

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



# کسب و کار در حوزه‌ی توزیع برق

گردآورندگان :

محمد جعفریان، سجاد صولت، مصطفی قاسمی، نیکی مسلمی

TK ۳۰۹۱

کسب و کار در حوزه‌ی توزیع برق / گردآوردندگان محمد جعفریان... [ و دیگران ]. تهران: پژوهشگاه نیرو، انتشارات، ۱۴۰۱.

۱۰۳ص: مصور(بخشی‌رنگی)، جدول، نمودار(رنگی)

ISBN: ۹۷۸-۶۲۲-۵۶۷۳-۰۵-۲ ؛ ریال ۱,۰۰۰,۰۰۰

فهرست‌نویسی بر اساس اطلاعات فیپا

گردآوردندگان محمد جعفریان، سجاد صولت، مصطفی قاسمی، نیکی مسلمی.  
کتابنامه: ص. ۹۵-۹۹.

الف. جعفریان، محمد، ۱۳۶۴ -

۱. برق نیرو -- توزیع -- جنبه‌های اقتصادی. ۲. کسب و کار -- آینده‌نگری. ۳. خدمات

برق‌رسانی -- جنبه‌های اقتصادی. ۴. Electric power distribution -- Economic aspects

۵. Business forecasting -- Economic aspects

شماره کتابشناسی ملی: ۹۰۱۷۲۰۴ رده‌بندی دیویی: ۶۲۱/۳۱۹



انتشارات پژوهشگاه نیرو

چاپ اول: پاییز ۱۴۰۱

کلیه حقوق قانونی این اثر متعلق به پژوهشگاه نیرو است.

نشانی: تهران، شهرک غرب، انتهای بلوار شهیددادمان، پژوهشگاه نیرو، کدپستی: ۱۴۶۸۶۱۳۱۱۳

تلفن: ۸۸۰۷۹۴۰۱-۹

نمابر: ۸۸۰۷۸۲۹۶

وبگاه: [www.nri.ac.ir](http://www.nri.ac.ir)

پست الکترونیک انتشارات: [publications@nri.ac.ir](mailto:publications@nri.ac.ir)

## فهرست مطالب

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۱۰	۱ مفهوم کسب‌وکار در حوزه توزیع برق
۱۱	۱-۱- مقدمه
۱۲	۱-۲- انواع فعالیت‌های اقتصادی در حوزه توزیع برق
۱۲	۱-۲-۱- مشارکت نهادهای دولتی یا عمومی در بهبود عملکرد شبکه‌های توزیع دولتی
۱۲	۱-۲-۲- مشارکت مؤسسات مالی بین‌المللی در بهبود عملکرد شبکه‌های توزیع برق
۱۳	۱-۳-۱- واگذاری (برون‌سپاری) فعالیت‌های بهره‌برداری شبکه توزیع برق
۱۳	۱-۳-۲-۱- بهبود عملکرد شبکه توزیع از طریق ایجاد کسب‌وکار
۱۳	۱-۳-۳- مفهوم کسب‌وکار در حوزه توزیع برق
۱۶	۲ انواع ساختارهای مدیریتی شرکت‌های توزیع
۱۷	۱-۲- مقدمه
۱۷	۱-۲-۱- ساختارهای مختلف مدیریت توزیع برق
۱۹	۱-۲-۲- ساختار مدیریت حوزه توزیع برق در انگلستان
۲۵	۱-۲-۳- ساختار مدیریت حوزه توزیع برق در ایالت اوهایو آمریکا
۳۱	۱-۲-۴- ساختار مدیریت حوزه توزیع برق در کشورهای نوردیک
۳۵	۱-۲-۵- ساختار مدیریت حوزه توزیع برق در آلمان
۳۸	۱-۲-۶- ساختار مدیریت حوزه توزیع برق در استرالیا
۴۲	۱-۲-۷- ساختار مدیریت حوزه توزیع برق در ایران
۴۴	۱-۳-۱- مقایسه ساختار توزیع برق کشورهای مختلف
۴۴	۱-۳-۲- جمع‌بندی
۴۷	۳ مدل کسب‌وکار در حوزه‌ی توزیع برق
۴۸	۱-۳- مقدمه
۴۸	۱-۳-۱- مفهوم مدل کسب‌وکار
۴۹	۱-۳-۲- مدل کسب‌وکار در حوزه توزیع برق
۵۰	۱-۳-۳- معرفی بوم استراوالدر
۵۱	۱-۳-۴- بازیگران کسب‌وکار در حوزه توزیع برق و ارتباط آنها
۵۲	۱-۳-۵-۱- مناسبات بین خرده‌فروش و مشتریان
۵۴	۱-۳-۵-۲- مناسبات بین بهره‌بردار شبکه و تجمیع‌کنندگان کسب‌وکارها
۵۶	۴ عمده کسب‌وکارهای حوزه توزیع برق
۵۷	۱-۴- مقدمه
۵۷	۱-۴-۱- چارچوب عمده کسب‌وکار بهره‌برداری از شبکه توزیع

۵۷.....	بهره‌بردار شبکه توزیع	۱-۲-۴
۵۸.....	خرده‌فروش انرژی	۲-۲-۴
۵۸.....	صاحب خرده کسب‌وکار	۳-۲-۴
۵۸.....	سرمایه‌گذار	۴-۲-۴
۵۸.....	نهاد قانون‌گذار	۵-۲-۴
۵۸.....	پیمان‌کاران بهره‌برداری	۶-۲-۴
۵۹.....	پیمان‌کاران مدیریت دارایی	۷-۲-۴
۵۹.....	تعریف کسب‌وکار بهره‌برداری	۳-۴
۵۹.....	زیرساخت‌های موردنیاز برای ایجاد کسب‌وکار بهره‌برداری شبکه توزیع	۱-۳-۴
۶۰.....	نمونه‌های عملی پیاده‌سازی شده کسب‌وکار بهره‌برداری	۲-۳-۴
۶۰.....	چارچوب عمده کسب‌وکار خرده‌فروشی انرژی الکتریکی	۴-۴
۶۱.....	خرده‌فروشی انرژی	۱-۴-۴
۶۱.....	بورس انرژی	۲-۴-۴
۶۱.....	بازار برق	۳-۴-۴
۶۲.....	بهره‌بردار شبکه	۴-۴-۴
۶۲.....	تجمیع‌کننده	۵-۴-۴
۶۲.....	صاحب خرده کسب‌وکار	۶-۴-۴
۶۲.....	سرمایه‌گذار	۷-۴-۴
۶۲.....	نهاد قانون‌گذار	۸-۴-۴
۶۲.....	مشترک	۹-۴-۴
۶۳.....	تعریف کسب‌وکار خرده‌فروشی انرژی الکتریکی	۵-۴
۶۳.....	نمونه‌های عملی پیاده‌سازی شده کسب‌وکار خرده‌فروشی انرژی الکتریکی	۱-۵-۴
۶۳.....	زیرساخت‌های موردنیاز برای ایجاد کسب‌وکار خرده‌فروشی انرژی الکتریکی	۲-۵-۴
۶۴.....	<b>خرده کسب‌وکارهای حوزه توزیع برق</b>	<b>۵</b>
۶۵.....	۱-۵ مقدمه	
۶۵.....	۲-۵ چارچوب خرده کسب‌وکار	
۶۵.....	۱-۲-۵ صاحب ایده خرده کسب‌وکار	
۶۵.....	۲-۲-۵ صاحب سرمایه	
۶۶.....	۳-۲-۵ بهره‌بردار شبکه توزیع	
۶۶.....	۴-۲-۵ خرده‌فروش انرژی الکتریکی	
۶۷.....	۵-۲-۵ مشتری	
۶۷.....	۶-۲-۵ صاحبان فناوری (شرکت‌های فناور)	
۶۷.....	۷-۲-۵ شرکت‌های مشاور	

۶۷.....	شرکت‌های پیمان‌کار (EPC).....	۸-۲-۵
۶۸.....	شرکت‌های پیمان‌کار مدیریت‌دارایی.....	۹-۲-۵
۶۸.....	خرده‌کسب‌وکارهای شناسایی‌شده.....	۳-۵
۶۸.....	کسب‌وکار احداث منابع تولید پراکنده.....	۱-۳-۵
۷۰.....	کسب‌وکار هوشمندسازی شبکه توزیع برق.....	۲-۳-۵
۷۲.....	کسب‌وکار احداث ذخیره‌ساز انرژی الکتریکی.....	۳-۳-۵
۷۳.....	کسب‌وکار کاهش تلفات شبکه توزیع برق.....	۴-۳-۵
۷۵.....	کسب‌وکار مدیریت تأمین تقاضای انرژی الکتریکی یک منطقه مشخص و محدود.....	۵-۳-۵
۷۷.....	<b>عبور از ساختار دولتی به خصوصی، تجربه کشور ترکیه.....</b>	<b>۶</b>
۷۸.....	۱-۶- مقدمه.....	۱-۶
۷۸.....	۲-۶- تاریخچه تجدید ساختار صنعت برق ترکیه.....	۲-۶
۸۰.....	۳-۶- صنعت توزیع برق ترکیه.....	۳-۶
۸۲.....	۴-۶- بازیگران صنعت توزیع برق ترکیه.....	۴-۶
۸۵.....	۵-۶- خصوصی‌سازی شرکت‌های توزیع برق با استفاده از مدل TSS.....	۵-۶
۸۶.....	۶-۶- قوانین تسهیل‌کننده روند خصوصی‌سازی صنعت توزیع برق ترکیه.....	۶-۶
۸۷.....	۱-۶-۶- قانون صدور مجوز هیئت نظارت بر بازار انرژی.....	۱-۶-۶
۸۸.....	۲-۶-۶- قانون تعرفه و قیمت‌گذاری هیئت نظارت بر بازار انرژی.....	۲-۶-۶
۹۲.....	۷-۶- جمع‌بندی.....	۷-۶
۹۵.....	مراجع.....	۹۵

## فهرست شکل‌ها

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۱۷.....	شکل (۱-۲): ساختار صنعت برق قبل و بعد از تجدید ساختار
۱۹.....	شکل (۲-۲): مدل‌های مختلف تعامل بین مشتریان و شرکت‌های توزیع و تأمین برق
۲۲.....	شکل (۳-۲): کد بهره‌برداران شبکه توزیع در مناطق مختلف
۲۴.....	شکل (۴-۲): ساختار کنونی نهاد تنظیم مقررات در انگلستان
۲۶.....	شکل (۵-۲): ترکیب بنگاه‌های برق ایالات متحده آمریکا از حیث مالکیت
۲۹.....	شکل (۶-۲): بازیگران صنعت برق ایالات متحده آمریکا
۳۲.....	شکل (۷-۲): دسته‌بندی فعالیت‌های شبکه توزیع
۳۷.....	شکل (۸-۲): تفکیک شرکت‌های توزیع از نظر تعداد مشتریان
۴۳.....	شکل (۹-۲): ساختار مالکیت و نظارت در صنعت برق ایران
۴۴.....	شکل (۱۰-۲): تغییرات بخش توزیع برق در ایران
۵۱.....	شکل (۱-۳): اجزای مدل کسب‌وکار استروالد [۴۴]
۵۲.....	شکل (۳-۲): روابط بین بازیگران حوزه شبکه‌های توزیع برق
۵۷.....	شکل (۱-۴): چارچوب کلی کسب‌وکار بهره‌برداری از شبکه توزیع انرژی الکتریکی
۶۱.....	شکل (۲-۴): چارچوب کلی کسب‌وکار خرده‌فروشی در حوزه شبکه توزیع انرژی الکتریکی
۶۶.....	شکل (۱-۵): چارچوب کلی خرده کسب‌وکار در حوزه شبکه توزیع انرژی الکتریکی
۸۰.....	شکل (۱-۶): تجدید ساختار صنعت برق ترکیه
۸۲.....	شکل (۲-۶): فرایند خصوصی‌سازی شرکت‌های توزیع برق
۸۳.....	شکل (۳-۶): طرح بازار برق ترکیه
۸۴.....	شکل (۴-۶): شرکت‌های توزیع برق کشور ترکیه
۸۵.....	شکل (۵-۶): حد آستانه تعیین‌شده توسط هیئت نظارت بر بازار انرژی
۸۶.....	شکل (۶-۶): تعداد مشتریان بزرگ
۸۹.....	شکل (۷-۶): مجوزهای بازار برق ترکیه
۹۲.....	شکل (۸-۶): قیمت‌های خرده‌فروشی برای مشتریان خانگی در ترکیه
۹۲.....	شکل (۹-۶): قیمت‌های خرده‌فروشی برای مشتریان صنعتی در ترکیه



## فهرست جداول

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۲۱	جدول (۱-۲): شرکت‌های بهره‌بردار شبکه توزیع انگلستان
۲۲	جدول (۲-۲): شرکت‌های خرده‌فروش برق در انگلستان
۲۶	جدول (۳-۲): تعداد بنگاه‌های برق در ایالات متحده آمریکا تا سال ۲۰۱۳
۳۰	جدول (۴-۲): شرکت‌های فعال در صنعت توزیع و خرده‌فروشی ایالت اوهایو
۳۰	جدول (۵-۲): شرکت‌های توزیع برق ایالت اوهایو
۳۳	جدول (۶-۲): مقایسه نقش بهره‌بردار سیستم توزیع در کشورهای نوردیک
۳۴	جدول (۷-۲): وضعیت خرده‌فروشان برق در کشورهای نوردیک
۳۵	جدول (۸-۲): سهم بازار شرکت‌های برق آلمان
۳۶	جدول (۹-۲): ساختار مالکیت شرکت‌های انرژی آلمان
۴۰	جدول (۱۰-۲): شبکه‌های توزیع برق تنظیم‌شده توسط AER
۴۱	جدول (۱۱-۲): وضعیت مالکیت صنعت توزیع برق ایالت‌های استرالیا
۴۵	جدول (۱۲-۲): مقایسه ساختار توزیع برق کشورهای مختلف
۵۳	جدول (۱-۳): وظایف هرکدام از طرفین در مدل قراردادهای فروش برق [۴۷]
۹۱	جدول (۱-۶): تعرفه‌های تنظیم‌شده