



گزارش مابنه آمار صنعت آب و برق



معاونت سرمایه انسانی، تحقیقات و فناوری اطلاعات
دقت فناوری اطلاعات و امنیت فضای مجازی
خردادماه ۱۴۰۴



گزارش ماهانه آمار صنعت آب و برق

معاونت سرمایه انسانی، تحقیقات و فناوری اطلاعات

دفتر فناوری اطلاعات و امنیت فضای مجازی

خردادماه ۱۴۰۴

همکاران: 

- سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا)، معاونت برنامه‌ریزی و توسعه
- شرکت مدیریت منابع آب ایران، دفتر برنامه‌ریزی کلان منابع آب و تلفیق بودجه
- شرکت توانیر، دفتر فناوری اطلاعات، آمار و امنیت فضای مجازی
- شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور، دفتر برنامه‌ریزی و بودجه

تهیه و تنظیم:

گروه مهندسی اطلاعات و GIS وزارت نیرو

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	۱- مقدمه
۲	۲- گزارش خلاصه مدیریتی
۳	۱- بخش آب
۹	۲- بخش آب و فاضلاب
۱۴	۳- بخش برق
۲۰	۴- بخش انرژی‌های تجدیدپذیر و پاک
۲۲	۵- معرفی کتاب



مقدمه

گزارش عملکرد خردادماه سال ۱۴۰۴ جهت استحضار و بهره‌برداری مدیران ارشد وزارت نیرو تقدیم می‌شود.

نکات قابل توجه در این گزارش:

- (۱) آمار سال ۱۴۰۳ بخش برق، براساس گزارش آمار تفصیلی صنعت برق ایران ویژه مدیریت راهبردی سال ۱۴۰۳ (ده ماه عملکرد و دو ماه پیش بینی) می باشد.
- (۲) عناوین "تا پایان" در بالای جداول، بیانگر اطلاعات تجمعی است.
- (۳) گزارش‌های آماری ماهانه صنعت آب و برق در شبکه آمار و اطلاعات وزارت نیرو به آدرس ISN.MOE.GOV.IR قابل دسترس است.

دفتر فناوری اطلاعات و امنیت فضای مجازی

گروه مهندسی اطلاعات و GIS

بخش آب

- ارتفاع بارندگی در کل کشور نسبت به زمان مشابه سال آبی گذشته، ۴۰ درصد کاهش داشته است.
- ارتفاع بارندگی در کل کشور نسبت به میانگین بلند مدت ۳۸ درصد کاهش داشته است.
- حجم آب موجود مخازن سدهای کشور در پایان خرداد ۱۴۰۴ نسبت به سال گذشته، ۲۵٫۸ درصد کاهش داشته است.
- حجم آب ورودی به سدهای مخزنی تا پایان خرداد ۱۴۰۴ نسبت به سال گذشته، ۴۲٫۳ درصد کاهش داشته است.
- حجم آب خروجی از مخازن سدها تا پایان خرداد ۱۴۰۴ نسبت به سال گذشته، ۱۸٫۶ درصد کاهش داشته است.
- تولید انرژی نیروگاه های برق- آبی در سال جاری، نسبت به سال گذشته، ۵۶ درصد کاهش داشته است.

بخش آب و فاضلاب

- تعداد مشترکین آب در بخش شهری و روستایی نسبت به پایان خرداد ۱۴۰۳، به ترتیب ۲٫۱ و ۳٫۷ درصد افزایش داشته است.
- آب تولیدی (مجموع آب تولیدی زیرزمینی و سطحی) تا پایان خرداد ۱۴۰۴ نسبت به پایان خرداد ۱۴۰۳، در بخش شهری ۱٫۵ درصد و در بخش روستایی ۳ درصد افزایش داشته است.
- ظرفیت اسمی تصفیه خانه های فاضلاب در مدار نسبت به پایان خرداد ۱۴۰۳، ۳٫۹ درصد افزایش داشته است.
- تعداد مشترکین فاضلاب نسبت به پایان خرداد ۱۴۰۳، ۲٫۴ درصد افزایش داشته است.

بخش برق

- تعداد مشترکین برق تا پایان سال ۱۴۰۳ نسبت به پایان ۱۴۰۲، ۲٫۴ درصد افزایش داشته است.
- مصرف برق تا پایان سال ۱۴۰۳ در بخش صنعتی ۳۶ درصد و در بخش خانگی ۳۱٫۹ درصد از کل موارد مصرف بوده است.
- کل ظرفیت نصب شده نیروگاهی تا پایان خرداد ۱۴۰۴ نسبت به پایان سال ۱۴۰۳، ۰٫۴ درصد افزایش داشته است.
- تولید ناویژه انرژی برق کشور از ابتدای سال ۱۴۰۴ نسبت به دوره مشابه در سال ۱۴۰۳، ۳٫۶ درصد افزایش داشته است.
- ظرفیت کل پستهای برق (انتقال، فوق توزیع و بلافصل) تا پایان خرداد ۱۴۰۴ نسبت به پایان سال ۱۴۰۳، ۰٫۵۶ درصد افزایش داشته است.

بخش انرژی های تجدید پذیر و پاک

- ظرفیت کل نیروگاه های تجدیدپذیر و پاک در پایان خرداد ۱۴۰۴ نسبت به ماه گذشته ۶٫۸ درصد افزایش داشته است.

بخش اول

صنعت آب کشور



۱-۱- میزان بارندگی

جدول ۱-۱- میزان بارندگی (وضعیت ریزش‌های جوی*)

از اول مهر تا پایان خرداد سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

درصد اختلاف نسبت به		ارتفاع بارندگی (میلیمتر)			حوضه آبریز اصلی
میانگین بلندمدت	سال آبی گذشته	میانگین بلند مدت	سال آبی گذشته	سال آبی جاری	
-۱۱	-۲۷	۲۵۵,۵	۳۱۳,۶	۲۲۷,۸	ارس
-۱۵	-۱۱	۳۳۸,۱	۳۲۵,۴	۲۸۸,۷	سفید رود بزرگ
-۱۲	-۱۹	۴۵۵,۸	۴۹۵,۲	۴۰۲,۷	اترک و حوضه‌های شمالی
-۳۶	-۴۶	۴۳۶,۶	۵۱۲,۸	۲۷۸,۴	کرخه و مرزی غرب
-۴۰	-۴۱	۶۲۵,۸	۶۳۲,۷	۳۷۴,۹	کارون بزرگ
-۵۸	-۵۶	۲۶۰,۶	۲۴۹,۲	۱۰۹,۵	زهره-جراحی و حوضه‌های جنوبی
-۲۴	-۳۲	۳۲۸,۸	۳۶۷,۶	۲۵۱,۲	دریاچه ارومیه
-۴۵	-۴۴	۱۳۹,۶	۱۳۶,۸	۷۶,۳	فلات مرکزی و شرقی
-۳۵	-۳۲	۲۱۸,۷	۲۰۹,۸	۱۴۲,۷	زاینده رود و حوضه‌های جنوب غربی فلات
-۳۸	-۴۰	۲۳۵,۷	۲۴۰,۱	۱۴۵,۱	کشور

* حجم ریزش‌های جوی از اول مهر تا ۳۱ خرداد سال آبی جاری برابر ۲۳۵,۵ میلیارد متر مکعب است.

❖ نکات قابل توجه:

- ۱- ارتفاع بارندگی در کل کشور نسبت به زمان مشابه سال آبی گذشته، ۴۰ درصد کاهش داشته است.
- ۲- ارتفاع بارندگی در کل کشور نسبت به میانگین بلند مدت ۳۸ درصد کاهش داشته است.

۲-۱- بهره‌برداری از سدها

جدول ۱-۲-۱- بهره‌برداری از سدهای مخزنی کشور تا پایان خرداد ۱۴۰۴

حوضه آبریز	آب موجود مخازن (میلیون مترمکعب)			حجم آب ورودی (میلیون مترمکعب)			حجم آب خروجی (میلیون مترمکعب)		
	در پایان ماه			از ابتدای سال آبی تاکنون			در ماه جاری		
	سال جاری (دوره مشابه)	سال گذشته درصد تغییرات	سال جاری	سال جاری (دوره مشابه)	سال گذشته درصد تغییرات	سال جاری	سال جاری (دوره مشابه)	سال گذشته درصد تغییرات	سال جاری
رودخانه ارس	۲۲۶۲	۲۲۴۳	۰٫۹	۲۸۷	۴۷۳	-۳۹٫۳	۳۸۵۶	۳۸۸۳	-۰٫۷
رودخانه سفید رود بزرگ	۱۱۲۶	۱۴۸۰	-۲۳٫۹	۵۶	۳۱۰	-۸۱٫۹	۱۳۹۹	۱۸۹۲	-۲۶٫۱
اترک و حوضه های شمالی	۴۰۷	۵۰۰	-۱۸٫۷	۴۵	۱۰۰	-۵۵٫۵	۶۹۷	۸۶۹	-۱۹٫۷
رودخانه های کرخه و مرزی غرب	۵۲۹۷	۷۴۲۴	-۲۸٫۷	۲۴۱	۷۴۰	-۶۷٫۴	۳۴۱۳	۷۹۲۳	-۵۶٫۹
رودخانه کارون بزرگ	۱۰۸۶۵	۱۴۲۱۰	-۲۳٫۵	۷۸۲	۱۳۸۳	-۴۳٫۵	۸۷۸۳	۱۳۴۳۱	-۳۴٫۶
زهره-جراحی و حوضه‌های جنوبی	۲۵۶۲	۴۲۸۰	-۴۰٫۱	۶۲	۲۳۶	-۷۳٫۸	۱۱۱۲	۴۶۸۷	-۷۶٫۳
دریاچه ارومیه	۷۱۹	۱۱۷۱	-۳۸٫۶	۱۹	۱۶۳	-۸۸٫۲	۶۴۹	۲۱۸۶	-۷۰٫۳
زاینده‌رود و جنوب غربی فلات	۱۰۰۵	۱۲۳۷	-۱۸٫۸	۱۱۶	۱۸۳	-۳۶٫۸	۱۰۹۴	۱۳۰۴	-۱۶٫۱
فلات مرکزی و شرقی	۹۸۵	۱۴۵۱	-۳۲٫۱	۶۲	۲۶۸	-۷۶٫۸	۷۷۵	۱۵۳۵	-۴۹٫۵
کل کشور	۲۵۲۲۸	۳۳۹۹۵	-۲۵٫۸	۱۶۷۰	۳۸۵۶	-۵۶٫۷	۲۱۷۷۷	۳۷۷۱۰	-۴۲٫۳

جدول ۱-۲-۲- سدهای ملی* کشور تا پایان خرداد ۱۴۰۴ به تفکیک حوضه‌های آبریز ۹ گانه

حوضه آبریز اصلی	مطالعاتی		اجرایی		بهره برداری		مجموع	
	تعداد	حجم مخزن mcm	تعداد	حجم مخزن mcm	تعداد	حجم مخزن mcm	تعداد	حجم مخزن mcm
ارس	۷	۱۰۷	۵	۷۰	۲۴	۴۰۵۲	۳۶	۴۲۲۹
سفیدرود بزرگ	۶	۳۱	۷	۱۵۳۱	۱۴	۲۹۹۷	۲۷	۴۵۵۸
اترک و حوضه‌های شمالی	۱۶	۲۶۴	۱۴	۱۳۳۶	۲۱	۱۹۴۶	۵۱	۳۵۴۷
ارومیه	۱	۶	۱	۳۶۱	۱۴	۱۷۹۵	۱۶	۲۱۶۲
کرخه و مرزی غرب	۱۷	۹۶۳۳	۱۷	۱۴۱۳	۳۶	۱۱۴۴۷	۷۰	۲۲۴۹۲
کارون بزرگ	۱۸	۱۰۰۱۱	۱۶	۶۹۰۳	۲۱	۱۷۴۷۲	۵۵	۳۴۳۸۷
جراحی زهره و حوضه‌های جنوبی	۱۷	۳۲۱۶	۱۳	۱۹۴۸	۱۷	۷۵۵۵	۴۷	۱۲۷۱۹
زاینده‌رود و حوضه‌های جنوب غربی فلات	۰	۰	۱	۱۴	۱۰	۳۱۶۰	۱۱	۳۱۷۵
فلات مرکزی و شرق	۹	۲۸۱	۷	۶۳۴	۴۶	۵۳۴۸	۶۲	۶۲۶۳
مجموع	۹۱	۲۳۵۴۸	۸۱	۱۴۲۱۰	۲۰۳	۵۵۷۷۳	۳۷۵	۹۳۵۳۲

* سدهایی که از محل اعتبارات ملی ساخته می‌شوند.

۳-۱- انرژی نیروگاه‌های برق - آبی کشور

جدول ۱-۳-۱- نیروگاه‌های برق- آبی کشور در پایان خرداد ۱۴۰۴

به تفکیک حوضه‌های آبریز ۹ گانه

در حال بهره‌برداری			در حال اجرا			در حال مطالعه			حوضه آبریز اصلی
تعداد	ظرفیت (MW)	متوسط تولید انرژی سالیانه (GWH)	تعداد	ظرفیت (MW)	متوسط تولید انرژی سالیانه (GWH)	تعداد	ظرفیت (MW)	متوسط تولید انرژی سالیانه (GWH)	
۹	۱۰۵۸	۱۴۲۷	۰	۰	۰	۶۱	۸۳۲	۳۱۲۷	اترک و حوضه های شمالی
۲	۳۵	۱۴۵	۱	۱۰۰	۲۷۵	۱۰	۱۱۵	۳۸۵	ارس
۵	۲۰۷	۵۹۸	۲	۵	۲۵	۸	۲۱	۱۲۷	زاینده رود
۳	۲۱۸	۵۶۴	۱	۱۱۰	۲۶۲	۳۲	۲۱۸	۸۲۱	زهره - جراحی
۴	۱۱۵	۳۹۹	۱	۱۰	۴۴	۱۶	۱۴۰۲	۱۹۲۸	سفیدرود بزرگ
۱۸	۸۹۹۴	۲۱۴۳۴	۶	۲۲۵۰	۵۰۲۴	۳۶	۵۴۷۴	۱۴۲۱۱	کارون بزرگ
۷	۱۲۶۱	۲۶۳۷	۱	۳۰۰	۶۵۰	۲۳	۱۰۵۱	۲۵۷۸	کرخه و مرزی غرب
۱	۶	۱۷	۱	۴	۱۸	۱۳	۶۲	۱۶۰	دریاچه ارومیه
۱۶	۳۶۱	۷۵۱	۰	۰	۰	۲۹	۵۲۶	۱۲۵۲	فلات مرکزی و شرقی
۶۵	۱۲۲۵۵	۲۷۹۷۱	۱۳	۲۷۸۰	۶۲۹۸	۲۲۸	۹۷۰۲	۲۴۵۸۷	کل کشور

جدول ۱-۳-۲- مقایسه انرژی تولیدی تجمعی نیروگاه‌های برق - آبی
در سال جاری با سال گذشته (تا پایان خرداد ۱۴۰۴)

سال جاری (GWH)	سال گذشته (GWH)	مقایسه (%)
۳۱۳۰	۷۱۲۵	-۵۶

❖ نکات قابل توجه:

- تولید انرژی نیروگاه‌های برق آبی در ماه جاری (۱۲۶۳ گیگاوات ساعت) نسبت به ماه گذشته (۱۱۷۵ گیگاوات ساعت)، ۷٫۵ درصد افزایش داشته است.

۱-۴- وضعیت توسعه شبکه‌های آبیاری و زهکشی

جدول ۱-۴- شبکه‌های آبیاری و زهکشی تا پایان خرداد ۱۴۰۴ به تفکیک حوضه‌های آبریز ۹ گانه

حوضه اصلی	تعداد طرح	مساحت (هکتار)			
		مطالعاتی	اجرایی	احداث شده	هدف کمی (جمع)
ارس	۲۴	۱۳۳۳۰	۲۱۷۷۵	۲۳۳۸۳۳	۲۶۸۹۳۸
سفیدرود بزرگ	۱۵	۳۵۱۳۱	۱۶۶۱۰	۲۲۱۹۹۵	۲۷۳۷۳۶
اترک و حوضه‌های شمالی	۲۶	۱۱۵۳۴۱	۱۷۵۵۰	۲۴۸۱۱۲	۳۸۱۰۰۳
ارومیه	۱۵	۹۹۸۵	۱۹۶۶	۱۷۱۰۵۲	۱۸۳۰۰۳
کرخه و مرزی غرب	۵۱	۶۷۸۰۸	۲۱۲۹۵	۳۶۴۴۴۱	۴۵۳۵۴۴
کارون بزرگ	۳۰	۵۳۳۲۵	۱۳۹۱۱	۲۹۹۰۷۲	۳۶۶۳۰۸
جراحی زهره و حوضه‌های جنوبی	۲۸	۵۶۶۲۳	۱۲۴۵۶	۱۹۴۸۱۸	۲۶۳۸۹۷
زاینده‌رود و حوضه‌های جنوب غربی فلات	۱۴	۱۰۰۰	۵۰۰	۳۱۵۴۰۰	۳۱۶۹۰۰
فلات مرکزی و شرق	۳۴	۴۳۰۰	۲۸۲۰	۳۵۱۷۷۰	۳۵۸۸۹۰
مجموع	۲۳۷	۳۵۶۸۴۳	۱۰۸۸۸۳	۲۴۰۰۴۹۳	۲۸۶۶۲۱۹

بخش دوم

صنعت آب و فاضلاب کشور



۱-۲- وضعیت تاسیسات آب و فاضلاب شهری و روستایی

۱-۱-۲- وضعیت تاسیسات آب شهری و روستایی

جدول ۱-۲-۱-۱- وضعیت تاسیسات آب در بخش شهری - پایان خرداد ۱۴۰۴

بخش آب			
ردیف	عناوین	واحد	شهری
۱	مشترکین آب	هزار فقره	۱۹۲۶۴
۲	طول شبکه توزیع آب	کیلومتر	۱۷۳۹۷۱
۳	طول خطوط انتقال آب	کیلومتر	۳۳۷۹۰
۴	مخازن آب	تعداد	۵۵۷۵
		هزار مترمکعب	۱۸۱۹۹
۵	تصفیه‌خانه های آب در مدار	تعداد	۱۷۰
		ظرفیت اسمی (هزار مترمکعب در روز)	۱۵۷۱۱
۶	آب تولیدی تا پایان خرداد ۱۴۰۴	زیرزمینی	۹۱۷
		سطحی	۷۷۸

❖ نکات قابل توجه:

- آب تولیدی (مجموع آب تولیدی زیرزمینی و سطحی) تا پایان خرداد ۱۴۰۴ (۱۶۹۵ میلیون مترمکعب) نسبت به پایان خرداد ۱۴۰۳ (۱۶۷۰ میلیون مترمکعب) ۱٫۵ درصد افزایش داشته است.
- تعداد مشترکین آب نسبت به پایان خرداد ۱۴۰۳ (۱۸۸۶۶ هزار فقره) ۲٫۱ درصد افزایش داشته است.
- طول شبکه توزیع آب نسبت به پایان خرداد ۱۴۰۳ (۱۷۰۸۴۲ کیلومتر) ۱٫۸ درصد افزایش داشته است.
- طول خطوط انتقال آب نسبت به پایان خرداد ۱۴۰۳ (۳۳۷۶۵ کیلومتر) ۳٫۱ درصد افزایش داشته است.

جدول ۲-۱-۲- وضعیت تاسیسات آب در بخش روستایی- پایان خرداد ۱۴۰۴

بخش آب			
ردیف	عناوین	واحد	روستایی
۱	درصد جمعیت تحت پوشش آب	درصد	۸۷٫۰۶
۲	مشترکین آب	هزار فقره	۶۶۲۸
۳	طول شبکه توزیع آب	کیلومتر	۱۸۵۱۶۰
۴	طول خطوط انتقال آب	کیلومتر	۱۱۸۹۴۹
۵	مخازن آب	تعداد	۳۰۷۷۴
		هزار مترمکعب	۴۷۴۴
۶	آب تولیدی تا پایان خرداد ۱۴۰۴	زیرزمینی	۳۶۶
		سطحی	۱۴۸

❖ نکات قابل توجه:

۱- انشعاب آب (تعداد مشترکین آب) نسبت به پایان خرداد ۱۴۰۳ (۶۳۹۱ هزار فقره) ۳٫۷ درصد افزایش داشته است.

۲- حجم مخازن آب نسبت به پایان خرداد ۱۴۰۳ (۴۶۴۰ هزار مترمکعب) ۲٫۲ درصد افزایش داشته است.

۳- آب تولیدی (مجموع آب تولید زیرزمینی و سطحی) تا پایان خرداد ۱۴۰۴ (۵۱۴ میلیون مترمکعب) نسبت به پایان خرداد ۱۴۰۳ (۴۹۹ میلیون مترمکعب) ۳ درصد افزایش داشته است.

جدول ۲-۱-۲- وضعیت تاسیسات فاضلاب - پایان خرداد ۱۴۰۴

فاضلاب			
ردیف	عناوین	واحد	شهری
۱	مشترکین فاضلاب	هزار فقره	۹۴۶۸
۲	شبکه جمع‌آوری فاضلاب	کیلومتر	۷۱۷۱۰
۳	خطوط انتقال فاضلاب	کیلومتر	۴۰۱۰
۴	تصفیه‌خانه های فاضلاب در مدار	تعداد	۲۷۹
		ظرفیت اسمی (هزار متر مکعب درروز)	۶۳۴۹

❖ نکات قابل توجه:

- ۱- تعداد مشترکین فاضلاب نسبت به پایان خرداد ۱۴۰۳ (۹۲۴۹ هزار فقره) ۲٫۴ درصد افزایش داشته است.
- ۲- طول شبکه جمع‌آوری فاضلاب نسبت به پایان خرداد ۱۴۰۳ (۷۰۲۳۱ کیلومتر) ۲٫۱ درصد افزایش داشته است.
- ۳- طول خطوط انتقال فاضلاب نسبت به پایان خرداد ۱۴۰۳ (۳۹۱۹ کیلومتر) ۲٫۳ درصد افزایش داشته است.
- ۴- ظرفیت اسمی تصفیه خانه‌های در مدار نسبت به پایان خرداد ۱۴۰۳ (۶۱۱۲ هزار مترمکعب در روز) ۳٫۹ درصد افزایش داشته است.

۲-۲ - شاخصهای بخش آب و فاضلاب - شهری

جدول ۲-۲ - شاخصهای آب و فاضلاب (شهری) - پایان خرداد ۱۴۰۴

ردیف	نام شاخص	واحد	میزان
۱	درصد جمعیت تحت پوشش آب	درصد	۹۹,۹۲
۲	درصد جمعیت تحت پوشش فاضلاب	درصد	۵۷,۶۷
۳	سرانه مصرف کل	لیتر در شبانه روز به ازاء هر نفر	۱۹۲
۴	متوسط نرخ فروش یک مترمکعب آب	ریال	۳۱۱۷۷
۵	آب بدون درآمد	درصد	۲۸
۶	نسبت حجم آب زیرزمینی به کل تولید	درصد	۵۴,۱
۷	نسبت مصرف خانگی به کل مصرف	درصد	۸۲,۴

❖ نکته قابل توجه:

- آب بدون درآمد، سرانه مصرف کل و جمعیت تحت پوشش آب و فاضلاب به صورت سالانه محاسبه می شود.

آمار سال ۱۴۰۳ بر اساس گزارش آمار تفصیلی صنعت برق ایران ویژه
مدیریت راهبردی سال ۱۴۰۳ (ده ماه عملکرد و دو ماه پیش بینی) می باشد.

بخش سوم

بخش برق



۱-۳- وضعیت مصرف برق کشور

جدول ۱-۳- وضعیت مصرف برق کشور سال ۱۴۰۳

شرح	واحد	در سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۳	سهم مصرف (درصد)
خانگی	میلیون کیلووات ساعت	۱۰۳۱۵۹	۱۰۸۴۴۱	۳۱٫۹
عمومی		۳۰۳۴۷	۳۰۲۶۲	۸٫۹
کشاورزی		۴۶۴۰۰	۴۵۷۲۰	۱۳٫۵
صنعتی		۱۲۱۸۶۹	۱۲۲۵۱۱	۳۶٫۰
سایر مصارف (تجاری)		۲۶۰۱۸	۲۸۵۷۵	۸٫۴
روشنایی معابر		۵۰۲۶	۴۶۴۸	۱٫۴
کل فروش		۳۳۲۸۱۸	۳۴۰۱۵۷	۱۰۰

❖ نکته قابل توجه:

- مصرف برق طی سال ۱۴۰۳ در بخش صنعتی ۳۶٫۰ درصد و در بخش خانگی ۳۱٫۹ درصد از کل موارد مصرف بوده است.

۲-۳- وضعیت مشترکین برق کشور

جدول ۲-۳- وضعیت مشترکین برق تا پایان سال ۱۴۰۳

شرح	واحد	تا پایان اسفند ۱۴۰۲	تا پایان سال ۱۴۰۳	رشد نسبت به پایان ۱۴۰۲ (درصد)
خانگی	هزار مشترک	۳۲۳۳۲	۳۳۰۳۰	۲٫۲
عمومی		۱۹۷۷	۲۰۲۳	۲٫۳
کشاورزی		۵۴۱	۵۵۳	۲٫۲
صنعتی		۲۷۷	۲۸۲	۱٫۷
سایر مصارف (تجاری)		۵۴۴۲	۵۶۴۲	۳٫۶
کل مشترکین		۴۰۵۶۸	۴۱۵۳۰	۲٫۴

❖ نکته قابل توجه:

- تعداد مشترکین برق تا پایان سال ۱۴۰۳ نسبت به پایان ۱۴۰۲، ۲٫۴ درصد افزایش داشته است.

۳-۳- وضعیت شبکه توزیع برق کشور

جدول ۳-۳- شبکه توزیع برق کشور تا پایان اردیبهشت سال ۱۴۰۴

شرح	واحد	موجودی تا پایان اسفند ۱۴۰۳	موجودی تا پایان اردیبهشت ۱۴۰۴	رشد نسبت به پایان ۱۴۰۳ (درصد)
شبکه فشار	متوسط *	۴۶۹,۵	۴۶۹,۴	۰,۰۲۱
	ضعیف *	۳۸۳,۷	۳۸۱,۶	۰,۵۴۷
تعداد ترانسفورماتور	هزار دستگاه	۸۸۱	۸۸۵	۰,۴۵۴
ظرفیت ترانسفورماتور	مگاوات آمپر	۱۴۶۹۸۵	۱۴۷۹۲۸	۰,۶۴۲

❖ نکات قابل توجه:

۱- تعداد و ظرفیت ترانسفورماتورهای برق کشور تا پایان اردیبهشت سال ۱۴۰۴ نسبت به پایان سال ۱۴۰۳، به ترتیب ۰,۴۵ و ۰,۶۴ درصد افزایش داشته اند.
 * آمار طول شبکه فشار متوسط و ضعیف به سبب اعمال مقادیر حاصل از برداشت اطلاعات GIS نسبت به سال قبل کم شده اند.

۳-۴- وضعیت برق روستایی کشور

جدول ۳-۴- برق روستایی تا پایان اردیبهشت ۱۴۰۴

شرح	واحد	موجودی تا پایان ۱۴۰۳ *	از ابتدای سال تا اردیبهشت ۱۴۰۴	موجودی تا پایان اردیبهشت ۱۴۰۴	رشد موجودی نسبت به پایان ۱۴۰۳ (درصد)
روستاهای برق دار شده	روستا	۵۸۹۰۵	۰	۵۸۹۰۵	۰
خانوار روستایی برق دار	خانوار	۵۸۸۴۵۴۱	۰	۵۸۸۴۵۴۱	۰
شبکه فشار روستایی	متوسط	۳۰۱۶۵۵	۰	۳۰۱۶۵۵	۰
	ضعیف	۱۳۷۷۸۲	۰	۱۳۷۷۸۲	۰
ترانسفورماتور روستایی	دستگاه	۳۲۰۷۵۷	۰	۳۲۰۷۵۷	۰
ظرفیت ترانسفورماتور روستایی	مگاوات آمپر	۳۷۵۱۶	۰	۳۷۵۱۶	۰

* آمار موجودی شبکه روستایی تا پایان سال ۱۴۰۳ از دفتر برق روستایی شرکت توانیر أخذ شده است و بر اساس آخرین آمار دریافتی از GIS است.

۵-۳- ظرفیت (نامی و عملی)، تولید و نیاز مصرف

جدول ۵-۳- ظرفیت (نامی و عملی)، تولید و نیاز مصرف تا پایان خرداد سال ۱۴۰۴

ظرفیت نصب شده نیروگاهی	میزان	سهام (درصد)	واحد	رشد نسبت به پایان ۱۴۰۳ (درصد)	رشد نسبت به ماه قبل (درصد)
بخاری	۱۵۷۸۹	۱۶٫۶	مگاوات	۰٫۰	۰٫۰
گازی	۲۵۱۷۱	۲۶٫۵		۰٫۷	۰٫۷۳۲
چرخه ترکیبی	۳۵۹۷۰	۳۷٫۹		۰٫۰	۰٫۰
برق آبی	۱۲۲۶۱	۱۲٫۹		۰٫۰	۰٫۰
اتمی	۱۰۲۰	۱٫۱		۰٫۰	۰٫۰
تولید پراکنده (شامل ۲۴۵ مگاوات خود تامین)	۲۷۱۷	۲٫۹		۱٫۱	۰٫۲
انرژی‌های تجدیدپذیر (فاقد برقی کوچک)	۱۵۷۹	۱٫۷		۸٫۴	۰٫۰
دیزلی	۴۰۸	۰٫۴		۰٫۰	۰٫۰
کل ظرفیت نصب شده	۹۴۹۱۵	۱۰۰		۰٫۴	۰٫۲
قدرت عملی شبکه سراسری در زمان پیک ۱۴۰۴ (تاکتون: ۱۴۰۴/۳/۲۵ ساعت ۱۴:۴۸)	حرارتی ، اتمی، تولید پراکنده و دیزلی	۶۰۱۴۸		۱٫۹	-۱٫۵
	برق آبی و انرژی تجدیدپذیر	۱۲۳۷۵		۲٫۰	-۰٫۸
	جمع	۷۲۵۲۲		۱٫۹	-۱٫۴
تولید همزمان شبکه سراسری در زمان پیک ۱۴۰۴ (تاکتون: ۱۴۰۴/۳/۲۵ ساعت ۱۴:۴۸)	حرارتی ، اتمی، تولید پراکنده و دیزلی	۵۱۹۳۱		-۱٫۲	۲٫۸
	برق آبی و انرژی تجدیدپذیر	۵۳۳۵		-۴۳٫۸	۳۹٫۴
	جمع	۵۷۲۶۶		-۷٫۷	۵٫۴
دریافت برون مرزی قدرت تامین شده	در زمان پیک ۱۴۰۴ (تاکتون: ۱۴۰۴/۳/۲۵ ساعت ۱۴:۴۸)	۳۳۶		۳۰٫۷	-۳۶٫۰
	(تاکتون: ۱۴۰۴/۳/۲۵)	۵۷۶۰۲		-۷٫۶	۵٫۰
حداکثر توان تولید شده در سال	(تاکتون: ۱۴۰۴/۳/۲۵)	۵۹۹۵۲		-۷٫۰	۵٫۱
پیک تقاضا سال ۱۴۰۴ (مگاوات)	پیک روز (تاکتون: ۱۴۰۴/۳/۲۵ ساعت ۱۴:۴۸)	۶۸۹۹۹		-۱۳٫۶	۵٫۲
	پیک شب (۱۴۰۴/۳/۲۵ ساعت ۲۰:۲۴)	۶۵۶۸۸		-۱۴٫۳	۳٫۰
موضوع	شرح شاخص	میزان	رشد نسبت به دوره مشابه در ۱۴۰۳ (درصد)	رشد نسبت به ماه قبل (درصد)	موضوع
تولید ناویژه انرژی برق کشور سال ۱۴۰۴	حرارتی (بخار، سیکل ترکیبی و گازی)، اتمی، تولید پراکنده و دیزلی	۹۹۴۲۸	۸٫۱	۵۹٫۶	تولید ناویژه انرژی برق کشور سال ۱۴۰۴
	برق آبی و انرژی تجدیدپذیر (فاقد برق آبی کوچک)	۳۷۴۷	-۵۰٫۶	۷۰٫۶	
	جمع	۱۰۳۱۷۶	۳٫۶	۶۰٫۰	
ماخذ: شرکت‌های مدیریت شبکه برق ایران و تولید نیروی برق حرارتی و ساتب					

❖ نکات قابل توجه:

- ۱- کل ظرفیت نصب شده نیروگاهی تا پایان خرداد سال ۱۴۰۴ نسبت به پایان سال ۱۴۰۳، ۰,۴ درصد افزایش داشته است.
- ۲- تولید ناویژه انرژی برق کشور از ابتدای سال ۱۴۰۴ نسبت به دوره مشابه در سال ۱۴۰۳، ۳,۶ درصد افزایش داشته است.

۳-۶- بهره برداری و پیش بینی واحدهای نیروگاهی

جدول ۳-۶- بهره برداری و پیش بینی واحدهای نیروگاهی در سال ۱۴۰۴

ردیف	شرح	بهره برداری شده از ابتدای سال تا پایان خرداد ۱۴۰۴ (مگاوات)	پیش بینی بهره برداری از تیر تا اسفند سال ۱۴۰۴ (مگاوات)	جمع کل بهره برداری تا پایان سال ۱۴۰۴ (مگاوات)
۱	گازی	۱۸۳	۱۱۷۶	۱۳۵۹
۲	بخاری	۰	۰	۰
۳	چرخه ترکیبی	۰	۱۹۱۶	۱۹۱۶
۴	برق آبی	۰	۱۷۴	۱۷۴
۵	تولید پراکنده	۳۰ / ۶	۱۶۹	۱۹۹, ۶
۶	تجدیدپذیر و پاک	۶۸, ۲	۲۷۳۷	۲۸۰۵, ۲
۷	جمع	۲۸۲	۶۱۷۲	۶۴۵۴
ماخذ: شرکت‌های مدیریت شبکه، توسعه منابع آب و نیروی ایران و تولید نیروی برق حرارتی و ساناتا				

❖ نکته قابل توجه:

- بهره برداری از واحدهای جدید نیروگاهی تا پایان خرداد ۱۴۰۴ در بخش گازی، انرژی تجدیدپذیر و پاک بوده است.

۳-۷- وضعیت شبکه انتقال برق کشور

جدول ۳-۷- شبکه انتقال و فوق توزیع برق کشور (کیلومتر مدار) تا پایان خرداد ۱۴۰۴

ردیف	شرح	واحد	موجودی تا پایان ۱۴۰۳	موجودی تا پایان خرداد ۱۴۰۴	رشد نسبت به پایان ۱۴۰۳ (درصد)
۱	خطوط ۴۰۰ کیلوولت	کیلومتر مدار	۲۲۸۲۲	۲۲۸۲۲	۰,۰۰
۲	خطوط ۲۳۰ کیلوولت		۳۴۰۵۷	۳۴۱۷۳	۰,۳۴
جمع شبکه انتقال			۵۶۸۷۹	۵۶۹۹۵	۰,۲۰
۳	خطوط ۱۳۲ کیلوولت		۲۶۶۰۷	۲۶۶۸۳	۰,۲۹
۴	خطوط ۶۳ و ۶۶ کیلوولت		۵۲۶۱۳	۵۲۷۳۱	۰,۲۲
جمع شبکه فوق توزیع			۷۹۲۲۰	۷۹۴۱۴	۰,۲۴
جمع خطوط انتقال و فوق توزیع			۱۳۶۰۹۹	۱۳۶۴۰۹	۰,۲۳

❖ نکته قابل توجه:

- طول خطوط انتقال و فوق توزیع برق کشور در پایان خرداد سال ۱۴۰۴، نسبت به پایان سال ۱۴۰۳، ۲۳, ۰ درصد رشد داشته است.

۸-۳- ظرفیت پست‌های شبکه انتقال و فوق توزیع

جدول ۸-۳- ظرفیت پست‌های شبکه انتقال و فوق توزیع تا پایان خرداد ۱۴۰۴

ردیف	شرح	واحد	موجودی تا پایان ۱۴۰۳	موجودی تا پایان ۱۴۰۴ خرداد	رشد نسبت به پایان ۱۴۰۳ (درصد)	
۱	پست‌های ۴۰۰ کیلوولت	مگاوات آمبر	۹۴۴۹۴	۹۴۸۹۴	۰٫۴۲	
۲	پست‌های ۲۲۰ کیلوولت		۱۰۴۲۰۰	۱۰۴۸۶۵	۰٫۶۴	
جمع پست‌های انتقال			۱۹۸۶۹۴	۱۹۹۷۵۹	۰٫۵۴	
۳	پست‌های ۱۳۲ کیلوولت		۴۲۶۱۳	۴۳۰۴۳	۱٫۰۱	
۴	پست‌های ۶۳ و ۶۶ کیلوولت		۹۰۱۸۳	۹۰۷۲۳	۰٫۶۰	
جمع پست‌های فوق توزیع			۱۳۲۷۹۶	۱۳۳۷۶۶	۰٫۷۳	
جمع پست‌های بلافصل نیروگاهی			۱۰۴۵۵۰	۱۰۴۹۵۰	۰٫۳۸	
جمع پست‌ها (انتقال، فوق توزیع و بلافصل)			۴۳۶۰۴۰	۴۳۸۴۷۵	۰٫۵۶	

❖ نکته قابل توجه:

- ظرفیت کل پست‌های برق (انتقال، فوق توزیع و بلافصل) تا پایان خرداد ۱۴۰۴ نسبت به پایان سال ۱۴۰۳، ۰٫۵۶ درصد افزایش داشته است.

۹-۳- شاخص‌های بخش برق

جدول ۹-۳- شاخص‌های برق در سال ۱۴۰۴

ردیف	عنوان	واحد	دوره	میزان
۱	پیک مصرف برق	مگاوات	تا پایان خرداد ۱۴۰۴	۶۸۹۹۹
۲	تغییر پیک مصرف سال جاری نسبت به زمان مشابه در سال گذشته	درصد	تا پایان خرداد ۱۴۰۴	-۶٫۳۴
۳	سهم قدرت تولیدی نیروگاه‌ها از کل قدرت تولیدی		تا پایان خرداد ۱۴۰۴	۹۰٫۶۸
۴	در زمان پیک مصرف			۹٫۳۲
۵	متوسط راندمان نیروگاه‌های حرارتی		سال ۱۴۰۳	۳۹٫۵۶

بخش چهارم

بخش انرژی‌های تجدیدپذیر و پاک



۱-۴- گزارش عملکرد نیروگاه‌های تجدیدپذیر و پاک تا پایان خرداد ۱۴۰۴

جدول ۱-۴- ظرفیت نیروگاه‌های تجدیدپذیر و پاک (دولتی و غیردولتی) نصب شده تا پایان خرداد ۱۴۰۴

نوع نیروگاه‌های منصوبه	بادی	خورشیدی	برقایی کوچک	زیست توده	توربین انبساطی	انشعابی	مجموع	درصد رشد نسبت به ماه قبل
ظرفیت (مگاوات)	۳۷۱,۶۸	۱۰,۲۶,۸۴	۹۹,۹۸	۲۲,۱۳	۲۵,۶	۲۷۱,۲۸	۱۸۱۷,۵۱	۶,۸

* با توجه به سیاست‌های کلان ساتبا در خصوص توسعه نیروگاه‌های محدود به انشعاب برق، آمار بهره‌برداری از این نیروگاه‌ها از نیروگاه‌های خورشیدی بزرگ تفکیک گردیده و به صورت مجزا ارائه گردیده است.

❖ نکته قابل توجه:

- ظرفیت کل نیروگاه‌های تجدیدپذیر و پاک در پایان خرداد ۱۴۰۴ نسبت به ماه گذشته ۶,۸ درصد افزایش داشته است.

۲-۴- شاخص‌های بخش انرژی‌های تجدیدپذیر و پاک

جدول ۲-۴- شاخص‌های انرژی‌های تجدیدپذیر و پاک در خرداد ۱۴۰۴

ردیف	عنوان	واحد	میزان
۱	برق تولیدی از منابع تجدیدپذیر و پاک	میلیون کیلووات ساعت	۳۳۶
۲	عدم انتشار گازهای گلخانه‌ای	هزار تن	۱۸۸
۳	عدم مصرف سوخت فسیلی	معادل میلیون متر مکعب گاز طبیعی	۹۱
۴	عدم مصرف آب	میلیون لیتر	۷۴
۵	ظرفیت نصب شده انرژی‌های تجدیدپذیر و پاک	مگاوات	۱۸۱۷,۵۱

❖ نکات قابل توجه

۱- میزان برق تولیدی از منابع تجدیدپذیر و پاک در خرداد سال ۱۴۰۴ نسبت به مدت مشابه در سال قبل ۲۸,۷ درصد افزایش داشته است.

۲- اجتناب از انتشار گازهای گلخانه‌ای، در خرداد سال ۱۴۰۴ نسبت به مدت مشابه در سال قبل ۲۸,۷ درصد افزایش داشته است.

۳- میزان عدم مصرف سوخت فسیلی در خرداد سال ۱۴۰۴ نسبت به مدت مشابه در سال قبل ۳۰ درصد افزایش داشته است.

۴- میزان عدم مصرف آب در خرداد سال ۱۴۰۴ نسبت به مدت مشابه در سال قبل ۲۹,۸ درصد افزایش داشته است.

معرفی کتاب

مرکز اطلاعات علمی، اسناد و کتابخانه
وزارت نیرو



معرفی مختصر کتاب

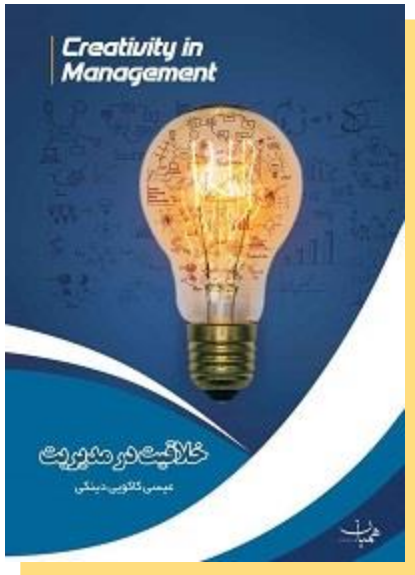
عنوان کتاب: خلاقیت در مدیریت

نویسنده: دینگی کاکویی، عیسی

ناشر: آفاق پویا

سال انتشار: ۱۴۰۱

شماره بازیابی: HD 45 .K3



مدیریت، یک پایه مهم و ضروری برای بهره‌برداری، برنامه‌ریزی و بهره‌وری از عموم منابع مادی و انسانی سازمان است که به جرأت می‌توان گفت اگر نباشد یا ناقص و معیوب باشد؛ هیچ سازه و سازمانی به سرانجام، مطلوبیت و موفقیت نخواهد رسید.

از جمله مسائلی که سازمان‌ها برای ادامه حیات و نیل به اهدافشان نیاز دارند؛ شناسایی و بهره‌برداری از منابع است. واقعیت این است که منابع، چه مادی و چه غیر مادی، محدودند. پس هر سازمانی ناگزیر است منابعی را که در اختیار دارد به خوبی و به درستی مصرف کند. متخصصان و کارشناسان علم و مهارت مدیریت، راه‌های متعدد و متفاوتی را برای به کارگیری و تخصیص منابع، پیشنهاد، آزمون و تأیید کرده‌اند. سازمان‌ها می‌توانند برای اطمینان از صحیح و دقیق بودن مسیرهای مدیریتی خود، از این روش‌ها، سبک‌ها و مدل‌های تأیید شده استفاده کنند. تجربه نشان داده که به کارگیری صرف و محض روش‌ها و مدل‌های تئوریک، موفقیت قطعی فعالیت‌ها و نیل به اهداف را تضمین نمی‌کند. به نظر می‌رسد حلقه مفقوده و مغفولی در امر مدیریت وجود دارد که شاید بتوان آن را «خلاقیت در مدیریت» دانست.

خلاقیت سبب بروز یک ایده یا مفهوم جدید از طریق به کارگیری توانایی‌های ذهنی می‌شود و علت و سبب نوآوری است که بدون آن، نوآوری صورت نمی‌گیرد. انسان‌ها در هر سطح سازمانی و در هر رده شغلی، قدرت خلاقیت، تفکر و اندیشه دارند که البته میزان آن در افراد جامعه، متفاوت است. با پیشرفت روزافزون دانش و فن‌آوری و جریان گسترده اطلاعات، جامعه نیازمند آموزش مهارت‌هایی است که با کمک آن‌ها بتواند همگام با توسعه علم و فن‌آوری به پیش برود. هدف، باید پرورش انسان‌هایی باشد که بتوانند با ذهنی خلاق با مشکلات روبه‌رو شوند و به حل آن‌ها بپردازند؛ به گونه‌ای که بتوانند به خوبی با یکدیگر ارتباط برقرار کنند و با بهره‌گیری از دانش جمعی و تولید افکار نو، مشکلات را از میان بردارند. با عنایت بدین مطالب، کتاب حاضر سعی دارد «خلاقیت» و سطوح آن و همچنین فنون دستیابی به خلاقیت را مورد توجه و بازکاوی قرار دهد.

فهرست مطالب:

فصل اول: خلاقیت؛ **فصل دوم:** خلاقیت در مدیریت؛ **فصل سوم:** تفکر خلاق؛ **فصل چهارم:** مدیریت خلاقیت؛ **فصل پنجم:** تفکر ناب؛ **فصل ششم:** آماده باش فکری؛ **فصل هفتم:** مدیریت توانمند؛ **فصل هشتم:** مدیران آینده‌نگر؛ **فصل نهم:** رهبری تحول‌آفرین؛ **فصل دهم:** هوش هیجانی در مدیریت؛ **فصل یازدهم:** مدیریت استعداد؛ **فصل دوازدهم:** مدیریت موفق جملات ناب برگزیده.

جهت مطالعه و امانت این کتاب، می‌توانید به کتابخانه وزارت نیرو مراجعه فرمایید.
آدرس: تهران، خیابان ولی عصر، ابتدای بزرگراه آیت‌اله هاشمی رفسنجانی (نیایش)،
روبروی درب جنوبی پارک ملت، ساختمان وزارت نیرو، طبقه همکف.

ساعت کار کتابخانه: روزهای شنبه لغایت چهارشنبه در ساعات اداری

رایانامه: libmoe@moe.gov.ir

تلفن: ۸۱۶۰۶۵۴۱