	انسان و تکنولوژی
۹۳	پرسش‌ها
۹۵	فصل ششم: ممیزی و پیش‌بینی تکنولوژی
۹۵	ممیزی تکنولوژی
۹۶	مدل‌های ممیزی تکنولوژی
۹۸	پیش‌بینی تکنولوژی
۹۸	طبقه‌بندی پیه، بینوها
۹۹	روش‌های شناسایی، ارزیابی و انتخاب تکنولوژی
۱۰۳	سطح بلوغ تکنولوژی
۱۰۵	چرخه حیات تکنولوژی (منحنی S)
۱۰۶	چرخه هایپ
۱۰۷	پرسش‌ها
۱۰۹	فصل هفتم: انتقال فناوری
۱۰۹	تعریف انتقال فناوری
۱۱۲	طبقه‌بندی‌های انتقال تکنولوژی
۱۱۶	کانال‌های جریان تکنولوژی
۱۱۹	عوامل مؤثر در انتقال تکنولوژی به کشورهای در حال پیشرفت
۱۲۲	مدل‌های انتقال تکنولوژی
۱۳۲	پرسش‌ها
۱۳۳	فصل هشتم: انتقال بین‌المللی دانش و فناوری
۱۳۳	انتقال بین‌المللی فناوری
۱۳۴	انتقال دانش

۱۳۹	مدل‌های انتقال فناوری
۱۴۳	برخی ویژگی‌های انتقال دانش و تکنولوژی در ایران
۱۴۷	پرسش‌ها
۱۴۹	فصل نهم: آینده‌پژوهی علم و فناوری
۱۵۰	تعاریف آینده‌پژوهی
۱۵۲	انواع آینده
۱۵۴	ترسیم آینده مطلوب
۱۵۶	آینده از نگاه دینی
۱۵۷	مقایسه آینده‌پروژه‌ها از نگاه غربی و دینی
۱۵۷	رویکردها و روش‌های آینده‌نگاری
۱۵۹	سطوح و دوره زمانی آینده‌نگاری
۱۵۹	رابطه میان آینده‌نگاری علم و تکنولوژی و نظام‌های آینده‌نگاری
۱۶۰	مدل‌های آینده‌نگاری
۱۶۱	چگونه آینده‌نگاری را آغاز کنیم؟
۱۶۴	پرسش‌ها
۱۶۵	فصل دهم: آینده‌نگاری در کشورها
۱۶۵	آینده‌نگاری در کشورهای مختلف
۱۶۵	آینده‌نگاری علم و تکنولوژی در کشورهای مختلف
۱۶۶	روش‌های آینده‌نگاری در کشورهای مختلف
۱۶۶	آینده‌نگاری در ایران
۱۶۸	چگونگی اجرای نقشه جامع علمی کشور
۱۶۹	پرسش‌ها
۱۷۱	منابع

مقدمه کتاب

علم و تکنولوژی و مدیریت آن از زمان هبوط انسان در زمین و با ساختن ابزار مورد نیاز تا زمان ساختن کشتی توسط حضرت نوح (ع) ساختن زره توسط حضرت داوود (ع)، ابزار نگهداری طولانی مدت گندم توسط حضرت یوسف (ع) و مانند آن تا عصر حاضر با انسان همراه بوده است. واژگانی نظیر عصر سنگ، عصر برنز، عصر آهن، عصر بخار، عصر الکتریسیته، عصر اتم، عصر الکترونیک، عصر فضا، عصر اطلاعات و عصر اینترنت، به تکنولوژی‌های برجسته عصر خود اشاره دارند. انسان‌ها و جامعه‌ها هر سواد تکنولوژی را براساس نیازهایشان خلق و از آن بهره‌برداری نموده‌اند و با توجه به اقتضائات گوناگون آن را مدیریت کرده‌اند.

محققان درباره ابعاد گوناگون تحسین‌های اظهار نظر نموده‌اند، اما گاهی هم به تکنولوژی اصالت داده‌اند و آن را از یک ابزار به هدف تبدیل نموده‌اند. انسان می‌تواند تکنولوژی را برای رفع نیازهای مشروع خود به کار گیرد و در مسیر رشد مادی و معنوی از آن استفاده کند اما اگر انسان‌ها از تکنولوژی در جهت اهداف نامشروع استفاده کنند آنگاه نه این ابزار که هدف و عین انسان درست است.

در کتاب حاضر از دیدگاه‌ها و مطالب محققان و مترجمان در این زمینه استفاده شده است؛ علاوه بر رویکرد توصیفی و تحلیلی از تجربیات عملی نیز بهره‌گیری شده است و در بخش‌هایی نیز به تناسب موضوع مورد بحث از دیدگاه اسلامی استفاده شده است. در کتاب تلاش گردیده است که هم از نگاه نظری و هم کاربردی به موضوع علم و فناوری نگریسته شود و با طرح دیدگاه‌های مختلف امکان بحث در موضوع فراهم شود و تا آن جایی که ممکن بوده سعی شده مطالبی که با کتاب‌های دیگر استادان و محققان اشتراک می‌یابد به منبع ایشان ارجاع داده شود و کوشش

شده مطالب به گونه‌ای بیان شود که با جامعه ایران و محیط‌های کاری و سازمانی آن هم‌خوانی داشته باشد. در فصل‌بندی کتاب نیز این تلاش صورت گرفته است. وجه تمایز دیگر کتاب حاضر بیان دیدگاه اسلامی نسبت به موضوعات مورد بحث تا حد امکان است؛ جا دارد که از همکاری سرکار خانم دکتر سیده مژگان سخایی در این زمینه قدردانی نمایم و نیز از تمامی عزیزان و سرورانی که در طول انجام این کار در همه مراحل شکل‌گیری، نگارش، تصحیح، چاپ و انتشار همکاری نموده‌اند کمال سپاسگزاران را بنمایم. کتاب حاضر براساس مشخصات کلی دروس کارشناسی ارشد مدیریت فناوری شکل گرفته و در صورت استقبال می‌تواند توسعه یابد. کتاب در ده فصل با عناوین زیر تنظیم شده است: تکنولوژی؛ تعاریف و طبقه‌بندی آن؛ علم و فناوری، خلاقیت و نوآوری؛ نوآوری؛ طبقه‌بندی و مدل‌های نوآوری؛ مدیریت تکنولوژی و تغییرات آن؛ مزای و پیش‌بینی تکنولوژی؛ انتقال فناوری؛ انتقال بین‌المللی دانش و فناوری؛ آینده‌زویی علم و فناوری؛ و آینده‌نگاری در کشورها. آنچه فصل‌های این کتاب به دنبال آن است ارتباط بین علم و فناوری و خلاقیت و نوآوری، مدیریت فناوری و انتقال آن است. با نگاهی آینده‌پژوهانه سیستم می‌تواند پابرجاتر شود و بهتر و دقیق‌تر از سده‌ها شکلات برآید. در کتاب، علم و فناوری از جنبه‌های گوناگون بررسی می‌شود. از منظر این کتاب فناوری خود نوعی علم است. خلاقیت و نوآوری هم نوعی علم است و هرچقدر سیستم عالمانه‌تر مدیریت شود خلاقیت و نوآوری در آن مشهودتر خواهد شد. مدیریت و انتقال فناوری نیز نوعی علم است و در ارتقاء سیستم مؤثر خواهد بود.