

آشنایی با مدل‌های نوین پیش‌بینی در بهره‌برداری از سیستم‌های قدرت

تألیف:

دکتر فرشید کی‌نیا

(عضو هیئت مدیره آموزش برق)

عظیم حبیبی

انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان

۱۳۹۵

سرشناسه	کتاب: فریاد، ۱۳۵۳ -
عنوان و نام پدیدآور	آشنایی با مدل‌های نوین پیش‌بینی در بهره‌برداری از سیستم‌های قدرت / تألیف: فریاد، عظیم حیدری
مشخصات نشر	کرمان: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرمان، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	۲۰۵ ص، مصور.
وضعیت فهرست نویسی	لیبا
یادداشت	کتابخانه.
موضوع	Electric Power Systems:
موضوع	برق - سیستم‌ها - نوآوری
موضوع	Electric Power Systems - Technological innovations:
شناسه افزوده	حیدری، عظیم، ۱۳۶۸ -
شناسه افزوده	دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرمان.
رده - کتبه	۱۳۹۵ ۱۳۹۵/۴/۱۰۱ Tk
رده - جیبی	۶۴۱/۳۱:
شماره کتابخانه	۴۴۶۷۳۷۱:
حک	۹۷۸-۹۶۴-۱۰-۴۳۹۶-۶:
	ISBN : 978-964-10-4396-6

عنوان:	آشنایی با مدل‌های نوین پیش‌بینی در بهره‌برداری از سیستم‌های قدرت
تألیف:	دکتر فریاد، عظیم حیدری
ویراستار ادبی:	مجید غلام‌سین
طراح جلد:	نسرین شهاب‌پور
حروف نگاری و صفحه آرایی:	رقیه کمالی
ناشر:	انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرمان
سال و نوبت چاپ:	۱۳۹۵ - اول
ناظر چاپ:	فاطمه معین‌الدینی
شمارگان:	۲۰۰۰
کد:	۹۵/۰۶
بها:	۱۴۰۰۰ ریال
شابک:	۹۷۸-۹۶۴-۱۰-۴۳۹۶-۶

(حق چاپ برای ناشر محفوظ است)

نشانی: کرمان - بلوار ولی عصر - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان - ساختمان اداری ۴ - انتشارات
تلفن و نمابر انتشارات: ۳۱۳۲۱۷۶۵
کد پستی: ۷۶۳۵۱۳۱۱۶۷

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

پیشگفتار مؤلفان..... ۹

فصل اول :

ناربرد فرایندهای پیش‌بینی در بهره‌برداری از سیستم‌های قدرت

۱۱	۱-۱- مقدمه.....
۱۳	۲-۱- کاربرد فرایندهای پیش‌بینی در بهره‌برداری از سیستم‌های قدرت سنتی.....
۱۳	۱-۲-۱- اصول اولیه تجدید ساختار صنعت برق.....
۱۵	۲-۲-۱- مدل‌های تجدید ساختار.....
۱۶	۱-۲-۲-۱- مدل ۱: رقابت واحد‌های تولیدی جدید.....
۱۸	۲-۲-۲-۱- مدل ۲: رقابت کامل در سطح عمده فروش.....
۱۹	۳-۲-۲-۱- مدل ۳: رقابت کامل با در نظر گرفتن سطح خرده‌فروشی.....
۲۰	۳-۲-۱- تاریخچه تجدید ساختار در سایر کشورها.....
۲۲	۱-۳-۲-۱- بازارهای مجتمع در مقابل قراردادهای دوجبه.....
۲۵	۲-۳-۲-۱- مشکلات بازارهای برق.....
۲۶	۴-۲-۱- تولید مستقل توان و ارائه پیشنهاد به شکل رقابتی.....
۳۰	۱-۴-۲-۱- توافق‌نامه‌های خرید توان یا PPA.....
۳۲	۲-۴-۲-۱- ارائه پیشنهادهای رقابتی.....
۳۳	۳-۴-۲-۱- مواجهه با پیشامدها.....
۳۵	۳-۱- کاربرد فرایندهای پیش‌بینی در بهره‌برداری از سیستم‌های قدرت تجدید ساختار.....
۳۸	۴-۱- مدل‌های اجرایی ساختار صنعت برق.....
۳۹	۱-۴-۱- مدل انحصار یکپارچه عمودی VIM.....
۴۱	۲-۴-۱- مدل انحصار خریدار Monopsony.....
۴۲	۳-۴-۱- مدل رقابت در بازار عمده‌فروشی (WCM).....
۴۴	۴-۴-۱- مدل انتخاب کامل مشتری (FCC).....
۴۶	۵-۱- اجزای سیستم‌های تجدید ساختار شده.....
۵۰	۶-۱- طبقه‌بندی انواع اپراتور مستقل بازار.....
۵۱	مراجع.....

فصل دوم:

آشنایی کلی با روش‌های پیش‌بینی و اجزای آن‌ها

۵۳	۱-۲- مقدمه
۵۴	۲-۲- بار الکتریکی
۵۸	۳-۲- روش‌های انتخاب مؤلفه
۶۵	۴-۲- موتورهای پیش‌بینی
۷۴	۵-۲- روش‌های تنظیم پارامتر
۷۸	مراجع:

فصل سوم:

روش‌های پیش‌بینی بار در سیستم‌های قدرت

۸۱	۱-۳- مقدمه
۸۲	۲-۳- انواع پیش‌بینی بار در سیستم‌های قدرت
۸۶	۳-۳- پارامترهای مؤثر در انتخاب روش بار پیش‌بینی
۹۰	۴-۳- انتخاب پارامترهای مؤثر در سیستم مصرف انرژی الکتریکی
۹۴	۵-۳- تحلیل رگرسیون: گرایش
۹۴	۱-۵-۳- توابع رگرسیون
۹۶	۶-۳- استفاده از سیستم‌های هوشمند
۹۷	۱-۶-۳- کاربرد هوش مصنوعی در سیستم‌های قدرت
۹۸	۷-۳- تشریح یک روش پیش‌بینی بار کوتاه مدت (IEEF 2007)
۹۹	۸-۳- روش‌های نوین پیش‌بینی بار
۱۰۶	۹-۳- تشریح یک روش پیش‌بینی بار کوتاه مدت (Energy)
۱۱۵	۱۰-۳- تشریح استراتژی STLF جهت پیش‌بینی کوتاه مدت بار (Open Energy)
۱۲۶	۱۱-۳- تشریح یک روش پیش‌بینی بار میان مدت
۱۳۶	۱۲-۳- نتایج به دست آمده از پیش‌بینی قیمت در بازار برق PJM
۱۴۷	مراجع

فصل چهارم:

روش‌های پیش‌بینی قیمت در بازارهای برق

۱۵۱	۱-۴- مقدمه
۱۵۵	۲-۴- انواع پیش‌بینی قیمت در بازارهای برق
۱۷۳	۳-۴- تشریح یک روش پیش‌بینی قیمت (EPES)
۱۷۶	۴-۴- تشریح یک روش پیش‌بینی قیمت (IEEE)
۱۷۹	۵-۴- پیش‌بینی قیمت برق به وسیله الگوریتم جانشینی و شبکه عصبی ترکیبی
۲۰۰	مراجع