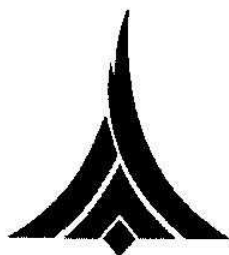


بررسی تطبیقی سازمان‌های مدیریت پژوهش و فناوری

مطالعه موردی چند کشور
در سیستم ملی نوآوری با رویکرد محدود

گردآوری و تالیف:
دکتر ابراهیم سوزنچی کاشانی
علی بابایی



مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی

سرشناسه	: سوزنچی کاشانی، ابراهیم، ۱۳۵۹
عنوان و نام پدیدآور	: بررسی تطبیقی سازمان‌های مدیریت پژوهش و فناوری: مطالعه موردی چند کشور در بستر نظام ملی نوآوری با رویکرد محدود/گردآوری و تألیف ابراهیم سوزنچی کاشانی، علی بابایی.
مشخصات نشر	: تهران: موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	: ۴۳۳ ص.
شابک	: 978-600-6901-83-1
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
عنوان دیگر	: مطالعه موردی چند کشور در بستر نظام ملی نوآوری با رویکرد محدود
موضوع	: سیاست علمی - مطالعات تطبیقی
موضوع	: Studies Science and State- Comparative:
موضوع	: سیاست تحقیقاتی - مطالعات تطبیقی
موضوع	: Studies Research Policy- Comparative:
موضوع	: نوآوری - سیاست دولت - مطالعات تطبیقی
موضوع	: Technological Innovations- Government policy - Comparative studies
شناسه افزوده	: بابایی، علی، ۱۳۰۲
شناسه افزوده	: موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی
رده‌بندی کنگره	: Q۱۳۹۵۱۲۵Q ۴/۳۹
رده‌بندی دیویی	: ۹/۳۳۸
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۴۰۷۳۴۶

عنوان	: بررسی تطبیقی سازمان‌های مدیریت پژوهش و فناوری: مطالعه موردی چند کشور در بستر نظام ملی نوآوری با رویکرد محدود
مؤلفین	: ابراهیم سوزنچی ^۱ ، علی بابایی ^۲
ویراستار	: زینت فرسیایی
طراح جلد	: فرزاد جوانکاری
تیراژ و نوبت چاپ	: ۱۰۰۰ جلد، چاپ اول
قیمت	: ۲۵۰۰۰۰ ریال
پدیدآورنده	: حوزه عتف - مرکز معماری و مدیریت زیرساخت‌های تحقیقاتی

تهران، میدان نوینپاد، پاسداران شمالی، نبش کوهستان هشتم، موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی
 کلیه حقوق مادی متعلق به موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی است.
 هر نوع تکثیر یا نشر تمام یا بخش‌های مستقلی از این کتاب، منوط به اجازه‌ی کتبی ناشر است.
 نقل مطالب، منحصر با ذکر مشخصات کامل کتاب و با اشاره به نام ناشر مجاز است.

۱. عضو هیئت علمی دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه صنعتی شریف
 ۲. دانشجوی دکترای مدیریت، دانشکده مدیریت و اقتصاد پژوهشکده سیاست‌گذاری علم، فناوری و صنعت، دانشگاه صنعتی شریف

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
پیشگفتار مؤلف	ث
فصل اول: مقدمه و چارچوب تئوریک	۱
۱-۱. دنیای جدید و توسعه فناوری	۲
۱-۱-۱. توسعه‌ی فناوری و انقلاب‌های نانو	۴
۲-۱. روش مطالعه تطبیقی	۸
۱-۲-۱. نقش دولت و مدیریت پژوهش	۸
۲-۲-۱. ارجاع به نظام ملی نوآوری با رویکرد محدود	۱۰
۳-۱. خلاصه‌ای از کشورهای مورد مطالعه	۱۵
۱-۳-۱. انگلستان	۱۶
۲-۳-۱. ایالات متحده	۱۷
۳-۳-۱. آلمان	۱۸
۴-۳-۱. ژاپن	۲۰
۵-۳-۱. کره جنوبی	۲۰
۶-۳-۱. ترکیه	۲۲
۴-۱. منابع فصل اول	۲۴
فصل دوم: انگلستان	۲۷
۱-۲. بررسی وضعیت کلی نظام علم و فناوری انگلستان	۲۸
۲-۲. بررسی اجمالی نهادهای متولی مدیریت پژوهش و فناوری در انگلستان	۳۷
۱-۲-۲. سطح سیاست‌گذاری	۴۰
۱-۲-۲-۱. مشاور ارشد علمی دولت (جی‌سی‌اس‌آ)	۴۰

- ۴۱ ۲-۱-۲-۲. شورای علم و فناوری (سی‌اس‌تی)
- ۴۲ ۳-۱-۲-۲. دفتر پارلمانی علم و فناوری (پست)
- ۴۲ ۲-۲-۲. سطح ترکیبی (سیاست‌گذاری، عملیاتی)
- ۴۳ ۱-۲-۲-۲. دپارتمان کسب‌وکار، نوآوری و مهارت (بی‌آی‌اس)
- ۴۵ ۲-۲-۲-۲. دپارتمان سلامت (دی‌اچ)
- ۴۵ ۳-۲-۲-۲. وزارت دفاع (ام‌اُ دی)
- ۴۶ ۴-۲-۲-۲. دپارتمان محیط زیست، غذا و امور روستایی (دفرا)
- ۴۶ ۳-۲-۲. سطح عملیاتی
- ۴۷ ۱-۲-۲-۲. مرکز دولتی علم (گو-ساینس)
- ۴۸ ۱-۳-۲-۲. شورای تأمین بودجه آموزش عالی انگلیس (هفسه)
- ۴۹ ۴-۳-۲-۲. شورای پژوهشی (آر‌سیوکی)
- ۵۰ ۴-۳-۲-۲. هیئت ابرد فناوری (تی‌اس‌بی)
- ۵۲ ۳-۳-۲. بررسی هیئت راهبردهای وری (تی‌اس‌بی)
- ۵۲ ۱-۳-۲. تاریخچه، اهداف و مأموریت بی‌اس‌بی
- ۵۴ ۲-۳-۲. چگونگی انجام مأموریت در بی‌اس‌بی
- ۵۴ ۱-۲-۳-۲. الگوی حاکم بر مدیریت بی‌اس‌بی
- ۵۶ ۱-۱-۲-۳-۲. قطب‌های فناوری و نوآوری (ناپالت)
- ۶۰ ۲-۱-۲-۳-۲. تحقیق و توسعه مشارکتی
- ۶۱ ۳-۱-۲-۳-۲. شبکه‌های انتقال دانش (کی‌تی‌ان‌اس)
- ۶۴ ۴-۱-۲-۳-۲. شبکه مجازی (کانکت)
- ۶۶ ۵-۱-۲-۳-۲. پروژه‌های مشارکت در انتقال دانش (کی‌تی‌بی‌اس)
- ۶۶ ۶-۱-۲-۳-۲. پروژه‌های حمایت از انجام پژوهش در بنگاه‌های کوچک و متوسط
- ۶۷ خریدهای دولتی (اس‌بی‌آر‌آی)
- ۶۷ ۷-۱-۲-۳-۲. پروژه‌های حمایت از انجام پژوهش در بنگاه‌های کوچک و متوسط
- ۶۹ (اس‌ام‌ای) اسمارت
- ۷۱ ۸-۱-۲-۳-۲. حمایت از بهره‌گیری بنگاه‌ها از متخصصین و اپرهای نوآوری
- ۷۱ ۹-۱-۲-۳-۲. پروژه سفرهای ویژه می‌شینز
- ۷۲ ۱۰-۱-۲-۳-۲. دمنستریتورها (نمایش اولیه)
- ۷۳ ۱۱-۱-۲-۳-۲. برنامه‌های بین‌المللی
- ۷۳ ۱۲-۱-۲-۳-۲. برنامه‌های مطالعات امکان‌سنجی
- ۷۴ ۱۳-۱-۲-۳-۲. برنامه لاینچ‌د-ارتقای خوشه‌ای یک‌سیتی (شهر فناوری)

۷۴	۱۴-۱-۲-۳-۲. مراکز می کرو و نانو فناوری
۷۴	۱۵-۱-۲-۳-۲. آی سی تی برای فردا
۷۵	۱۶-۱-۲-۳-۲. برنامه ی کاتالیست بیویزشکی
۷۵	۱۷-۱-۲-۳-۲. بریتانیای نوآور
۷۵	۱۸-۱-۲-۳-۲. اهمیت هر یک از برنامه های تی اس بی در نظر این سازمان
۷۷	۱۹-۱-۲-۳-۲. اهمیت حوزه های مختلف فناورانه از نظر تی اس بی
۷۷	۲۰-۱-۲-۳-۲. اهمیت بزرگی بنگاه ها از نظر تی اس بی
۷۸	۲۱-۲-۳. الگوی حاکم بر طراحی ساختار تی اس بی
۸۲	۲۲-۳. جمع بندی و استخراج الگوی مدیریت پژوهش در تی اس بی
	۱-۳-۲-۳-۲. نوآوری چگونه رخ می دهد؟ از مدل های خطی نوآوری تا مدل های
۸۵	۲۳-۳-۲-۳. ایده نوآوری
۸۶	۲۴-۳-۲-۳. مدل جدید سیاست گذاری نوآوری
۸۹	۲۵-۲-۳-۲. الگوی مدیریت پژوهش در تی اس بی
۹۱	۴-۲. منابع فصل دوم
۹۵	فصل سوم: ایالات متحده آمریکا
۹۶	۱-۳. بررسی وضعیت کلی نظام علم و فناوری ایالات متحده آمریکا
۱۰۳	۲-۳. بررسی اجمالی نهادهای متولی مدیریت پژوهش و فناوری در ایالات متحده آمریکا
۱۰۵	۱-۲-۳. سطح سیاست گذاری
۱۰۶	۱-۱-۲-۳. دفتر سیاست علم و فناوری (اِس تی سی)
۱۰۶	۲-۱-۲-۳. شورای مشاوران رئیس جمهور در زمینه علم و فناوری (بی کست)
۱۰۷	۳-۱-۲-۳. شورای ملی علم و فناوری (این آی سی تی سی)
۱۰۷	۴-۱-۲-۳. کمیته علم، فضا و فناوری در مجلس نمایندگان (ک ر ه)
۱۰۸	۵-۱-۲-۳. کمیته تجارت، علم و حمل و نقل در مجلس سنا
۱۰۸	۲-۲-۳. سطح پیاده سازی سیاست ها
۱۰۹	۱-۲-۲-۳. آکادمی های ملی
۱۰۹	۲-۲-۲-۳. دفتر مدیریت و بودجه (اِم بی)
۱۱۰	۳-۲-۲-۳. مؤسسه ملی استانداردها و فناوری (ان آی اس تی)
۱۱۰	۳-۲-۳. سطح ترکیبی (پیاده سازی سیاست ها، انجام پژوهش)
۱۱۱	۱-۳-۲-۳. دفتر علمی وزارت دفاع آمریکا (دی اُ دی)
۱۱۱	۲-۳-۲-۳. آژانس پروژه های پژوهشی پیشرفته دفاعی (دارپا)
۱۱۲	۳-۳-۲-۳. وزارت سلامت و خدمات انسانی (دی اچ اچ اس)

۱۱۲.....	۴-۲-۳. مؤسسه‌ی ملی سلامت (ان‌آی‌اچ).....
۱۱۳.....	۵-۲-۳. سازمان ملی علوم هوانوردی و فضایی (ناسا).....
۱۱۳.....	۶-۲-۳. دفتر علمی وزارت انرژی (دی‌آی).....
۱۱۴.....	۷-۲-۳. بنیاد ملی علوم (ان‌اس‌اف).....
۱۱۴.....	۴-۲-۳. مروری بر جریان بودجه‌ای نظام پژوهش و نوآوری آمریکا.....
۱۱۶.....	۳-۳. آژانس پروژه‌های پژوهشی پیشرفته دفاعی (دارپا).....
۱۱۶.....	۱-۳-۳. بررسی تاریخچه، مأموریت‌ها و اهداف دارپا.....
۱۱۶.....	۱-۳-۳. تاریخچه.....
۱۲۲.....	۱-۳-۳. مأموریت دارپا.....
.....	۱-۲-۳. تبیین مأموریت نهایی دارپا (پراکندن شکاف موجود بین اکتشافات
۱۲۲.....	یادین، کاربردهای نظامی).....
۱۲۴.....	۳-۱-۳-۳. اهداف برنامه‌ی دارپا.....
۱۲۴.....	۱-۳-۱-۳-۳. برنامه‌ای کلیدی: آمیزش در دارپا.....
.....	۲-۳-۱-۳-۳. مشخصه‌های کلیدی: تأیید، آزمایش‌ها، و سایر سازمان‌های
۱۲۵.....	تحقیق و توسعه.....
۱۲۷.....	۴-۱-۳-۳. مهم‌ترین دستاوردهای دارپا.....
۱۲۷.....	۵-۱-۳-۳. چگونگی تأمین بودجه پژوهش در دارپا.....
۱۲۸.....	۱-۵-۱-۳-۳. میزان بودجه پژوهش‌های بنیادین در دارپا.....
.....	۲-۵-۱-۳-۳. مقایسه میزان تأمین بودجه دارپا در تاسیس با کا بودجه وزارت دفاع
۱۲۹.....	(دی‌آی).....
۱۳۰.....	۲-۳-۳. چگونگی انجام مأموریت در دارپا.....
۱۳۰.....	۱-۲-۳-۳. الگوی حاکم بر طراحی ساختار دارپا و اجزای آن.....
۱۳۰.....	۱-۱-۲-۳-۳. دفتر تکنیکال در دارپا.....
۱۳۳.....	۲-۲-۳-۳. الگوی حاکم بر مدیریت و تنظیم روابط میان اجزای ساختار دارپا.....
۱۳۴.....	۱-۲-۲-۳-۳. جایگاه راهبردی مدیر برنامه در دارپا.....
۱۳۵.....	۲-۲-۲-۳-۳. تاریخچه دارپا در دوره‌ی زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۱.....
۱۴۱.....	۳-۲-۲-۳-۳. تاریخچه دارپا در دوره‌ی زمانی ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۰.....
۱۴۵.....	۳-۲-۲-۳. جمع‌بندی و استخراج الگوی مدیریت علم و پژوهش در دارپا.....
۱۴۷.....	۴-۳. منابع فصل سوم.....
۱۵۱.....	فصل چهارم: آلمان.....
۱۵۲.....	۱-۴. بررسی وضعیت کلی نظام علم و فناوری آلمان مقدمه.....

۲-۴	بررسی اجمالی نهادهای متولی مدیریت پژوهش و فناوری در آلمان	۱۵۹
۱-۲-۴	سطح سیاست‌گذاری	۱۶۲
۱-۱-۲-۴	کنفرانس علمی مشترک (جی‌دبلیوکی)	۱۶۳
۲-۱-۲-۴	اتحادیه پژوهش‌های علم-صنعت	۱۶۴
۳-۱-۲-۴	شورای علوم و علوم انسانی (دبلیوآر)	۱۶۴
۴-۱-۲-۴	کمیسیون متخصصان پژوهش و نوآوری (ای‌اف‌آی)	۱۶۵
۵-۱-۲-۴	دفتر ارزیابی فناوری مجلس فدرال (تی‌ای‌بی)	۱۶۵
۶-۱-۲-۴	کمیته ارزیابی آموزش، پژوهش و فناوری	۱۶۵
۷-۱-۲-۴	سازمان تحقیقاتی (سیاست‌گذاری، پیاده‌سازی سیاست‌ها)	۱۶۶
۱-۲-۴	وزارت آموزش و پژوهش (بی‌ام‌بی‌اف)	۱۶۶
۲-۱-۲-۴	وزارت اقتصاد و فناوری (بی‌ام‌دبلیو‌آی)	۱۶۷
۳-۲-۲-۴	سازمان پژوهش آلمان (دی‌اف‌جی)	۱۶۸
۴-۲-۲-۴	کنفرانس روزهای دانشگاه‌های آلمان (اچ‌آرکی)	۱۶۸
۵-۲-۲-۴	آکادمی‌های علوم آلمان (AoS)	۱۶۹
۳-۲-۴	سطح پیاده‌سازی سیاست‌ها	۱۶۹
۱-۳-۲-۴	اتحادیه انجمن‌های علمی (ای‌ای‌اف)	۱۷۰
۲-۳-۲-۴	دفاتر پیاده‌سازی برنامه‌ها	۱۷۱
۴-۲-۴	سطح انجام پژوهش	۱۷۱
۱-۴-۲-۴	مؤسسات پژوهشی عمومی (بی‌آر‌آس)	۱۷۱
۲-۴-۲-۴	مؤسسات آموزش عالی (اچ‌ای‌آی‌اس)	۱۷۲
۳-۴-۲-۴	بخش کسب و کار	۱۷۲
۱-۳-۴-۲-۴	جامعه پیشبرد علم ماکس پلانک (ام‌پی‌جی)	۱۷۳
۲-۳-۴-۲-۴	جامعه فرانکفورت (اف‌اف‌جی)	۱۷۴
۳-۳-۴-۲-۴	جامعه هلمهولتز (اچ‌جی‌اف)	۱۷۴
۴-۳-۴-۲-۴	جامعه لیپینز (دبلیو‌جی‌ال)	۱۷۴
۵-۲-۴	مروری بر سازمان‌های مجری پژوهش در نظام پژوهش، علم و فناوری آلمان	۱۷۵
۳-۴	اتحادیه انجمن‌های صنعتی (ای‌ای‌اف)	۱۷۶
۱-۳-۴	تاریخچه، اهداف و مأموریت ای‌ای‌اف	۱۷۶
۱-۱-۳-۴	مقدمه	۱۷۶
۲-۱-۳-۴	انجمن‌های پژوهش صنعتی	۱۷۸
۳-۱-۳-۴	حجم حمایت‌های مالی فدراسیون ای‌ای‌اف	۱۷۹

۱۷۹.....	۲-۳-۴. چگونگی انجام مأموریت در ای‌آی‌اف.....
۱۷۹.....	۱-۲-۳-۴. الگوی حاکم بر طراحی ساختار ای‌آی‌اف و اجزای آن.....
۱۸۰.....	۲-۳-۴. الگوی حاکم بر مدیریت و تنظیم روابط میان اجزای ساختار فدراسیون ای‌آی‌اف.....
۱۸۰.....	۱-۲-۳-۴. پژوهش‌های گروهی صنعتی.....
۱۸۰.....	۲-۲-۳-۴. برنامه «آرا-گرنیت» پژوهش‌های گروهی صنعتی چندملیتی برای بنگاه‌های کوچک و متوسط مقیاس.....
۱۸۳.....	۳-۲-۳-۴. برنامه نوآوری مرکزی برای بنگاه‌های کوچک و متوسط مقیاس.....
۱۸۵.....	۲-۳-۴. شبکه «آرا ای‌ام‌ای».....
۱۸۶.....	۳-۲-۴. جمع‌بندی و استخراج الگوی مدیریت پژوهش در ای‌آی‌اف.....
۱۸۹.....	۴-۴. منابع فصل چهارم.....
۱۹۱.....	فصل پنجم: ژاپن.....
۱۹۲.....	۱-۵. بررسی وضعیت کلی نظام علم و فناوری ژاپن.....
۲۰۰.....	۲-۵. بررسی اجمالی نهادهای متول مدیریت پژوهش و فناوری در ژاپن.....
۲۰۰.....	۱-۲-۵. مقدمه‌های بر نظام علم، فناوری و نوآوری ژاپن.....
۲۰۰.....	۱-۱-۲-۵. شکل‌گیری نهادهای جدید نظام علم و فناوری ژاپن.....
۲۰۱.....	۲-۱-۲-۵. طراحی ساز و کار جدیدی با عنوان «ایجاد نهادهای اجرایی مستقل».....
۲۰۲.....	۲-۲-۵. نحوه توزیع بودجه در دولت.....
۲۰۴.....	۳-۲-۵. ساختار نظام علم و فناوری ژاپن.....
۲۰۷.....	۱-۳-۲-۵. سطح سیاست‌گذاری.....
۲۰۷.....	۱-۱-۳-۲-۵. شورای سیاست‌گذاری علم و فناوری (سی‌اس‌تری).....
۲۰۸.....	۲-۳-۲-۵. سطح پیاده‌سازی.....
۲۰۸.....	۱-۲-۳-۲-۵. وزارت آموزش، فرهنگ و ورزش، علم و فناوری (میکست).....
۲۰۹.....	۲-۲-۳-۲-۵. وزارت اقتصاد، تجارت و صنعت (متی).....
۲۱۴.....	۳-۵. سازمان توسعه فناوری صنعتی و انرژی نو (ئندو).....
۲۱۴.....	۱-۳-۵. تاریخچه، اهداف و مأموریت‌ها.....
۲۱۴.....	۱-۱-۳-۵. مقدمه و تاریخچه ئندو.....
۲۱۷.....	۲-۱-۳-۵. ساختار توسعه علم و فناوری در کشور ژاپن و جایگاه ئندو در این ساختار.....
۲۱۹.....	۳-۱-۳-۵. تدوین نقشه‌راه راهبردی فناوری.....
۲۲۱.....	۲-۳-۵. چگونگی انجام مأموریت در سازمان ئندو.....
۲۲۱.....	۱-۲-۳-۵. الگوی حاکم بر طراحی ساختار ئندو.....
۲۲۴.....	۲-۲-۳-۵. الگوی حاکم بر مدیریت سازمان ئندو.....

۲۲۴	۱-۲-۳-۵. مراحل مختلف اجرای پروژه‌های تحقیق و توسعه در سازمان یدو
۲۲۵	۲-۲-۳-۵. نحوه واگذاری پروژه‌ها در سازمان یدو
۲۲۸	۳-۲-۳-۵. فعالیت‌های سازمان یدو
۲۳۱	۳-۳-۵. جمع‌بندی و استخراج الگوی مدیریت پژوهش در یدو
۲۳۳	۴-۵. منابع فصل پنجم
۲۳۵	فصل ششم: کره جنوبی
۲۳۶	۱-۶. بررسی وضعیت کلی نظام علم و فناوری کره جنوبی
۲۴۳	۱-۶. تطور برنامه‌های تحقیق و توسعه ملی کره
۲۴۵	۲-۶. رانین تأثیرگذار بر مدیریت علم و فناوری
۲۴۶	۲-۶. بررسی اجمالی، نهادهای متولی مدیریت پژوهش و فناوری در کره جنوبی
۲۴۶	۱-۲-۶. مقدمه
۲۴۷	۲-۲-۶. مشکلات و کمرنگی‌های نظام علم، فناوری و نوآوری کره جنوبی
۲۴۷	۱-۲-۶. علم، وجود همه‌جای جامع
۲۴۸	۲-۲-۶. ارتباط ضعیف بین سیاست علم و فناوری و بودجه دولت
۲۵۰	۳-۲-۶. آغاز تغییرات؛ حرکت به سوی یک نظام متمرکز
۲۵۱	۱-۳-۲-۶. سطح سیاست‌گذاری
۲۵۲	۱-۱-۳-۲-۶. شورای ملی علم و فناوری (این‌اس‌تی‌سی)
۲۵۵	۲-۱-۳-۲-۶. وزارت اقتصاد دانشی (اِک‌ای)
۲۵۶	۳-۱-۳-۲-۶. وزارت آموزش، علم و فناوری (ام‌ای‌اس‌تی)
۲۵۶	۴-۱-۳-۲-۶. مؤسسه ارزیابی و برنامه‌ریزی علم و فناوری کره (کیستپ)
۲۵۸	۵-۱-۳-۲-۶. مؤسسه سیاست‌گذاری علم و فناوری (سی‌ای)
۲۵۹	۶-۱-۳-۲-۶. شورای مشورتی آموزش، علم و فناوری ریاست‌جمهوری (باکیست)
۲۵۹	۲-۳-۲-۶. سطح پیاده‌سازی سیاست‌ها
۲۶۰	۱-۲-۳-۲-۶. بنیاد ملی پژوهش کره (این‌آراف)
۲۶۲	۲-۲-۳-۲-۶. مؤسسه ارزیابی فناوری صنعتی کره (کیت)
۲۶۳	۳-۲-۳-۲-۶. مؤسسه پیشبرد فناوری کره (کیات)
۲۶۴	۳-۶. مؤسسه ارزیابی و برنامه‌ریزی علم و فناوری کره (کیستپ)
۲۶۴	۱-۳-۶. تاریخچه، اهداف و مأموریت‌ها
۲۶۷	۱-۱-۳-۶. تاریخچه کیستپ
۲۷۲	۲-۳-۶. چگونگی انجام مأموریت در کیستپ

۱-۲-۳-۶	هماهنگ‌سازی کلی طرح‌های تحقیق و توسعه ملی و پشتیبانی تخصیص بودجه	۲۷۲
۲-۲-۳-۶	طرح‌های تحقیق و توسعه	۲۷۶
۳-۲-۳-۶	برنامه‌ریزی پروژه‌های تحقیق و توسعه ملی	۲۸۰
۴-۲-۳-۶	سنجش فعالیت‌های علم و فناوری ملی	۲۸۰
۵-۲-۳-۶	پیش‌بینی فناوری در کره	۲۸۶
۶-۲-۳-۶	ارزیابی اثرات فناوری	۲۸۶
۷-۲-۳-۶	پیش زمینه نهاده‌ها شدن ارزیابی اثرات فناوری	۲۸۹
۸-۲-۳-۶	ترویج	۲۹۰
۹-۲-۳-۶	پروژه‌های مشترک کیستپ در مالزی	۲۹۰
۱۰-۲-۳-۶	دنامه آموزش سیاست گذاری علم و فناوری کیستپ- ایستیک برای	
۱۱-۲-۳-۶	سیاست‌گذاران بلند پایه	۲۹۱
۱۲-۲-۳-۶	رفق بر سوکو- ایستیک	۲۹۲
۱۳-۲-۳-۶	همداری مشترک کیستپ و دولت قزاقستان	۲۹۵
۱۴-۲-۳-۶	رصدخانه علم و فناوری و سیستم علم و فناوری	۲۹۶
۱۵-۲-۳-۶	موافقت‌های دویا چا به با کشورهای عضو اتحادیه اروپا	۲۹۶
۱۶-۲-۳-۶	ارزیابی طرح‌های تحقیق و توسعه ملی، بررسی، تجزیه و تحلیل و ارزیابی	
۱۷-۲-۳-۶	طرح‌های تحقیق و توسعه و مدیریت خروجی‌ها	۲۹۷
۱۸-۲-۳-۶	امکان‌سنجی و بررسی قبل از شروع طرح پژوهش	۳۰۳
۱۹-۲-۳-۶	ارزیابی اجرای طرح‌ها	۳۰۵
۲۰-۲-۳-۶	خود ارزیابی و ارزیابی مجدد	۳۰۶
۲۱-۲-۳-۶	ارزیابی عمیق	۳۰۸
۲۲-۲-۳-۶	ارزیابی نتایج پس از اتمام طرح	۳۱۰
۲۳-۲-۳-۶	ارزیابی مؤسسات تحقیق و توسعه مورد حمایت بودجه دولتی مبتنی بر انحصاریت	
۲۴-۲-۳-۶	آنها	۳۱۱
۲۵-۲-۳-۶	جمع‌بندی و استخراج الگوی مدیریت پژوهش در کیستپ	۳۱۳
۲۶-۲-۳-۶	منابع فصل ششم	۳۱۵
۲۷-۲-۳-۶	فصل هفتم: ترکیه	۳۱۷
۲۸-۲-۳-۶	۱-۷ بررسی وضعیت کلی نظام علم و فناوری ترکیه	۳۱۸
۲۹-۲-۳-۶	۲-۷ بررسی اجمالی نهادهای متولی مدیریت پژوهش و فناوری در ترکیه	۳۲۶
۳۰-۲-۳-۶	۱-۲-۷ سطح سیاست‌گذاری	۳۳۰
۳۱-۲-۳-۶	۱-۱-۲-۷ شورای عالی علم و فناوری ترکیه (بی‌تی‌وای کی) یا (اس‌سی‌اس‌تی)	۳۳۰

۳۳۲	 ۲-۲-۷. سطح ترکیبی (سیاست‌گذاری، پیاده‌سازی سیاست‌ها)
۳۳۴	 ۱-۲-۲-۷. شورای پژوهشی علم و فناوری ترکیه (توبیتاک)
۳۳۵	 ۲-۲-۲-۷. وزارت علم، فناوری و صنعت (ام‌اُاس‌آی‌تی)
۳۳۶	 ۳-۲-۲-۷. وزارت توسعه (ام‌آدی)
۳۳۷	 ۴-۲-۲-۷. وزارت آموزش ملی (ام‌ان‌آی)
۳۳۷	 ۵-۲-۲-۷. وزارتخانه اقتصاد (ام‌آی)
۳۳۷	 ۶-۲-۲-۷. وزارتخانه امور مالی (ام‌آیف)
۳۳۷	 ۷-۲-۲-۷. وزارتخانه انرژی و منابع طبیعی
۳۳۷	 ۸-۲-۲-۷. شورای برنامه‌ریزی عالی (وای‌بی‌کی)
۳۳۸	 ۹-۲-۲-۷. شورای پول-اعتبار و هماهنگی (بی-کی‌کی‌کی)
۳۳۸	 ۲-۲-۷. شورای آموزش عالی (وای‌اُکی)
۳۳۸	 ۱۰-۲-۲-۷. وِنت -انهداری ترکیه (اچ‌ام)
۳۳۸	 ۱۲-۲-۲-۷. آی‌سی‌لو، ترکیه (توبا)
۳۳۹	 ۳-۲-۲-۷. سطح پیاده‌سازی سیاست‌ها
۳۴۰	 ۱-۳-۲-۷. بنیاد توسعه فناوری ترکیه (تی‌تی‌جی‌وی)
۳۴۱	 ۲-۳-۲-۷. سازمان توسعه شرکت‌های ای‌ام‌ا (کوز‌گب)
۳۴۱	 ۳-۳-۲-۷. مؤسسه پتنت ترکیه (تی‌پی‌آی)
۳۴۱	 ۴-۳-۲-۷. آژانس اعتبارگذاری ترکیه (ترک‌اک)
۳۴۲	 ۵-۳-۲-۷. مؤسسه استانداردهای ترکیه (تی‌اس‌اس)
۳۴۲	 ۶-۳-۲-۷. اتحادیه اتاق‌ها و مبادلات ترکیه (تابب)
۳۴۲	 ۷-۳-۲-۷. مؤسسه آماری ترکیه (ترک‌استات)
۳۴۲	 ۴-۲-۲-۷. سطح انجام پژوهش
۳۴۳	 ۱-۴-۲-۷. مرکز پژوهشی مارمارا (توبیتاک-مام)
۳۴۳	 ۲-۴-۲-۷. سازمان انرژی اتمی ترکیه (تائیک)
۳۴۴	 ۳-۴-۲-۷. اداره کل پژوهش‌های کشاورزی (تاژم)
۳۴۴	 ۴-۴-۲-۷. مؤسسه ملی پژوهشی بازن
۳۴۴	 ۵-۴-۲-۷. مؤسسات آموزش عالی (اچ‌ای‌اِس)
۳۴۵	 ۳-۷. شورای پژوهش‌های علم و فناوری ترکیه (توبیتاک)
۳۴۵	 ۱-۳-۷. تاریخچه، اهداف و مأموریت‌ها
۳۴۷	 ۲-۳-۷. چگونگی انجام مأموریت در توبیتاک
۳۴۷	 ۱-۲-۳-۷. الگوی حاکم بر طراحی ساختار توبیتاک و اجزای آن

- ۱-۱۲-۳-۷. «شورای عالی علم و فناوری (بی‌تی‌وای کی)»..... ۳۴۹
- ۲-۱۲-۳-۷. حوزه پژوهش ترکیه (تارال) و جایگاه شورای توبیتاک ۳۵۰
- ۳-۱۲-۳-۷. دیپارتمان سیاست‌گذاری علم، فناوری و نوآوری (بی‌تی‌وای پی)..... ۳۵۱
- ۴-۱۲-۳-۷. مراکز تحقیق و توسعه زیر نظر توبیتاک ۳۵۲
- ۵-۱۲-۳-۷. مراکز پژوهشی مشترک صنعت و دانشگاه ۳۵۴
- ۲-۲-۳-۷. الگوی حاکم بر مدیریت و تنظیم روابط میان اجزای ساختار ۳۵۵
- ۱-۲-۲-۳-۷. عملکرد توبیتاک در حوزه تحقیق و توسعه ۳۵۵
- ۲-۲-۲-۷. دیپارتمان «طرح‌های حمایت از پژوهش‌های دانشگاهی (آردب)» ۳۵۷
- ۳-۲-۲-۷. برنامه «حمایت فوری» ۳۶۱
- ۴-۲-۲-۱-۷. برنامه «حمایت از پروژه‌های پژوهشی نهادهای دولتی» ۳۶۲
- ۲-۲-۳-۷. برنامه «توسعه و حمایت از ثبت اختراعات» ۳۶۲
- ۲-۲-۳-۷. حمایت از پژوهشگران جهانی ۳۶۳
- ۷-۲-۲-۳-۷. برنامه «مدارکت» (پروژه‌های پژوهش‌های علمی بین‌المللی) ۳۶۴
- ۸-۲-۲-۳-۷. برنامه «حمایت از ایجاد شبکه همکاری‌های علمی و فنی» ۳۶۴
- ۹-۲-۲-۳-۷. برنامه «توسعه فرصت‌های پژوهشی برای جوانان» ۳۶۵
- ۱۰-۲-۲-۳-۷. دیپارتمان «طرح‌های حمایت از فناوری و نوآوری (تیدب)» ۳۶۵
- ۱۱-۲-۲-۳-۷. برنامه‌ها و سیاست‌های ملی حمایت تیدب ۳۶۸
- ۳-۳-۷. جمع‌بندی و استخراج الگوی مدیری تعلم پژوهش در توبیتاک ۳۷۵
- ۴-۷. منابع فصل هفتم ۳۷۹
- فصل هشتم: جمع‌بندی ۳۸۳
- ۱-۸. خلاصه‌ای از یافته‌ها ۳۸۴
- ۱-۱-۸. تی‌اس‌بی ۳۸۴
- ۱-۱-۱-۸. نحوه انجام مأموریت‌ها ۳۸۵
- ۲-۱-۱-۸. الگوی مدیریت پژوهش و فناوری در تی‌اس‌بی ۳۸۷
- ۲-۱-۸. دارپا ۳۹۱
- ۱-۲-۱-۸. چگونگی انجام مأموریت در دارپا ۳۹۱
- ۱-۱-۲-۱-۸. شناسایی «جهت‌گیری‌های کنونی فناوری» ۳۹۲
- ۲-۱-۲-۱-۸. ایجاد بسترهای مناسب برای انجام پژوهش‌های مشترک ۳۹۳
- ۲-۱-۲-۱-۸. ایجاد جوامع پژوهشی میان نهادهای پژوهشی - صنعتی ۳۹۳
- ۴-۱-۲-۱-۸. ترویج و معرفی «جهت‌گیری‌های جدید فناوری» به دیگر نهادهای
تأمین مالی و بنگاه‌های صنعتی ۳۹۳

فهرست مطالب ■ ک

۳۹۴	۱-۲-۵ انتقال فناوری‌های جدید به بخش‌های نظامی و صنایع تجاری
۳۹۴	۱-۲-۲ تغییر نگرش به سمت بنگاه‌های بزرگ
۳۹۴	۱-۲-۳ چگونگی انتقال فناوری‌های دارپا به بخش نظامی آمریکا
۳۹۶	۱-۲-۴ جمع‌بندی الگوی مدیریت پژوهش و فناوری در دارپا
۳۹۷	۱-۳-۳ یندو
۳۹۸	۱-۳-۱ نحوه واگذاری پروژه‌های تحقیق و توسعه
۳۹۸	۱-۳-۱ تشکیل کنسرسیومی از صنعت و دانشگاه
۳۹۹	۱-۳-۲ تشکیل کنسرسیومی از صنایع بالادستی و پایین‌دستی
۳۹۹	۱-۳-۳ ترکیب چند کنسرسیوم، متشکل از بنگاه‌های صنعتی و مراکز دانشگاهی
۴۰۰	۱-۳-۲ حوزه فعالیت‌های سازمان یندو
۴۰۰	۱-۳-۲ بخش‌های بزرگ و ملی تحقیق و توسعه (۵۴٫۶ درصد از بودجه یندو در سال ۲۰۱۲)
۴۰۰	۱-۳-۲ فعالیت‌های مرتبط با مکانیسم‌های کیوتو (۲۱٫۱ درصد از بودجه یندو در سال ۲۰۱۲)
۴۰۰	۱-۳-۲ همکاری‌های بین‌المللی و معرفی انرژی‌های نو (۱۵٫۳ درصد از بودجه یندو در سال ۲۰۱۲)
۴۰۱	۱-۳-۲ گسترش تجاری‌سازی و کاربردی کردن فناوری (۷٫۴ درصد از بودجه یندو در سال ۲۰۱۲)
۴۰۲	۱-۳-۳ جمع‌بندی الگوی مدیریت پژوهش و فناوری در یندو
۴۰۳	۱-۴-۱ ای آی اف
۴۰۴	۱-۴-۱ چگونگی انجام مأموریت
۴۰۵	۱-۴-۱ پژوهش‌های صنعتی گروهی
۴۰۶	۱-۴-۲ جمع‌بندی الگوی مدیریت پژوهش و فناوری در ای آی اف
۴۰۶	۱-۵ کیستپ
۴۰۸	۱-۵-۱ چگونگی انجام مأموریت
۴۰۹	۱-۵-۲ فعالیت‌های اصلی کیستپ
۴۰۹	۱-۵-۲ هماهنگ‌سازی کلی طرح‌های تحقیق و توسعه ملی و پشتیبانی تخصصی بودجه طرح‌های تحقیق و توسعه
۴۱۰	۱-۵-۲ برنامه‌ریزی پروژه‌های تحقیق و توسعه ملی
۴۱۱	۱-۵-۳ ترویج

۴۱۳.....	۱-۸-۶. توبیتاک
۴۱۵.....	۱-۸-۱۶. چگونگی انجام مأموریت در توبیتاک
۴۱۷.....	۱-۸-۲۶. جمع‌بندی الگوی مدیریت پژوهش و فناوری در توبیتاک
۴۱۸.....	۲-۸. تحلیل اولیه نقش‌ها
۴۲۴.....	۳-۸. تحلیل و درس‌های کلی برای سیاست‌گذاری و مدیریت پژوهش و فناوری در ایران
۴۲۸.....	۱-۳-۸. جهت‌گیری‌هایی برای ایران
۴۳۳.....	۴-۸. منابع فصل هشتم

www.ketab.ir

پیشگفتار مؤلف

توسعه مرء پیچیده و چند وجهی است که به سادگی در قالب عبارات و تئوری‌های ساده و جهان‌شمول نمی‌گنجد. اگر به گذشته پنداشته می‌شد که مسیر کشورها برای توسعه به مانند هم است، امروزه این فرض با اشکالات عدیده و شواهد تجربی مخالف فراوانی روبه‌رو شده است. لذا متفکران به دنبال این هستند که در عین یافتن شباهت‌ها و عناصر ضروری فرایند توسعه، تفاوت مدل‌های کشورهای مختلف را نیز به‌خوبی بیان کنند.

یکی از این وجوه اشتراکی، نقش زیرکانه و خردمندانه دولت در فرایند توسعه است. تقریباً کشوری در دنیا را نمی‌توان یافت که بدون نقش فعال دولت به توسعه دست یافته باشد. یکی دیگر از آنها، پیشرفت فناوری و تا حد قابل توجهی علم است که در فرایند توسعه رخ می‌دهد. در این میان، نقش دولت‌ها در مدیریت و سیاست‌گذاری فناوری (در سطوح میانی و کلان) و همچنین مدیریت مناسب پژوهش به یکی از راه‌های اصلی پیشرفت فناوری، موضوع مباحث و مقالات گسترده‌ای بوده است.

کتاب حاضر تلاشی است برای فهم بهتر نقش دولت‌ها در مدیریت فناوری و پژوهش که بدین منظور از چارچوب نظام ملی نوآوری با رویکرد محدود استفاده شده است. استفاده از این چارچوب اجازه می‌دهد تا نقش سازمان‌های مختلف را در کشورهای مختلف تحلیل نموده و سپس نحوه ایفای نقش این سازمان‌ها را با اتکا به نظریات مرتبط با نقش دولت در پیشرفت فناوری و پژوهش مورد بررسی عمیق‌تر قرار دهیم.

کشورهای مدنظر عبارتند از انگلستان، ایالات متحده آمریکا، ژاپن، کره جنوبی، آلمان و ترکیه که در هر کدام از این کشورها پس از بررسی نظام ملی نوآوری آنها به‌صورت محدود، یک سازمان به‌منظور مطالعه انتخاب گردیده و سپس نحوه ایفای نقش آن در حوزه مدیریت پژوهش و فناوری با توجه به نقش‌های ۷ گانه دولت در این حوزه، مورد بررسی قرار گرفته

بررسی تطبیقی سازمان‌های مدیریت پژوهش و فناوری ■ خ

است. در پایان نشان داده شده است که چگونه این ۷ سازمان مبتنی بر رویکردهای جدید به سیاست‌گذاری و مدیریت فناوری و پژوهش عمل می‌کنند و چگونه نقش‌های خود را با توجه به اقتضائات بومی کشور خود بازتعریف کرده‌اند. در انتها درس‌هایی که برای ایران می‌توان از این تجربیات آموخت ذکر شده است.

این کتاب حاصل تحقیقاتی است که در پژوهشکده سیاست‌گذاری علم، فناوری و صنعت دانشگاه صنعتی شریف و به سفارش پژوهشکده مطالعات فناوری و مرکز همکاری‌های ریاست جمهوری صورت گرفته است. در اینجا لازم است تا از دکتر طباطبائی‌ان، ریاست پژوهشکده سرکار خانم دکتر بشارتی ناظر محترم طرح و جناب آقای شجاعی به‌خاطر زحماتی که در طول انجام این تحقیق متقبل شده‌اند تشکر نمود. همچنین از آقای کریمی‌فرد به‌خاطر مشوق‌هایی که جهت به انتشار رساندن این کتاب فراهم نمودند، کمال تشکر را داریم.

دکتر ابراهیم سوزنچی کاشانی

علی بابایی

بهار ۱۳۹۵