

## تولید انرژی در ایران و تحولات آن

### الف . مقدمه

بگوشی به سربخول و تکامل زندگی سررسان میدهد که ستر در ابتدا برای احتیاجات محدود خود مسخرراً به نیروی عضلات منکی بود ماسک . بعدها منابع دیگر انرژی را بدست آورد مویاد گرم که بجه نخونرووی و زنی باد و سقوط آب را مورد استفاده قراردهد و انرژی حیوانات را سز مپار کند . ولی مهمترین کشف ستر استفاده از آس بود حد با این سربس موفق شد منابع متنوع و عظمی را بکار برده و سطح زندگی خود را نرعی بحد . اولس صرف آس برای ستر ، گرم کردن خود بود که امروزه سز جز سار مصارف خودنماتی میکند .

با استفاده از حرارت ، بخار آب ستهه نمودو حرکت ماسن بسنونی عملی گردیدو بعدها نوربستهها بکار افناده و قدرت ستر برای تولید محصولات باقیمت ارزانتر افزایش عظمی یافت و صنایع رونق و جهش پیدا کرد و حمل و نقل توسط لکوموتیو و کستی های بخاری سربسیر ، وسسیر و نرزانتر شد .

بعدها ستر تولید برق را آموخت و ماسن های بخاری او را موفق ساخت نیروی برق را با مفاس های بزرک تولید نماید .

بطور کلی استفاده از آس قابل کنترل ، بشرفت ستر را موجب گردیده است .

حوب اولین منبع سوخت برای ستر بوده که با کشف معادن ذغال سنگ میزان مصرف آن تقلیل یافت — با کشف نفت مصرف ذغال سنگ کم شد و ستر سز در اکثر مصارف جانسن آن گردید .

کاز طبیعی در پیدا کردن نفت همراة آن بود و خالک محصول نرعی دانسه و برای آن ارزش کمی شائل بوده و اغلب در فضای آزاد مسوزاندند .

بعد از جنگ دوم جهانی ارزش کاز طبیعی شناخته شد و بعلت خصوصیات ممتازی که دارد جای خود را باز کرد .

قدرت هسته ای جدیدترین منبع انرژی است که مصرف صلح آسزان در چند سال اخیر توسعه یافته است .

بطور کلی هر چیزی را که دانا بتواند کاری انجام دهد میباید ارزی نامند ولی امروزه هیچ شیء اولی که عبارتند از :

نفت ، گاز طبیعی ، ذغال سنگ ، سروی آب و انرژی هسته‌ای ، مورد بحث و بررسی و استفاده بنامهای وسیع قرار دارد .

### ب . انواع مهم ارزی

انواع مهم ارزی بدو دسته تقسیم میگردد .

۱- انرژی‌های اولیه      ۲- ارزی‌های ثانویه

انرژی‌های اولیه که بنسبتاً مورد استفاده تراز کننده و میگردند عبارتند از :

۱- نیروهای طبیعی جریان آب رودخانه‌ها - وزش باد - جزر و مد دریا - امواج دریا  
۲- انرژی‌های شیمیایی حوب و دغال حوب - سوخت - هیمه - فضولات سانی و سایر انرژی‌های غیر تجاری

۳- انرژی سوختهای فسیلی - ذغال سنگ - مواد نفتی - گاز

۴- انرژی‌های هسته‌ای - تابشی خورشید - ژئوترمال

۵- انرژی اختلاف درجه حرارت سطح و عمق دریا

انرژی‌های ثانویه که در تبدیل انرژی‌های اولیه تولید میگردند ، مهمترین آن برق میباشد که بعلت سهولت نقل و انتقال و مصرف در انواع نیازها روز بروز اهمیت بیشتری حاصل نموده است .

### ج - دوره‌های تحول ارزی :

از نظر تولید انرژی و تحولات آن در کشور ایران ۵ مرحله صما برتخص داده میشود .

مرحله اول - تا قبل از دوران ناهنشاهی پهلوی تا سال ۲۴۸۵ ناهنشاهی

مرحله دوم - دوران سلطنت اعلیحضرت رضاشاه کبیر تا سال ۲۵۰۰ ناهنشاهی

سوم - از شروع سلطنت اعلیحضرت همایون ناهنشاه آرماتور

تا قبل از انقلاب شاه و ملت تا سال ۲۵۲۱ ناهنشاهی

چهارم - دوران انقلاب      از سال ۲۵۲۱ ناهنشاهی بعد

پنجم - فعالسدهای دردست اجرا و برنامه‌های آسده

### د - تحول نقش هر یک از منابع در الگوی مصرف انرژی کشور :

برای آنکه نقش هر یک از منابع در الگوی مصرف انرژی ایران اراک شود ذیلاً 'سوابق

هر یک از سامعین فوق و رندان در سالهای مختلف و همچنین سهمی که در باطن گل انزری مورد نیاز ابقاء منماید ذکر میگردد .

### ۱- سروان آبی :

اسناده ز اس مجمع مهم انزری در گذشته بمصارفی از تمل آبدنگ بصفه برسج آسای آبی و بردن آب به سطوح بالا برو با مناس کوچک محدود بوده است .  
 نائل از سلطنت بربرک شاهنشاه آریامهر اسفاده از حرکت رودخانهها به آسایهای آبی و آبدنگ منحصر بوده است . برای اولین بار در ایران در اوایل سلطنت شاهنشاه آریامهر با نصب نوربیر آبی با زیرسوری قدرت ۵۰۰ کیلووات بر روی رودخانه خوستر اسفاده از انزری آب در سبند بر روی برف صورت گرفت پس از طریق سد امیرکبیر که در دوران سلطنت شاهنشاه آریامهر در سال ۲۵۰۶ هجری قمری اقدامات ساختمانی آن آغاز و در سال ۲۵۲۰ آماده بهره برداری گردید در مناس وسیعتر عطی گردید و از آن پس با احداث سد های متعدد قدرت نصب شده در اس سروگاهها به ۱۸۰۲۹۶ کیلووات افزایش یافت و بسا احساب قدرت نیروگاههای سدها شکست ناخمان است تا سال ۲۹۳۹ هجری قمری قدرت تولید سرور در سدهای کشور بمقدار ۱۹۷۲۹۶ کیلووات بالغ میگردد .  
 اسکیام سدها شکست دارای سروگاه بسا سیدو مشخص آنها ، از نظر اطلاع از بحولاب تولید انزری مزبور ، با سحمار مبرسد .

### نیروگاههای آبی موجود :

سال بهره برداری	نام سد - رودخانه	تعداد مولد	قدرت هر مولد بد کلووات	قدرت نیروگاه بد کلووات
۲۵۲۰	امیرکبیر - کرج	۲	۴۵۰۰۰	۹۰۰۰۰
۲۵۲۱	محمد رضا تاپیلوژند	۸	۶۵۰۰۰	۵۲۰۰۰۰
۲۵۲۲	نهانوفرچ سفیدرود	۵	۱۷۵۰۰	۸۷۵۰۰
۲۵۲۶	فرحناز پهلوی جا جرد	۱	۲۲۵۰۰	۲۲۵۰۰
۲۵۲۹	ناهپور اول مهامد	۲	۲۸۸۰	۵۷۶۰
۲۵۲۹	شاه عباس کبیر اشدرود	۳	۱۸۴۰۰	۵۵۲۰۰
۲۵۲۹	رس - رس	۲	۱۱۰۰۰	۲۲۰۰۰
۲۵۲۶	رضا شاه کبیر کارون	۴	۲۵۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰

سرواژه‌های آبی در دست ساختمان .

سال بهره‌برداری	نام سد - رودخانه	تعداد مولد	قدرت هر مولد به کیلووات	قدرت نیروگاه به کیلووات
۲۵۳۹	جمرنت	۲	۱۵۰۰۰۰	۳۰۰۰۰۰
۲۵۳۹	لار	۵		۱۴۰۰۰۰۰

۲- ذغال سنگ:

اولین ماده انرژی‌زا از دسته سوختهای فسیلی که در ایران مورد استفاده قرار گرفت ذغال سنگ بوده که از ده‌ه‌ها پیش آتش‌سوزی‌های طبیعی از نظر زمین‌شناسی ذغال سنگ ایران در طبقات عمیقی قرار داشته‌اند و مصرف آن کم و منحصر به مناطقی مجاور معادن ذغال سنگ بوده است .

از اواخر قرن بیست و سوم شاهنشاهی مصرف ذغال سنگ در ایران به تدریج افزایش یافت و در قرن بیست و پنجم و دوره جنگهای ایران و روس ، برای ساختن مهمات جنگی مورد استفاده بسیاری قرار گرفت و در سال ۲۴۴۷ مصرف آن در تهران به ۱۵۰۰۰ تن در سال رسید .

با اتحاد نوابخانه و راه‌آهن حضرت عبدالعظیم و کارخانه بندکپربزرگ مصرف ذغال سنگ کشور افزایش یافت و از اوایل سلطنت اعلیحضرت رضاشاه کبیر با ایجاد کارخانجات مختلف - راه‌آهن و توسعه عملیات ساختمانی کاربرد ذغال سنگ در کشور با افزایش گسترده ، بطوریکه در شروع جنگ دهم جهانی به مقدار ۲۰۰ هزار تن در سال رسیده بود .

غذ و کمترین کاربرد نفت در کارخانجات و راه‌آهن موجب شد که مصرف ذغال سنگ محدود به تولید کک برای کارخانجات هند - مصارف رختخانه کرب و مصارف کوره‌های مصالح ساختمانی گردد .

از سال ۲۵۳۰ شاهنشاهی که چند کارخانه جدید تاسیس گردید و همجنس با شروع بهره‌برداری از کارخانه ذوب آهن آرماسهر ، مصرف ذغال سنگ محدوداً رو با افزایش گسترده ، بطوریکه در سال ۲۵۳۴ شاهنشاهی مصرف آن ماده به مقدار ۷۵۰۰۰۰ تن در سال رسید .

از آنجا که کاربرد ذغال سنگ در جریان تولید آهن و فولاد در صنایع ذوب آهن آرماسهر در اصفهان ضروری می‌باشد برای تحقق مداوم فعالیت‌های صنایع ذوب آهن ، صنایع ذغال سنگ کشور در درجه اول برای تأمین نیازهای این صنعت تخصیص داده شد و کارشناسان

حرکت علی ذوب آهن برای بررسی و شناخت منابع ذغال سنگ کنور مامور گردیدند .  
 وسع کنور و برآیندگی منابع ، احباب نمود که برآمد بررسیهای زمین شناسی ، منظر  
 بمنظره مورد عمل قرار گیرد و در قسمتهائی از کنور که تاکنون بررسیهای موزون انجام شده  
 ذغال سنگ موجود مقدار ۶۰ میلیارد تن برآورد شده ، برابر اقدانات اکتشافی که بعمل آمده  
 با حدود ۵۵۰ میلیون تن از این مقدار بصورت ذخایر ثابت شده و نطفی میباشد و غلظت  
 اکتشافی در مورد بنده ذغال سنگ کرد .  
 از حدود ۶۰ درصد از مقدار ذغال سنگ موزون میتوان کک بدست آورد و از نامقی  
 مسواک بعنوان سوخت استفاده نمود .  
 مقدار ذغال سنگ بررسی شده شرح زیر میباشد .

مناطق مورد بررسی	کک سو	حوارسی	جمع
کرمان	۱۰۷۱/۶	۲۵۸/۳	۱۵۲۹/۹
ایران مرکزی	۲۲۴/۴	۷۵۶/۲	۹۸۰/۸
جمع	۱۳۰۶/۵	۱۲۱۴/۷	۲۵۲۰/۷
فستاق	۲۲۱/۳	-	۲۲۱/۳
ساهرود	۲۰۷/۶	-	۲۰۷/۶
دابعان	۲۲۹/۵	۲۰۰/۵	۴۲۹/۵
آلاس	۷۵۰/-	-	۷۵۰/۰
البرز	۲۵۰/-	۶۳۰/۰	۸۸۰/۰
نورود	۱۲۰/-	۲۰۰/-	۳۲۰/۰
البرز غربی	۲۰۰/-	۵۰/-	۲۵۰/۰
خراسان شمالی	۲۵۰	-	۲۵۰/۰
ارقام ذخایر به میلیون تن	۲۴۴۷/۹	۱۰۸۰/۵	۳۵۲۸/۴
	۳۷۵۳/۹	۲۲۹۵/۲	۶۰۴۹/۱

در امتثال اوامر مطاع مبارک ملوکانه نیروگاه برون عظیمی منسکل از چند واحد تکمید

کارایی بوجود خواهد آمد و بدینجه که بارار مصرف آن احاد بود ، بهعداد دستگاههای  
ولد انزوده شده و ممکن است بحسب مصرف ذغال سنگ مازاد ، میزان تولد با حدود  
یکهزار مگاوات رسد .

البته با پیشرفت تکنولوژی بهمه کار از دعال سنگ ممکن است در بحوه استاده از  
شایع ذغال سنگ بغير است مساعد وسیعی حاصل گردد که در انصورت اهمیت ذخائر عظیم  
آن بهرانب بیش از پیش حلوهگر منبود .

### ۳-۱-۱- نفت :

از دیرزمان نفت در کشور ایران شناخته شده و با استخراج توسط وسایل حلی ابتدائی  
و نه نشن کردن عمر و نیک از آن استفاده بیکردند ولی استفاده از نفت برای روسائی و  
انرژی در اوائل قرن ۲۵ هجری ناهشاهی در جنوب و شمال کشور آغاز شد بدین بحو که  
جدیدت خارج برای بازار روسائی و اعمال ساسبائی خاص خودبف حراغ را عرضه کردند .  
اولس بحوه به اندام کسرده در حور استخراج و استفاده از ذخائر نفتی کشور با  
استفاد قرارداد داری شروع شد .

### نفتی بحون نفت در الگوی انرژی کشور

در سال ۲۴۶۷ ناهشاهی اولس حاء: در مسجد سلمان بنت رسید و جدیدال بعد  
مدوربف آغاز کردند .

با شروع ناهشاهی پهلوی به امر تزریق و مصرف نفت در داخل کشور بحوه شد و  
سازمان بحش مواد نفتی زیرکنترول و نظارت دولت بوجود آمد و محصولات نفتی داخل  
کشور نیز عرضه شده و در شهرهای بزرگ خانواده ها از نظر بحمل از آن برای روسائس  
استفاده بیکردند .

ناسال ۲۴۴۶ مصرف نفت که بحصر به نفت بقید بوده حدود ۱۲ هزار مرسد کعب  
در سال بالغ کردند .

در سال ۲۴۹۲ ابار دحیره مواد نفتی در قروس و نازی آباد سیران بوجود آمد و در  
بهران در جاکه قروس بنرس در حبابان مکرک و بودر جمهوری نصب کردند .

در سال ۲۴۹۶ بهره بردای از بالاسکاکرمانشاه و سورج مواد نفتی بدون طرف توسط  
نفت کشها آغاز شد و از سال ۲۴۹۷ ناهشاهی با افتتاح راه آهن سراسری کشور ، نقل و انتقال  
مواد نفتی تسهیل شد و اولس خط لوله حمل فرآورده های نفتی در سال ۲۴۹۸ سن آبادان

واحواز كنده سد و با سال ۲۵۰۰ هاهناهي در اثر ناسين كار خاجات نند ، سمان ، ساجي ، كنسرو ، د خانات ، سلسجا ارسش و نمر و كا ههاي بزي ، مصرف مواد نسفي به ۳۱۸ هزار مير مكف در سال رسيد كه سبب به نيل از دوره ناهناهي بيهلوي حدود ۲۷ برابرند . سعل رسد جمعيت ، سوعه سبكه راههاي ارساضي كنسور و ارساد واسط نقليد سوسوري و همدسمن در اثر احداث اولسن خط لوله سراسري نقت بس آسادان و سهر ري كه استال فرآوردههاي نسفي را براكز مصرف آسانر سمنود سمران مصرف اين مواد در سال ۲۵۲۱ به ۴۴۴۰ هزار مير مكف رسيد .

بس از انقلاب شاه و ملت و همزمان با بيترقتهاي سربع احتساعي و انصادي و در نسجه بالا رسن سمران مصرف مواد نسفي از طرف سهر سسنان و صناع كسور خون سوجب سكي از اصول انقلاب از نطخ بس رويه در حسان حسكي حلوكسري بسعل آمد ، روسا سنان كنسور نيز مصرف كنده عمده مواد نسفي نندند و مواد مذكور از طريق سركسهاي سعاوي روسا سني در روسا سها سربع كرده سو در نسجد مصرف اين مواد از ۴۴۴۰ هزار مير مكف در آغاز عصر انقلاب به ۱۷۱۴۸ هزار مير مكف در با مان سال ۲۵۳۴ رسيد .

#### سمران سحارف مواد نسفي :

۶۴۵ هزار مير مكف	كار مانع
۴۶۶	سمرن سب
۳۳۱۰	سزس سونور
۵۹۸	نعب سب
۵۰۵۶	نعب سعلد
۷۴۶۶	كار سول
۶۲۱۴	سازوب
۶۲۳	نسر
۲۹۳	روغن سوسور
۱۳۴	سار فرآوردهها

۲۴۸۰۵۰۰۰ مير مكف

جمع

كه سردسك ۲۵ سلبون سيزمكف و با معادل ۴۳۰ هزار سكه در روز سساند كه نسب سد مصرف اولسن سال سروع سلطنت ناهنا ساه آرابا مهر به ۷۸ برابر رسده اسب .

با سوجه به سمران و رسد مصرف انرزي طي سالهاي مخنلف ، ملاحظه سسود از آغاز بسادهدسن اصول انقلاب نا؛ و ملت ، رسد مصرف انرزي بسزاسدكي سربعي روبه افزاس

کذارده است .

مانوجد باسکه مصروف انرزی سناس مکنم با میزان بولسد و بسعد اقتصاددی کنور  
دارد اس ارنام برجان نکوفانی وضع اقتصاد کنور نیز میباشد .

ادامه دارد

۲



پرویشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی