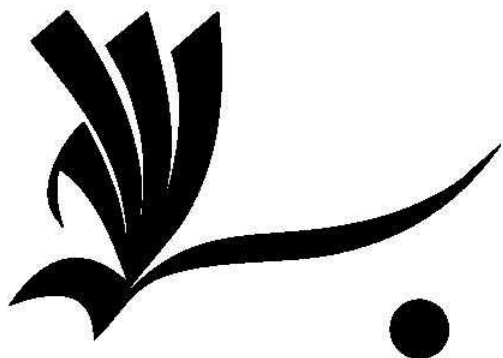




مدیریت پروژه‌های تحقیق و توسعه

تألف و گردآوری:

مهداد سرهادی

(پژوهشگر مرکز تحقیقات و نوآوری سازمان اتکا)

امین زمانی

(پژوهشگر مرکز تحقیقات و نوآوری سازمان اتکا)

سرشناسه	سرهادی، مهرداد، ۱۳۶۷ -
عنوان و نام پدیدآور	مدیریت پروژه‌های تحقیق و توسعه/تألیف و گردآوری مهرداد سرهادی، امین زمانی.
مشخصات نشر	تهران: اتکا، مرکز تحقیقات و نوآوری، انتشارات، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	۲۷۰ ص.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۸۲۰۴-۹۲۰۳
وضعیت فهرست نویسی	۲۲۰۰۰۰ ریال
یادداشت	فیبا
موضوع	کتابنامه.
موضوع	تحقیق -- مدیریت
موضوع	Research -- Management
موضوع	مدیریت طرح‌ها
موضوع	Project management
موضوع	مدیریت دانش
موضوع	Knowledge management
شماره افزوده	زمانی، امین، ۱۳۷۰ -
شماره افزوده	اتکا، مرکز تحقیقات و نوآوری. انتشارات
رده بندی کنگره	۱۳۹۶ س۴/م۴/۵۵/۱۸۰ Q
رده بندی دیویی	۵۰۹
شماره کتابشناسی ملی	۴۷۹۶۶۳۸

عنوان:	مدیریت پروژه‌های تحقیق و توسعه
تألیف:	مهرداد سرهادی، امین زمانی
ویراستار فنی و ادبی:	عبداله شریفی (پژ. ش. مرکز تحقیقات و نوآوری اتکا)
زمان و نوبت چاپ:	زمستان ۱۳۹۶، اول
شمارگان:	۲۰۰ نسخه
طراح جلد و صفحه‌آرایی:	سینا اصفهانی، البرز نظری (پژ. ش. مرکز تحقیقات و نوآوری اتکا)
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۸۲۰۴-۹۲۰۳
قیمت:	۲۲۰,۰۰۰ ریال



انتشارات مرکز تحقیقات و نوآوری سازمان اتکا
Research & Innovation Center of ETKA Organization Publication

کلیه حقوق چاپ این کتاب محفوظ و متعلق به مرکز تحقیقات و نوآوری سازمان اتکا است.
هر نوع تکثیر یا نشر تمام یا بخشی از این کتاب منوط به اجازه کتبی سازمان اتکا خواهد بود.
نشانی: تهران، خ امام خمینی (ره)، خ شهید مرادی، ساختمان شهدای مرکزی اتکا، ط ۲، انتشارات مرکز تحقیقات و نوآوری

تلفن: ۰۲۱-۶۱۹۱۵۱۲۴ | فکس: ۰۲۱-۶۱۹۱۵۳۵۵

وبسایت: www.etkapublishing.ir | رایانامه: info@etkapublishing.ir

«بسمه تعالی»

«کار علمی و تحقیقاتی‌تان را جدی بگیرید... دانش خیلی از نیازهای شما در دانشگاه‌ها وجود دارد.»

مقام معظم رهبری حضرت
امام خامنه‌ای (مدظله العالی)

فضای رقابتی و چالش‌های فراوان ناشی از آن، سازمانها را بر آن داشته است تا منابع انسانی و مالی را بر مزیت‌های رقابتی خود متمرکز کرده و در جهت افزایش اثربخشی، تحقیقات را هدفمند نمایند و نوآوری در حوزه‌های مختلف را پیگیری کنند. تحقیق و توسعه (R&D)، سلسله فعالیتهای سازنده و بنیادین که برخاسته از یک ساختار سیستماتیک هستند را شامل می‌شود؛ هدف نهایی از آن افزایش دانش انسانی و بهره‌گیری از این دانش به منظور خلق ارزش است. امروزه سازمان‌ها مهمترین سرمایه خود را دانش میدانند و در تلاش هستند تا این دارایی نامرئوس را در تمام بخش‌های سازمان خود گسترش دهند و با بکارگیری صحیح و مناسب آن، ضمن حفظ مزیت‌های رقابتی موجود، مزیت‌های رقابتی جدیدی را نیز ایجاد کنند.

کتاب حاضر ضمن گزینش آخرین دستاوردهای متخصصین داخلی و خارجی، و تجربیات کشورهای پیشرو در حوزه تحقیق و توسعه، گزارشی از نتایج تحقیقات میدانی انجام شده از سوی نویسندگان ارائه می‌دهد. در راستای بومی‌سازی و توسعه دانش موجود در حوزه مدیریت پروژه‌های تحقیق و توسعه صورت گرفته است. این کتاب با معرفی پروژه‌های تحقیق و توسعه، ابعاد مختلف و تفاوتها و شباهتهای آنها با سایر پروژه‌ها، آغاز شده و با تمرکز بر موضوعاتی همچون چرخه حیات، عوامل و معیارهای موفقیت، همراستایی راهبردی، مدیریت سبد و مدیریت دانش ادامه مییابد، و در نهایت نیز با استفاده از مطالعات صورت گرفته و داده‌های میدانی حاصل شده، فرآیند تحقیق و توسعه مناسب را به خوانندگان معرفی مینماید.

این کتاب توسط پژوهشگران مرکز تحقیقات و نوآوری سازمان اتکا آقایان مهرداد سرهادی و امین زمانی با همکاری و نظارت آقای دکتر احسان اشتهازدیان و سرحدات علمی دانشکده هنر و معماری دانشگاه تربیت مدرس گردآوری و تالیف شده است. ضمن سپاسگزاری از مولفین و استاد راهنمای محترم ایشان، امید است این اثر در جهت ارتقاء دانش مدیران و تصمیم‌سازان در حوزه مدیریت پروژه‌های تحقیق و توسعه میهن عزیز اسلامی، به ویژه سازمان اتکا مفید واقع گردد. انشاء...!

محمد مهدی کر بلائی

مدیرعامل سازمان اتکا

آنچه امروز به عنوان موتور محرک اقتصادهای برتر دنیا شناخته می شود چیزی جز دانش نیست. به نظر می رسد ما در کشور تا حدودی عناصر و پیش نیازهای فیزیکی طراحی یک ساختار و سازوکار کارآمد و اثربخش را در دسترس داریم از جمله: نیروی متخصص، دانشگاه های فراوان و... اما در دانش طراحی چنین ساختار و سامانه ای ضعف های اساسی وجود دارد که موجب تضعیف همین مزیت های اولیه نیز می شود. به عنوان مثال ناامیدی متخصصین و گرایش به تحقیقات با کیفیت پایین، تحقیقاتی که همه می دانند در نهایت قرار نیست درجایی مورد استفاده قرار گیرد و تنها ابزاری است برای ارتقاء در محیط های آموزشی و به تبع آن سودجویانی که این شرایط را دستمایه سودجویی های خود قرار داده اند و این چرخه معیوب را روز به روز مخرب تر می کنند. ریشه چنین وضعی را باید در عدم شناخت مناسب از مبانی و دانش علوم انسانی و بی توجهی به دستاوردهای متفکرین خارجی و حتی داخلی در این زمینه جستجو کرد. برای حصول به یک کشور تحقیق محور و یک اقتصاد دانش بنیان که دغدغه ای جز بهبود شرایط انسان و سایر موجودات زنده ندارد، بسیاری از عوامل و عناصر باید به خوبی در کنار یکدیگر سامان یابند و یکدیگر را تقویت کنند. دستیابی به یک فرآیند تحقیق توسعه وفق نیز در درون شرکت ها و سازمان های تجاری از این مهم مستثنا نیست. بسیاری از این عوامل و عناصر در کنترل ما نیستند و به شدت فعالیت های تحقیقاتی و توسعه ای را تحت تأثیر قرار می دهند. با این همه، طراحی صحیح و هوشمندانه فرآیند تحقیق و توسعه با توجه به ابعاد انسانی و فنی دستاوردهای مدیریتی به خودی خود نقش بی بدیلی در افزایش اثربخشی و کاهش مشکلات سازمان در دستکها دارد.

نه تنها به اصل موضوع تحقیق و توسعه در ایران به دلیل عدم رقابتی بودن اقتصاد و همچنین انواع مشکلات مالی و غیرمالی که بنگاه های اقتصادی با آن مواجه هستند بی توجهی می شود. بلکه نگاه به تحقیق و توسعه در همان سطح نازل نیز یک نگاه غیر فنی و غیر مدیریتی است. در ادبیات نظری مدیریت، تحقیق و توسعه یک پروژه محسوب می شود. به همین سبب دانش مدیریت پروژه می تواند موجبات بهبود و افزایش اثربخشی آن را فراهم نماید. در همین چارچوب، نویسندگان این کتاب بر آن شدند تا مجموعه منسجمی از یافته های نظری و همچنین نتایج تحقیقات میدانی خود را گردآوری نمایند و با دیگر صاحب نظران به اشتراک بگذارند. شاید زمینه ای برای توجه بیشتر به اهمیت ابعاد پروژه ای و مدیریتی تحقیق و توسعه باشد. این کتاب، علاوه بر این تلاش در این مسیر نبوده و آخرین تلاش نیز نخواهد بود. هدف از این کتاب تقویت مسیری است که در نهایت موجبات بهبود دانش مدیریت پروژه های تحقیق و توسعه را فراهم می نماید و به تبع آن اثربخشی پروژه های تحقیق و توسعه را در بنگاه های اقتصادی افزایش می دهد.

در پایان از همه صاحب نظران و علاقه مندان دارای تجربه و دانش در این حوزه درخواست می کنیم تا فارغ از سطح تحصیلات دانشگاهی و موقعیت سازمانی، هر آنچه احساس می کنند لازم است به این مجموعه اضافه شود و یا از آن حذف گردد را با نویسندگان از طریق آدرس ایمیل Mehrdadsarhadi67@gmail.com در میان بگذارند. امید آنکه مشارکت، همکاری فکری و عملی ما بتواند گامی روبه جلو در این عرصه را موجب شود.

فهرست کلی مطالب

فصل اول- تحقیق و توسعه چیست؟.....	۱
۱-۱- مقدمه	۲
۲-۱- انواع تحقیقات	۲
۳-۱- تعریف تحقیق و توسعه.....	۴
۴-۱- تاریخچه	۶
۵-۱- اهمیت و ضرورت تحقیق و توسعه	۷
۶-۱- باع تحقیق و توسعه بر اساس امکانات	۸
۷-۱- عوامل مؤثر بر تحقیق و توسعه	۹
۸-۱- تحقیق و توسعه در چند کشور نمونه.....	۱۲
۹-۱- موانع تحقیق و توسعه	۱۷
۱۰-۱- راهکارهای جامع و موثر	۲۳
فصل دوم- ابعاد مختلف پروژه های تحقیق و توسعه	۲۷
۱-۲- مقدمه	۲۸
۲-۲- رویکردهای مختلف سازمان ها در تحقیق و توسعه	۲۸
۳-۲- رابطه ساختاری سازمان و واحد تحقیق و توسعه	۳۰
۴-۲- سازمان های فناوری محور	۳۱
۵-۲- نقش تحقیق و توسعه دولت و صنعت	۳۳
۶-۲- شورای تحقیق و توسعه	۳۵
۷-۲- وظایف واحد تحقیق و توسعه	۳۸
۸-۲- مدیریت استراتژیک و تحقیق و توسعه	۳۹
۹-۲- انتخاب پروژه تحقیق و توسعه	۴۲
۱۰-۲- ویژگی خروجی نهایی	۴۸
۱۱-۲- ارزیابی خروجی	۴۸
۱۲-۲- تأثیر فرآیند تحقیق و توسعه	۵۰
۱۳-۲- نقش برنامه ریزی در تحقیق و توسعه	۵۱
۱۴-۲- فناوری اطلاعات و تحقیق و توسعه	۵۴
۱۵-۲- نوآوری، خلاقیت و تحقیق و توسعه	۵۶

۱۶-۲	تجاری سازی تحقیق و توسعه	۶۵
فصل سوم	چرخه حیات پروژه های تحقیق و توسعه	۶۷
۱-۳	مقدمه	۶۸
۲-۳	چرخه حیات پروژه های تحقیق و توسعه در بخش های مختلف	۶۸
۳-۳	مدیریت پروژه در تحقیق و توسعه	۷۴
۴-۳	تفاوت چرخه حیات پروژه های ساخت و ساز و تحقیق و توسعه	۷۵
۵-۳	معرفی چند مدل فرآیندی تحقیق و توسعه	۷۶
۶-۳	معرفی چند مدل چرخه حیات پروژه های تحقیق و توسعه	۷۸
۷-۳	مدل حلّه دوازده و قیف NPD	۸۶
۸-۳	چرخه حیات محصول	۸۷
فصل چهارم	عوامل تأثیرگذار در موفقیت پروژه های تحقیق و توسعه	۹۱
۱-۴	مقدمه	۹۲
۲-۴	تعریف پروژه موفق در ارادایم مشارکت	۹۲
۳-۴	دلایل شکست پروژه ها	۹۴
۴-۴	دیدگاه های مختلف در خصوص عوامل و معیارهای موفقیت پروژه	۹۵
۵-۴	عوامل ایجاد صلاحیت در نوآوران	۹۸
۶-۴	ابعاد چهارگانه مؤثر بر موفقیت پروژه	۹۹
فصل پنجم	هم راستایی استراتژیک و مدیریت سبد پروژه های تحقیق و توسعه	۱۲۱
۱-۵	مقدمه	۱۲۲
۲-۵	استراتژی پروژه های تحقیق و توسعه	۱۲۲
۳-۵	مدیریت سبد پروژه های تحقیق و توسعه	۱۲۵
۴-۵	فن های پیکاربرد در مدیریت سبد پروژه ها	۱۳۹
فصل ششم	تحقیق و توسعه و مدیریت دانش	۱۴۳
۱-۶	مقدمه	۱۴۴
۲-۶	دانش چیست؟	۱۴۴
۳-۶	دسته بندی دانش	۱۴۵
۴-۶	مدیریت دانش	۱۴۸
۵-۶	مدل های مدیریت دانش	۱۴۹
۶-۶	مراحل مدیریت دانش	۱۵۱
۷-۶	نسل های تحقیق و توسعه	۱۵۶

۱۶۰	۸-۶- نقش تحقیق و توسعه در تولید دانش
۱۶۲	۹-۶- مدیریت دانش در مراکز تحقیق و توسعه
۱۶۵	فصل هفتم- بررسی عملکرد سه شرکت ایرانی در تحقیق و توسعه
۱۶۶	۱-۷- مقدمه
۱۶۶	۲-۷- انواع کلی پژوهش
۱۶۷	۳-۷- شرکت اول
۱۷۴	۴-۷- شرکت دوم
۱۷۸	۵-۷- شرکت سوم
۱۸۹	فصل هشتم- تحلیل شکاف
۱۹۰	۱-۸- مقدمه
۱۹۱	۲-۸- شکاف دستاوردهای جهانی و داخلی در فرآیند تحقیق و توسعه
۲۰۳	۳-۸- شکاف دستاوردهای نظری داخلی و شرکت‌های داخلی در فرآیند تحقیق و توسعه
۲۰۹	فصل نهم- ارائه یک مدل تحقیق و توسعه موفق
۲۱۰	۱-۹- مقدمه
۲۱۱	۲-۹- تعیین فازهای اصلی فرآیند تحقیق و توسعه
۲۱۹	۳-۹- تعیین نقش‌ها، وظایف و زیر فرایندها
۲۳۲	۴-۹- مدیریت دانش در فرآیند پیشنهادی
۲۳۸	۵-۹- زیر نظام‌ها و زیرساخت‌های مورد نیاز
۲۳۹	۶-۹- منطق سازی مدل
۲۴۳	پایوست (مجموعه فرم‌ها)
۲۶۳	منابع