

آب و انرژی

انرژی

راهاندازی چاه جدید در فاز ۱۳ پارس جنوبی



مجری طرح توسعه فاز ۱۳ پارس جنوبی از تکمیل عملیات حفاری و راهاندازی یک حلقه چاه جدید این فـاز و افزایش ۱.۷ میلیـسون مترمکعبی ظرفیت برداشت روزانه گاز پارس جنوبی خبر داد.

به گزارش اقتصادسراسرآمد، علی اصغر صادقی، مجری طرح توسعه فاز ۱۳ پارس جنوبی اظهار کرد: سومین حلقه چاه فاز ۱۳ پارس جنوبی در آذر امسال تکمیل، بهره برداری و در آستانه فصل زمستان وارد مدار شد.

فراساحلی در طرح توسعه فاز ۱۳ پارس جنوبی افزود: طی ۱۰ ماه گذشته، چهار حلقه چاه جدید در این فاز حفاری شده و با انجام عملیات اسیدکاری بر روی سه حلقه چاه دیگر، ظرفیت تولید گاز غنی در فاز ۱۳ پارس جنوبی در مجموع ۸ میلیون مترمکعب در روز افزایش یافته است.

مجری طرح توسعه فاز ۱۳ پارس جنوبی تأکید کرد: مجموع اقدام‌های انجام شده، نقش مؤثری در بهبود تراز گازی کشور در فصول سرد سال و افزایش پایداری تولید گاز غنی از میدان مشترک پارس جنوبی ایفا کرده است و این روند با تلاش همکاران و متخصصان با تمام توان ادامه دارد.

بر اساس این گزارش، پیش از این نیز تورج دهقانی، مدیرعامل شرکت نفت و گاز پارس از بهره‌برداری موفق دو حلقه چاه جدید در فـاز ۱۳ میدان گازی پارس جنوبیـی خبر داده و اعلام کرده بود که با راهاندازی این چاه‌ها، ظرفیت برداشت گاز این فاز روزانه ۳ میلیون متر مکعب افزایش یافته است

بارش هادر پایتخت به ۹ میلی متر هم نرسیده است



سختگویی آبفای استان تهران گفت: بارندگی های اخیر در تهران هنوز به ۹ میلی متر نرسیده است ولی با ۱۲ درصد کاهش در مصرف آب حدود ۱۰۰ میلیون

مترمکعب صرفه جویی شده است. به گزارش اقتصادسراسرآمد، بهنام بخشی سختگویی آبفای استان تهران با گفت: ۱۲ درصد کاهش مصرف آب در تهران داشته ایم که باعث صرف جویی ۱۰۰ میلیون مترمکعبی شده است. این در حالی است که بارندگی های اخیر در گسترده تهران هنوز به ۹ میلی متر نرسیده است.

وی ادامه داد: از جمعیت وسیع در تهران یک سوم خوش مصرف شدند، و هنوز امیدواریم که بد مصرف ها که هر روز از تعداد آنها کاسته می شود به این جـرگه بپیوندند، در حال حاضر ۶۰ درصد پر مصرف و ۵ درصد بد مصرف داریم.

بخشی بیان کرد: سال گذشته در همین ایام مصرف آب در تهران ۳ میلیون مترمکعب بود امروز این عدد به رقم دو میلیون ۷۰۰ هزار متر مکعب رسیده است یا مصرف لحظه ای سال گذشته بیش از ۲۲ هزار لیتر بود و طبق آمار رسیده روز گذشته مصرف حدود ۳۷ هزار لیتر گزارش شده است.

سختگویی آبفای استان تهران در ادامه با اشاره به نصب کاهنده ها اضافه کرد: یک واحد مسکونی داشتیم که میانگین مصرف آب هر واحد در این ساختمان ۲۹ هزار لیتر در ماه بود ولی با یک اقدام کوچک نصب کاهنده قبض ۴ میلیونی به قبض ۸۰۰ هزار تومانی تبدیل شد که میانگین مصرف هر واحد ۱۶ هزار لیتر شـد یعنی ۴۵ درصد مصرف آب این ساختمان کم شد.

بخشی در پاسخ به سوالی مبنی بر قطع شدن آب در برخی از نقاط تهران اضافه کرد: ما به هیچ عنوان قطع آب نداریم ولی افت فشار داریم، در زمانی که شرایط مناسب در پشت سدهای تهران را داشتیم همکاران ما در بخش فنی از ۱۲ شب تا ۶ صبح مخازن آب تهران را پر می کردند، اما طی این دوسال که کاهش بارندگی داریم مجبور هستیم خروجی مخازن آب را کمتر کنیم

وی افزود: در حال حاضر ۸۵ درصد مردم که در منازلشان مخازن متناسب با تعداد واحد و نفرت تعبیه کردند احساس قطعی یا فشار کم نمی کنند اما آنهايي که مخزن کوچک دارند شاهد افت فشار دارند.



دوراهی سیاست گذاری انرژی دریاها

اکنون سیاست گذاران انرژی و اقلیم با یک انتخاب پیچیده روبه‌رو هستند: سوخت‌های پاک‌تر دریایی، کیفیت هوا را بهبود می‌بخشند و هزینه‌های سلامت را کاهش می‌دهند، اما همزمان بخشی از اثر خنک‌کنندگی کوتاه‌مدت زمین را از بین می‌برند؛ فناوری‌های جدید کرد و بازار سوخت دریایی را دگرگون ساخت، اما بحران دریای سرخ، لایه دیگری به این اقتصاد افزود: تغییر مسیرها زمان سفر را ۱۴-۱۰ روز افزایش داد، مصرف سوخت را تا ۶۰-۳۰ درصد بیشتر کرد و نرخ کرایه کانتینرها را گاهی تا ۴۰۰ درصد بالا برد.

این افزایش مصرف سوخت نه تنها هزینه‌های عملیاتی را بالا برد، بلکه انتشار CO۲ را نیز افزایش داد؛ دقیقاً در زمانی که صنعت کشتیرانی تحت فشار برای کربن زدایی است. در اقتصاد انرژی، این trade-off به معنای نیاز به سیاست‌های یکپارچه است: کاهش آلودگی هوا ضروری است، اما باید

با اقدامات جبرانی مانند کاهش سریع تر گازهای گلخانه‌ای همراه باشد. بحران دریای سرخ نشان داد که اختلالات ژئوپلیتیکی می‌توانند این تعادل را برهم زنند و هزینه‌های انرژی را افزایش دهند. بررسی داده‌های ماهواره‌ای نیز افزایش قابل توجه دی‌اکسید نیترژن را نشان داد؛ گازی که شاخص تردد کشتی‌هاست اما مشمول مقررات کاهش گوگرد نشده است. همین نکته به محققان اجازه داد اثر «حجم ترافیک» را از اثر «نوع سوخت» تفکیک کنند. نتیجه شفاف بود: حتی با دوبرابرشدن تردد کشتی‌ها، اثر گذاری آن‌ها بر شکل‌گیری ابرها به‌شدت کاهش یافته است. از نگاه اقتصاد انرژی و سیاست‌گذاری اقلیمی، این یافته یک دستاورد کلیدی محسوب می‌شود؛ چراکه آتروسل‌ها همواره بزرگ‌ترین منبع عدم قطعیت در مدل‌های پیش‌بینی اقلیم بوده‌اند. برخلاف دی‌اکسیدکربن که قرن‌ها در جو باقی می‌ماند، ذرات معلق عمر کوتاهی دارند و رفتار ابرها نیز به‌شدت متغیر است. کاهش این عدم قطعیت، به معنای دقیق‌تر تسهیل بر آورد هزینه‌های واقعی گذار انرژی و سیاست‌های کربن‌زدایی است.

بررسی داده‌ها در نهایت حاکی از آن بود که حتی با دوبرابرشدن تردد کشتی‌ها، توان آن‌ها در تأثیر گذاری بر ابرها به‌شدت کاهش پیدا کرده است، این یافته‌ها به کاهش عدم قطعیت در پیش‌بینی‌های اقلیمی کمک می‌کند و در عین حال، یک دوگانگی سیاستی را برجسته می‌سازد: سوخت‌های پاک‌تر هوای سالم‌تری برای انسان فراهم می‌کنند و جان هزاران نفر را نجات می‌دهند، اما همزمان بخشی از سپر خنک‌کننده موقت زمین را نیز تضعیف می‌کنند. تصمیم‌گیری در این نقطه، پیش از هر زمان دیگر نیازمند داده‌های دقیق و نگاه بلندمدت به آینده اقلیم است.

پیش از ۲۰۲۰، سوخت پرگوگرد ارزان‌تر بود، اما با مقررات جدید، شرکت‌ها به سوخت کم‌گوگرد روی آوردند که قیمت آن در ابتدا تا ۵۰ درصد بالاتر بود و هزینه سالانه سوخت جهانی کشتیرانی را حدود ۶۰میلیارد دلار افزایش داد. بااین حال، در بلندمدت، این تغییر پالایشگاه‌ها را وادار به سرمایه‌گذاری در فناوری‌های جدید کرد و بازار سوخت دریایی را دگرگون ساخت، اما بحران دریای سرخ، لایه دیگری به این اقتصاد افزود: تغییر مسیرها زمان سفر را ۱۴-۱۰ روز افزایش داد، مصرف سوخت را تا ۶۰-۳۰ درصد بیشتر کرد و نرخ کرایه کانتینرها را گاهی تا ۴۰۰ درصد بالا برد.

این افزایش مصرف سوخت نه تنها هزینه‌های عملیاتی را بالا برد، بلکه انتشار CO۲ را نیز افزایش داد؛ دقیقاً در زمانی که صنعت کشتیرانی تحت فشار برای کربن زدایی است. در اقتصاد انرژی، این trade-off به معنای نیاز به سیاست‌های یکپارچه است: کاهش آلودگی هوا ضروری است، اما باید با اقدامات جبرانی مانند کاهش سریع تر گازهای گلخانه‌ای همراه باشد. بحران دریای سرخ نشان داد که اختلالات ژئوپلیتیکی می‌توانند این تعادل را برهم زنند و هزینه‌های انرژی را افزایش دهند.

بررسی داده‌های ماهواره‌ای نیز افزایش قابل توجه دی‌اکسید نیترژن را نشان داد؛ گازی که شاخص تردد کشتی‌هاست اما مشمول مقررات کاهش گوگرد نشده است. همین نکته به محققان اجازه داد اثر «حجم ترافیک» را از اثر «نوع سوخت» تفکیک کنند. نتیجه شفاف بود: حتی با دوبرابرشدن تردد کشتی‌ها، اثر گذاری آن‌ها بر شکل‌گیری ابرها به‌شدت کاهش یافته است. از نگاه اقتصاد انرژی و سیاست‌گذاری اقلیمی، این یافته یک دستاورد کلیدی محسوب می‌شود؛ چراکه آتروسل‌ها همواره بزرگ‌ترین منبع عدم قطعیت در مدل‌های پیش‌بینی اقلیم بوده‌اند. برخلاف دی‌اکسیدکربن که قرن‌ها در جو باقی می‌ماند، ذرات معلق عمر کوتاهی دارند و رفتار ابرها نیز به‌شدت متغیر است. کاهش این عدم قطعیت، به معنای دقیق‌تر تسهیل بر آورد هزینه‌های واقعی گذار انرژی و سیاست‌های کربن‌زدایی است.

«سرآمد» گزارش می‌دهد؛

سایه بحران دریای سرخ بر سیاست سوخت پاک کشتی‌ها

سوخت کم سولفور و هزینه پنهان در معادله گرمایش زمین

در جبران بخشی از گرمایش گلخانه‌ای را کاهش می‌دهد. پیش‌تر تخمین زده می‌شد که اثر خنک‌کنندگی ابرهای ناشی از کشتیرانی، حدود یک سوم گرمایش گازهای گلخانه‌ای را خنثی می‌کند.

آزمایش طبیعی در سایه بحران ژئوپلیتیک

در گذشته، سوخت‌های پرگوگرد دریایی حجم بالایی از آتروسل‌های سولفاتی تولید می‌کردند؛ ذراتی که با افزایش تعداد قطرات ریز در ابرها، آن‌ها را روشن‌تر می‌ساختند و بازتاب نور خورشید را افزایش می‌دادند. این پدیده که به «اثر خنک‌کنندگی ابرها» معروف است، بنا بر برآوردهای پیشین، حدود یک سوم از گرمایش ناشی از گازهای گلخانه‌ای را جبران می‌کرد.

اما از منظر اقتصاد انرژی، همین نقطه آغاز یک دوگانگی اساسی است. مقررات IMO با هدف کاهش آلودگی هوا، حفاظت از سلامت انسان و کاهش هزینه‌های اجتماعی ناشی از بیماری‌های تنفسی تدوین شد؛ سیاستی که هزاران مرکز زودرس را در بنادر و مسیرهای پرتردد دریایی کاهش داده است. بااین حال، یافته‌های جدید نشان می‌دهد این گذار به سوخت‌های کم‌سولفور، به‌طور ناخواسته بخشی از «سپر خنک‌کننده موقت» زمین را تضعیف کرده است.

اهمیت این پژوهش فراتر از نتایج علمی آن، در شرايطی است که داده‌ها از دل یک شوک سیاسی استخراج شده‌اند. از اواخر سال ۲۰۲۳ و همزمان با حملات نظامی در تنگه باب‌المندب، بخش بزرگی از ناوگان جهانی مسیر خود را تغییر داد. ترافیک دریایی در جنوب اقیانوس اطلس، منطقه‌ای با ابرهای کم‌ارتفاع و به‌شدت حساس به آلودگی کشتیرانی به‌طور ناگهانی افزایش یافت. از آنجا که این تغییر مسیر نه به‌دلیل سیاست‌های اقلیمی و نه به خاطر شرایط جوی، بلکه ناشی از ریسک‌های امنیتی بود، پژوهشگران توانستند واکنش ابرها را مستقیماً به تغییر در نوع و میزان آلاینده‌های کشتی‌ها نسبت دهند؛ فرصتی که در مطالعات اقلیمی به ندرت رخ می‌دهد.

هزینه‌های پنهان انتقال به سوخت پاک‌تر

از منظر اقتصاد انرژی، مقررات IMO۲۰۲۰ یک موفقیت بزرگ در کاهش آلودگی هوا بود و تخمین زده می‌شود جان ده‌ها هزار نفر را با جلوگیری از مرگ‌های زودرس ناشی از بیماری‌های تنفسی نجات داده است، اما این انتقال، هزینه‌های اقتصادی سنگینی برای صنعت کشتیرانی به همراه داشت.

گسره انرژی-سهیل مرتضوی- در اواخر سال ۲۰۲۳، تنش‌های نظامی در دریای سرخ و تنگه باب‌المندب موجب شد تا بسیاری از شرکت‌های کشتیرانی بزرگ جهان وادار به تغییر مسیر شوند. این کشتی‌های بزرگ به جای عبور از کانال سوئز، کشتی‌ها مسیر طولانی‌تر اطراف دماغه امید نیک در جنوب آفریقا را انتخاب کردند. اختلاف بی‌سابقه در کشتیرانی جهانی پس از تشدید ناامنی‌ها در دریای سرخ، تنها یک شوک ژئوپلیتیکی و لجستیکی نبود؛ این رویداد ناخواسته به یکی از نادرترین «آزمایش‌های طبیعی» اقلیمی دهه‌های اخیر تبدیل شد؛ آزمایشی که اکنون نتایج آن، درک دانشمندان از پیوند میان حمل و نقل دریایی، سوخت‌های فسیلی و تعادل انرژی زمین را وارد مر حله‌ای تازه کرده است. بررسی داده‌های ماهواره‌ای و مطالعات اقلیمی نشان می‌دهد که تغییر مسیر ناخواسته حرکت کشتی‌های بزرگ رازی پنهان در تعادل انرژی زمین را برملا کرده است. تغییر ناگهانی مسیر کشتیرانی جهانی نشان داد سوخت‌های پاک دریایی، اثر خنک‌کنندگی ابرها را به‌شدت تضعیف می‌کنند.

به گزارش «اقتصاد سراسرآمد»، براساس گزارش مجله علمی معتبر «ساینس دیلی» با استناد به پژوهش دانشگاه ایالتی فلوریدا منتشر کرده، تغییر مسیر گسترده کشتی‌ها از کانال سوئز به اطراف دماغه امید نیک، فرصتی کم‌نظیر برای بررسی اثر واقعی مقررات جدید سوخت دریایی فراهم آورده است. این مطالعه که در نشریه Atmospheric Chemistry and Physics منتشر شده، نشان می‌دهد مقررات سازمان بین‌المللی دریانوردی از سال ۲۰۲۰- که منجر به کاهش حدود ۸۰درصدی گوگرد سوخت کشتی‌ها شد- توان انتشار ذرات معلق مؤثر بر تشکیل ابرها را نزدیک به ۶۷درصد کاهش داده است.

مقررات سازمان بین‌المللی دریانوردی (IMO۲۰۲۰) از سال ۲۰۲۰، میزان گوگرد در سوخت کشتی‌ها را حدود ۸۰درصد کاهش داد؛ از ۳.۵ درصد به ۰.۵ درصد. این تغییر، انتشار آتروسل‌های سولفاتی را به شدت کم کرد؛ ذراتی که پیش‌تر با تشکیل ابرهای روشن‌تر و بازتاب بیشتر نور خورشید، اثر خنک‌کنندگی قابل توجهی داشتند. داده‌های ماهواره‌ای نشان داد که حتی با دوبرابرشدن تردد کشتی‌ها در منطقه، تعداد قطرات ابر به‌شدت کاهش یافته و توان کشتی‌ها در تغییر ابرها حدود ۶۷درصد کم شده است. این یافته، عدم قطعیت بزرگ در مدل‌های اقلیمی، یعنی نقش آتروسل‌ها

وزیر نیرو:

۱۱۳ هزار مگاوات تقاضای ساخت نیروگاه خورشیدی وجود دارد

وزیر نیرو با بیان اینکه اجازه مصرف بی‌ضابطه برق را به هیچ کس نمی‌دهیم، افزود: ۱۱۳ هزار مگاوات متقاضی احداث نیروگاه خورشیدی داریم. به گزارش اقتصادسراسرآمد، عباس علی آبادی در همایش «نقد و بررسی عملکرد صنعت برق در اوج بار سال ۱۴۰۴ و برنامه‌ریزی برای اوج بار تابستان ۱۴۰۵» با بیان اینکه برنامه‌ای جامع برای تأمین پایدار آب و برق در تابستان ۱۴۰۵ تدوین شده است، خاطر نشان کرد: هدف اصلی وزارت نیرو افزایش پایداری شبکه آب و برق از طریق برنامه‌محوری و اصلاح ساختار هاست. در این مسیر، جذاب‌سازی فضای کسب‌وکار در صنعت آب و برق به‌عنوان یکی از اولویت‌های اصلی دنبال می‌شود. وی با اشاره به جایگاه علمی کشور ادامه داد: ایران در تولید مقالات علمی رتبه ۱۷ جهان و در ثبت اختراعات با ثبت ۸ هزار و ۶۵۰ اختراع رتبه ۲۳ را در اختیار دارد، اما شاخص نوآوری کشور با رتبه ۱۷۰ فاصله معناداری با ظرفیت‌های علمی دارد. وزیر نیرو افزود، صنعت آب و برق می‌تواند با تبدیل دانش به فناوری و محصول، نقش مهمی در ارتقای شاخص نوآوری کشور ایفا کند. علی آبادی خاطر نشان کرد: جذاب شدن این صنعت دو پیامد مهم دارد که شامل جلوگیری از مهاجرت نخبگان و حفظ سرمایه انسانی در کشور و دوم فراهم شدن زمینه بازگشت سرمایه و مشارکت بیشتر بخش خصوصی می‌شود. وی خاطر نشان کرد: نبود جذابیت اقتصادی در این حوزه، پیامدهایی همچون بدهی ۵۰میلیارد مترمکعبی به منابع آب زیرزمینی و آلوداشت حدود ۲ هزار همت پروژه ناتمام در صنعت آب کشور را به دنبال داشته است. وزیر نیرو با اشاره به استقبال گسترده از سرمایه‌گذاری در انرژی‌های تجدیدپذیر گفت: هم‌اکنون ۱۱۳ هزار مگاوات تقاضای ساخت نیروگاه خورشیدی وجود دارد که نشان‌دهنده ظرفیت بالای این بخش است. با این حال، موفقیت در مدیریت مصرف تنها زمانی محقق می‌شود که از یک سو تولید انرژی به حداکثر ظرفیت ممکن برسد و موانعی مانند حبس تولید و مشکلات اتصال به شبکه برطرف شود و از سوی دیگر، مصرف انرژی به‌صورت جدی کنترل و کاهش یابد.

۴۴۰

جدول ۴۴۰

افقی:

۱- ظروف مسی می‌سازد - ظروف مسی می‌سازد -

۲- کتاب ارجد می‌کند - حبریان کتاب ارجد می‌کند - حبریان

۳- تابلویی هنر مندا نه اثر تابلویی هنر مندا نه اثر

۴- ادوار مانه، نقاش فرانسوی - ادوار مانه، نقاش فرانسوی -

۵- سوغات یزد سوغات یزد

۶- بلور زنده بی‌آستین - بلور زنده بی‌آستین

۷- ضرب‌های بر صورت - ضرب‌های بر صورت -

۸- هدیه‌دان هدیه‌دان

۹- زبان آذری - بی‌کم و زبان آذری - بی‌کم و

۱۰- کاست - بافنده کاست - بافنده

۱۱- نیت آخر - زیبایی - نیت آخر - زیبایی -

۱۲- عزیمت‌کننده - کوزه سفالین عزیمت‌کننده - کوزه سفالین

۱۳- فیلسوفان - پزشک - فیلسوفان - پزشک -

۱۴- باری‌کننده باری‌کننده

۱۵- رشته باریک و دراز - رشته باریک و دراز

۱۶- طرحی برای قالی ایرانی - طرحی برای قالی ایرانی

۱۷- نغمه نغمه

۱۸- از اماکن دیدنی و از اماکن دیدنی و

۱۹- جاذبه‌های گردشگری اردبیل جاذبه‌های گردشگری اردبیل

۲۰- سمت چپ - سمت چپ -

۲۱- بزرگ‌ترین گوزن ایرانی بزرگ‌ترین گوزن ایرانی

۲۲- از بخش‌های اوستا از بخش‌های اوستا

۲۳- چشم‌دلفریب - پارچه چشم‌دلفریب - پارچه

۲۴- لیریشمی رنگین لیریشمی رنگین

۲۵- مقفود - خبرگزاری مقفود - خبرگزاری

۲۶- کفش پاشنه‌دار کفش پاشنه‌دار

۲۷- قدیمی - دریا قدیمی - دریا

۲۸- برگشتن - شیوه خاصی برگشتن - شیوه خاصی

۲۹- از تفکر - آرامگاه از تفکر - آرامگاه

۳۰- دادوستد - دیوار - چانه دادوستد - دیوار - چانه

۱۴

پایوی نویسنده کتاب

۱۵

کیمیا خاتون - غیر واقعی و کیمیا خاتون - غیر واقعی و

۱۵

فهرست الفبایی آغاز

۱۶

کتاب - بدنام - پروانه و کالت کتاب - بدنام - پروانه و کالت

۱۵

عمودی:

۱- رایگان - زادگاه و محل رایگان - زادگاه و محل

۲- تولد ستاره‌ها - پیشخدمت تولد ستاره‌ها - پیشخدمت

۳- رستوران رستوران

۴- بزرگ‌ترین عصب بدن - بزرگ‌ترین عصب بدن -

۵- باستانی - عمر بی‌پایان باستانی - عمر بی‌پایان

۶- جاشنی غلابی - یازتابیده جاشنی غلابی - یازتابیده

۷- پنج دندان عقب دهان پنج دندان عقب دهان

۸- خاک سفالگری - محل خاک سفالگری - محل

۹- نیستی و عدم نیستی و عدم

۱۰- نیکورو - لانه پرندگان نیکورو - لانه پرندگان

۱۱- دوره ده‌روزه دوره ده‌روزه

۱۲- برگزیده - جد پدری برگزیده - جد پدری

۱۳- حضرت نوح (ع) - جاشنی حضرت نوح (ع) - جاشنی

۱۴- کباب کباب

۱۵- پرند - پایلند - ریزه‌گاه پرند - پایلند - ریزه‌گاه

۱۶- محل ورود محل ورود

۱۷- شب زنده‌داری کردن - شب زنده‌داری کردن -

۱۸- توضیح اضافی بر مواد قانون توضیح اضافی بر مواد قانون

۱۹- جست‌وجو جست‌وجو

۲۰- تگرار ش دانه تند خوراکی تگرار ش دانه تند خوراکی

۲۱- است - مشهور - تاگزیر، ناچار است - مشهور - تاگزیر، ناچار

۲۲- بلندمرتبه - پرستاری بلندمرتبه - پرستاری

۲۳- پسوند شباهت پسوند شباهت

۱۱

فرو مانداز جمال محمد(ص)

۱۲

آگاه‌باش - زن گندمگون آگاه‌باش - زن گندمگون

۱۲

دستگاه تعیین جهت ورزش

۱۳

باد - غاری زیبا و شگفت‌انگیز در باد - غاری زیبا و شگفت‌انگیز در

۱۳

زاهدان - عادت زاهدان - عادت

۱۴

واهمه - همراه میز - قوم واهمه - همراه میز - قوم

۱۴

سرخ‌پوست بومی مکزیک

۱۵

دوستی - مربوط به دنیای دوستی - مربوط به دنیای

۱۵

دیگر - اخلاص و صمیمیت دیگر - اخلاص و صمیمیت

۱۶

حمله کردن - سوره ششم حمله کردن - سوره ششم

۱۶

قرآن - گروه قرآن - گروه