

خبر

انتخاب شغل با اسکن مغزی

محققان در حال بررسی احتمال استفاده از اسکن مغزی برای کمک به افراد در انتخاب شغل هستند. به گزارش مهر آزمایش‌های استعداد عمومی و سنجش توانایی‌های ذهنی خاص، ابزارهای مهمی برای کمک به انتخاب شغل است و در صورتی که عملکرد فرد در چنین آزمایش‌هایی بر اساس تفاوت‌های موجود در ساختار مغز باشد، شاید اسکن‌های مغزی بتواند به فرد در انتخاب شغل مناسب کمک کند. «ریچارد هایر» از دانشگاه کالیفرنیا در امریکا و همکارانش با استفاده از اسکن مغزی، ماده خاکستری مغز را با عوامل مستقل مانند هوش عمومی و استدلال مرتبط شناختند. آنها دریافتند ماده خاکستری مغز با انواع آزمایش گسترده و جزئی واکنش‌های متفاوتی از خود نشان می‌دهد. به گفته آنها الگوی ضعف و قوت‌های ادراکی فرد با ساختارهای مغزی مرتبط است، از این رو این احتمال وجود دارد که اسکن‌های مغزی می‌تواند اطلاعات منحصر به فردی در زمینه انتخاب شغل فراهم آورد. نتایج این بررسی مبنای تحقیقات بیشتر در این زمینه محسوب می‌شود.

کشف عظیم‌ترین ستاره در کهکشان راه شیری

اخترشناسان انگلیسی بزرگ‌ترین ستاره شناخته‌شده در کهبان را کشف کردند. به گزارش ایسنا سنگین‌ترین ستاره شناخته‌شده که جرم آن ۲۲۰ بار بیشتر از جرم خورشید است، در حاشیه کهکشان راه شیری توسط این محققان کشف شده است. دانشمندان دانشگاه شفیلد این غول ستاره‌ای موسوم به «R136a۱» را با استفاده از تلسکوپ «وری‌لارچ» رصدخانه جنوب اروپا در شیلی و اطلاعات حاصل از تلسکوپ و فضایی هابل شناسایی کرده‌اند. به گفته محققان بزرگ‌ترین ستاره‌هایی که پیش از این شناخته شده‌اند به لحاظ جرم حدود ۱۵۰ بار بزرگ‌تر از خورشید ما بوده‌اند و بنابراین تصور می‌شد این اندازه در واقع محدوده مقیاس کیهانی برای بزرگی ستاره‌ها است. از آنجا که ستاره‌های سنگین با پیرتر شدن، جرم خود را از طریق تبدیل آن به انرژی از دست می‌دهند، «R136a۱» تاکنون ۲۰ درصد از جرم خود را در عمر کوتاه میلیون‌ساله‌اش از دست داده است. به گفته دانشمندان، ستاره‌های عظیم‌الجثه مثل «R136a۱» از الحاق چندین ستاره جوان به یکدیگر شکل می‌گیرند و فقط در قلب خوشه‌های ستاره‌ای کشف می‌شوند.

نداشتن دوست همانند سیگار مهلک است

محققان آمریکایی در تحقیقات خود نشان دادند نداشتن دوست برای سلامت بسیار خطرناک‌تر از چاقی مفرط و کشیدن ۱۵ نخ سیگار در روز است. به گزارش مهر گروهی از دانشمندان دانشگاه «ریگام یانگ» در بررسی‌های علمی خود نشان دادند روابط اجتماعی با دوستان، خانواده، همسایگان و همکاران احتمال افزایش طول عمر انسان را تا ۵۰ درصد بالا می‌برد. این نتایج در کنار عوامل دیگر از قبیل تغذیه مناسب، فعالیت‌های فیزیکی و نکشیدن سیگار به دست می‌آید. با وجود این، افرادی که روابط اجتماعی کمی دارند احتمال کمتری برای داشتن طول عمر زیاد دارند. این محققان اثرات یک زندگی بدون دوستی را با عوامل دیگر خطر برای سلامت بدن مقایسه کردند و دریافتند خطر نداشتن روابط با داشتن روابط دوستانه کم، معادل کشیدن ۱۵ نخ سیگار در روز و بسیار خطرناک‌تر از نداشتن فعالیت‌های ورزشی است. همچنین نداشتن دوست دو برابر خطرناک‌تر از چاقی مفرط است. این محققان در این خصوص اظهار داشتند: «راه‌های بسیاری وجود دارند که از طریق آنها دوستان و خانواده می‌توانند به بهترین روش روی سلامت ما اثر بگذارند. زمانی که ما خود را به یک گروه پیوند می‌زیم و احساس مسئولیت‌پذیری در قبال افراد دیگر می‌کنیم، حس داشتن یک هدف، به حداکثر مراقبت از خود ما تعبیر می‌شود.»

نهایت عظمت جهان

دانشمندان به تازگی ستاره‌ای یافته‌اند که از خورشید ۲۶۵ بار بزرگ‌تر است اما خوب است بدانید این غول کیهانی نیز در برابر برخی از بزرگ‌ترین ساختارهای کیهانی کاملاً ناچیز به شمار می‌آید. به گزارش مهر واحد اصلی در فضا ستاره است که گروهی از آنها کهکشانی مانند کهکشان راه شیری را به وجود می‌آورد. سپس گروهی از کهکشان‌ها ساختارهایی خوشه‌مانند تشکیل می‌دهند؛ ساختارهایی که بزرگ‌ترین آنها «برخوشه» نام دارند. یکی از بزرگ‌ترین این ابرخوشه‌ها که به شکلی ناباورانه عظیم است «دیوار بزرگ» نام دارد؛ ساختار عظیمی به طول ۵۰۰ میلیون سال نوری و وسعت ۳۰۰ میلیون سال نوری که در سال ۱۹۸۹ کشف شد. ۱۴ سال پس از آن «دیوار بزرگ اسلوان» در پی یافتن ابرفضای خالی (Supervoid) کشف شد که وسعتی برابر یک میلیارد سال نوری دارد. خوشه‌ها و خوشباندان عظیم‌تر آنها با فضاهای خالی از یکدیگر جدا می‌شوند. چنین ساختاری گاه ساختار عظیم اسفنجی با شبکه کیهانی خوانده می‌شود. تحلیل چنین ساختارهای عظیمی دانشمندان را وادار می‌کند عنوان عظیم دیگری را به وجود آورند: «نهایت عظمت». این عنوان به مقیاسی تعلق دارد که در آن غول‌پیکرترین ابرخوشه‌ها در برابر جهان هستی به ذراتی پراکنده تبدیل می‌شوند.این تنها بخشی کوچک از جهان هستی است که دانشمندان از آن به عنوان «بخش قابل مشاهده» جهان یاد می‌کنند.

مطابق مفروضات دموکراسی مدرن، شهروندانی که در جریان اطلاعات هستند بر آنهایی که دسترسی به اطلاعات ندارند، رجحان دارند. اما آیا حقیقتاً مجیز کردن مردم با حقایق، آنها را مبدل به شهروندان بهتر و آزاداندیش‌تری می‌کند؟ همین پرسش، به تازگی موضوع تحقیق تعدادی از دانشمندان علوم سیاسی قرار گرفت. پژوهشگران دانشگاه میشیگان در سال ۲۰۰۵ و ۲۰۰۶، تحقیقاتی انجام دادند که مشخص کرد تعصبات ذهنی هواردان مشتاق جناح‌های سیاسی، می‌تواند مانند سدی از میزان تاثیرگذاری فکت‌ها بکاهد. حتی گاهی به صورت متناقض ارائه فکت‌هایی چالش‌برانگیز باعث می‌شود آنها بر عقیده خود ثابت‌قدم‌تر شوند؛ در این موارد دادن فکت به این افراد، مثل دادن آنتی‌بیوتیک ضعیف، تنها عقیده باطل آنها را مقاوم‌تر و

قوی‌تر می‌کند.سرپرستی گروه تحقیقاتی را «برندن نهان» بر عهده داشت. او نام این پدیده را «پس‌زنش» یا backfire می‌نامد و این مقاومت در مقابل پذیرش و تاثیرگذاری فکت‌ها را نوعی مکانیسم طبیعی دفاعی برای پرهیز از ناهنجاری شناختی می‌داند. شاید خیلی از اوقات تصور کنیم فکت‌ها هستند که به تدریج اعتقادات ما را می‌سازند. به عبارت دیگر ما طی سالیان دراز با ملاحظه کردن حقایق و واقعیات بسیار منطقی استدال می‌کنیم و سپس بر پایه این پردازش‌ها و استدلال‌های درونی، تصمیم‌گیری می‌کنیم، اما چنین چیزی درست نیست. فکت‌ها منجر به ساخته شدن اعتقادات نمی‌شوند و این اعتقادات هستند که بر

سندرمی به نام «می‌دانم که حق با من است» وقتی مغز از پذیرش حقایق سر باز می‌زند

ترجمه: علیرضا مجیدی

نحوه پذیرش فکت‌ها توسط ما تاثیر می‌گذارد؛ و متأسفانه بدتر از همه، همین اعتقادات ثابت و غیرقابل تغییر باعث می‌شوند که ما تنها پذیرای حقایقی باشیم که به نحوی تاییدکننده اعتقادات ما هستند. محققی به نام «جیمز کولکینسنسکی» از دانشگاه آلینویز در سال ۲۰۰۰ در این مورد تحقیقات زیادی انجام داد و با بررسی مردمی که قصد شرکت در انتخابات داشتند دریافت که بسیاری از آنها به همین پدیده مبتلا هستند؛ پدیده‌ای که او اسمش را سندرم «می‌دانم که حق با من است» گذاشت؛ این سندرم یکی از مضللات جوامع دموکراتیک محسوب می‌شود و باعث می‌شود مردم از اصلاح اعتقادات درونی خود به‌داز مشاهده

ترجمه: علیرضا مجیدی

آشنایی با انواع رآکتورهای تحقیقاتی هسته‌ای و کاربرد آنها

پژوهش با چشمه‌های نوترونی

رامتین راوندی*

st_ravandi@yahoo.com



در سال ۲۰۰۹، حدود ۲۵۰ رآکتور تحقیقاتی هسته‌ای در جهان فعال بود. از این رآکتورها برای تولید انرژی استفاده نمی‌شود، بلکه هدف از ساخت آنها پژوهش در حوزه فیزیک و دیگر رشته‌های وابسته است.

دستیابی به ذرات نوترون در دیواره استخر قرار داده شده‌اند. ۲۲ واحد رآکتورهای تحقیقاتی دنیا از نوع مخزنی (Tank) هستند که شبیه رآکتورهای استخری هستند و فقط خنک‌کننده آنها بیشتر اکتیو است. رآکتور تحقیقاتی هسته‌ای «TRIGA» نوع دیگری است که در حال حاضر ۴۰ واحد آن در دنیا در حال بهره‌برداری است. قلب این رآکتورها شامل ۶۰ تا ۱۰۰ عنصر سوخت استوانه‌ای است که ۳۶ میلیمتر قطر دارند با غلاف آلومینیومی. سوخت این نوع رآکتور یک ضرب دمای منفی خیلی قوی دارد و افزایش سریع توان به وسیله اثر حرارتی راکتیوینته منفی کاهش می‌یابد. نوع دیگر از رآکتورهای تحقیقاتی هسته‌ای آنهایی هستند که کندکننده آنها آب سنگین یا گرافیت است و در حال حاضر ۱۲ واحد از آنها در دنیا فعال است. تعداد یک رآکتور تحقیقاتی سریع (که شکاف با نوترون سریع انجام می‌گیرد) در دنیا فعال است. این نوع رآکتورها نیاز به کندکننده نوترون ندارند و سوخت آنها مخلوطی از اورانیوم و پلوتونیوم است. رآکتورهای تحقیقاتی نیز وجود دارند از نوع Homogenous که قلب این رآکتورها از یک محلول نمک اورانیوم تشکیل شده که در یک مخزن با قطر حدود ۳۰۰ میلیمتر قرار داده می‌شود که در حال

و لمس کردن فکت‌ها سرباز زنند.اما به راستی چرا این‌طور است؟ برخی پاسخ را در نحوه سیم‌کشی و کارکرد مغزهای آدمی می‌دانند. مغز ما به صورت ژنتیکی طوری ساخته شده است که یک حالت پایداری را حفظ کند. بر این اساس مغز ما اطلاعات و حقایق را طوری تجزیه و تحلیل می‌کند که اعتقادات قبلی‌مان را مستحکم کند. به چنین چیزی «برهان برانگیخته» گفته می‌شود. «تهیان» تنها علاج و راه مبارزه با چنین پدیده‌ای را اصلاح رسانه‌ها و همچنین اعمال فشار بر مقاماتی می‌داند که دانسته و به طور غیرمسئولانه با ارائه و بیان فکت‌های همسو و صرف‌نظر کردن از فکت‌های روشنگر دیگر، توده‌ها را به اشتباه می‌اندازند. اما آیا چنین چیزی آسان است؟

www.boston.com

و پادمانی قرار می‌گیرند زیرا به صورت بالقوه پتانسیل ساخت تسلیحات هسته‌ای را دارند. انفجار سال ۱۹۷۴ هند، نتیجه تولید مقدار زیاد پلوتونیوم بود. مجتمع‌های سوخت رآکتورهای تحقیقاتی معمولاً به صورت صفحه‌ها یا استوانه‌هایی از آلایز اورانیوم و آلومینیوم با غلاف آلومینیوم خالص است. در حالی که در رآکتور قدرت مجتمع سوخت از جنس سرامیک UO2 با غلاف زیر کالوی است. از رآکتورهای تحقیقاتی هسته‌ای در دمای پایین (زیر ۱۰۰ درجه سلسیوس) بهره‌برداری می‌کنند. اکثر رآکتورهای تحقیقاتی دنیا با سوخت غنی بالای ۹۳ درصد کار می‌کنند که در در آینده نزدیک برنامه آن است که با غنی حدود ۲۰ درصد طراحی شوند.

روسیه و امریکا را باید پیشرو در طراحی و استفاده از رآکتورهای تحقیقاتی در دنیا به حساب آورد. رآکتورهای تحقیقاتی هسته‌ای اساسی‌ترین بخش در صنعت هسته‌ای محسوب می‌شود زیرا این رآکتورها نه تنها اولین تلسور تحقق تکنولوژی هسته‌ای به حساب می‌آیند بلکه باعث رشد سایر تکنولوژی‌های هسته‌ای و غیرهسته‌ای (که در این مقاله به آن اشاره شد) می‌شوند. ایران هم سال‌هاست از رآکتور تحقیقاتی هسته‌ای (که در محل سازمان انرژی اتمی تهران قرار دارد) استفاده می‌کند.این رآکتور از نوع استخری (Pool) با قدرت پنج مگاوات حرارتی و سوخت MRT است که توسط امریکایی‌ها ساخته شده و در سال ۱۳۴۶ راه‌اندازی و بهره‌برداری از آن آغاز شده است. سوخت آن قبلاً غنی خیلی بالایی داشت ولی از سال ۱۳۷۲ با توجه به تغییراتی که در در آن اعمال شده، از سوختی با غنی حدود ۲۰ درصد استفاده می‌شود. این رآکتور شامل هفت کانال پرتودهی نوترون، دو سیستم پنوماتیک، مکان‌های پرتودهی در داخل قلب رآکتور و ستون حرارتی است که امکان انجام کارهای تحقیقاتی در زمینه فیزیک رآکتور، فیزیک نوترون و بررسی پرتوهای مختلف بر مواد را فراهم می‌کند و از اهداف اصلی آن تولید رادیو ایزوتوپ برای مصارف پزشکی و صنعتی است.فعالیت‌های مربوط به نوسازی سیستم‌ها، بهینه‌سازی، مدیریت سوخت و بهره‌برداری از آن با رعایت کلیه ضوابط ایمنی و مقررات آژانس بین‌المللی انرژی اتمی انجام می‌شود. رآکتور تحقیقاتی دیگری از نوع رآکتور آب سنگین ۴۰ مگاواتی در خنداب اراک در حال ساخت است که در صورت تکمیل آن، ایران سهم بیشتری از تحقیقات در این زمینه خواهد برد. نکته آخر اینکه سوخت تمام رآکتورهای تحقیقاتی دنیا توسط کشورهای امریکا، روسیه، فرانسه، انگلیس، چین و هند تهیه می‌شود، البته آفریقای جنوبی هم با داشتن رآکتور تحقیقاتی Tank in Pool سوخت آن را در داخل کشورش تولید می‌کند.

«کارشناس ارشد مهندسی هسته‌ای گرایش رآکتور

است و می‌تواند هر آهنگی را به بهترین شکل ممکن‌اش با پیانو اجرا کند.

۲- «کیم پیک»، **حافظه تصویری**: «کیم پیک» دارای حافظه تصویری بی‌فکرگرافیک است. او را به عنوان «ابرنایفه» نیز می‌شناسند. او هر ناحیه در ایالات متحده و کد پستی مربوط به آنها را (شامل

شهرهای بزرگ یا شهرهای بین آنها) می‌داند. علاوه بر این او می‌تواند دو صفحه را هم‌زمان در هشت ثانیه و با دقت ۹۸ درصد بخواند. در همین راستا او توانسته بیش از ۱۲ هزار کتاب را مطالعه کند. او از نظر روانی مبتلا به کندذهنی یا اوتیسم نبود، اما قسمت‌هایی از مغز او دچار نارسایی بود. در ۱۹۸۴، نویسندهای او را ملاقات می‌کند که نتیجه آن ساخت فیلم «مرد بارانی» توسط «بری لوبینسن» می‌شود. کاراکتر «ریموند بابیت» از «کیم پیک» الهام گرفته شد. «داستین هافمن» که بازی در این نقش را بر عهده داشت با «پیک» ملاقات می‌کند تا بتواند این نقش را با قاعده و به درستی انجام دهد. این فیلم توانست اسکار بهترین فیلم، اسکار بهترین کارگردانی، اسکار بهترین بازیگر مرد و اسکار بهترین فیلمنامه را در آن سال از آن خود کند.

www.smarter.org

سال پنجم ■ شماره ۱۰۲۴ **شرق** روزانه

یادداشت

نگاهی به یک برنامه انرژی سبز دغدغه‌های زیست‌محیطی احزاب سیاسی
ترجمه: عبدالله مصطفای
چندی پیش مقاله «هزیت‌های انرژی‌های نو در مقیاس کوچک» در روزنامه شرق مورخ ۸۹/۳/۲۲ انتشار یافت که نشان از توجه مردم انگلستان به بحث انرژی‌های تجدیدپذیر دارد. به علاوه انرژی و محیط زیست یکی از دغدغه‌های احزاب در بسیاری از کشورهای جهان است و از این رو هر یک از احزاب هنگام رقابت‌های انتخاباتی خود، قول‌هایی به مردم می‌دهند، با تشکیل دولت انتلافی در انگلستان یکی از فوری‌ترین امور، تهیه بیانیه‌ای شفاف در این موضوعات است که این بیانیه نحوه نگرش این دولت به بسیاری از مسائل را بیان می‌دارد. متن بیانیه وزارت انرژی و تغییر اقلیم (DECC) انگلستان در دولت جدید به قرار زیر است:

– این دولت عقیده دارد موضوع تغییر اقلیم (گرمایش جهانی) یکی از مهم‌ترین تهدیدات پیش رو است و باید برای آن تمهیدات عاجلی در سطح کشور و خارج از آن اندیشید. ما نیازمند آن هستیم که از تمامی ابزارها برای کاستن از انتشار کربن و نیز کربن‌زدایی از اقتصاد استفاده کرده‌واز ایجاد مشاغل و فناوری‌های سبز حمایت کنیم، ما برنامه کاملی را برای حصول به آرزوهای مشترک خود در زمینه اقتصاد کم کربن و دوستدار محیط زیست به اجرا درخواهیم آورد.

– ما با اتحادیه اروپا به پیش خواهیم رفت تا رهبری خود را در زمینه مقابله با تغییر اقلیم در سطح بین‌المللی به نمایش گناریم و ضمناً از معیار کاهش ۳۰درصدی در انتشار کربن تا سال ۲۰۲۰ حمایت خواهیم کرد.

– ما بر اساس توصیه‌های «کمیته تغییر اقلیم» سهم انرژی‌های تجدیدپذیر در سبد انرژی را افزایش خواهیم داد.
– ما به سرمایه‌گذاری بخش عمومی در زمینه فناوری جداسازی و ذخیره کربن (CCS) برای چهار نیروگاه زغال‌سنگی ادامه خواهیم داد.

– ما شبکه هوشمند برق (Smart grid) را تأسیس کرده و از کنتورهای هوشمند بهره خواهیم جست.

– ما سیستم کاملی برای تعرفه‌های ترجیحی در زمینه برق ایجاد کرده و ضمناً به مجوزهای توافق‌شده برای انرژی‌های تجدیدپذیر پایبند خواهیم بود.

– ما برنامه جدیدی را برای توسعه بسیار عظیم در زمینه استحصال انرژی از زائدات بر اساس «سیستم‌های هضم بی‌هوازی» معرفی خواهیم کرد.

– ما بانک سرمایه‌گذاری سبز تأسیس خواهیم کرد.
– ما برنامه مجوزهای عملکرد انرژی را حفظ کرده‌ولی بسته اطلاعاتی منازل (HIPS) را کنار خواهیم گذاشت.
– ما معیارهایی برای تشویق استحصال انرژی از دریا برپا خواهیم داشت.

– ما معیار عملکردی برای آلایندهای منتشره از نیروگاه‌ها ایجاد خواهیم کرد تا از ساخت این‌گونه نیروگاه‌ها پیش از حصول اطمینان به تجهیز آنها به سیستم‌های جداسازی و ذخیره‌سازی کربن و برآورده کردن این معیارها جلوگیری به عمل آید.

– ما پروژه ساخت بند سوم فرودگاه هیثرو را ملغی می‌کنیم.
– ما اجازه ساخت باندهای جدید برای Gatwick و Stansted را صادر نخواهیم کرد.



– ما نحوه اخذ مالیات از مسافران پروازها را تغییر خواهیم داد.

– ما یک قیمت حداقلی برای کربن اعلام کرده و تلاش خواهیم کرد اتحادیه اروپا را ترغیب کنیم که از طریق مجوزهای ETS به این سمت حرکت کند.

– ما از طریق برنامه «دادوستد سبز» با لحاظ کردن در قبض‌های انرژی، مردم را به افزایش بهره‌وری در انرژی ترغیب خواهیم کرد. به علاوه ما از ابزارهای مورد نیاز برای افزایش بهره‌وری انرژی در ساختمان‌های تجاری و عمومی بهره خواهیم جست. ما طی ۱۲ ماه از میزان انتشار کربن دولت مرکزی به میزان ۱۰ درصد خواهیم کاست.

– ما تغییراتی در بازار انرژی ایجاد خواهیم کرد تا امنیت منابع و سرمایه‌گذاری در زمینه انرژی با کربن پایین حفظ شده و بتوانند از طریق نقش آفرینی «بازار بورس گاز و برق» (ofgem) قابلیت رقابت خود را حفظ کنند.

– ما از ofgem خواهیم خواست تضمین‌هایی را در اختیار تولیدکنندگان انرژی قرار دهد.

– ما یک اظهارنامه سالیانه انرژی برای پارلمان ارسال خواهیم کرد تا بتوانند از آن در سیاست‌گذاری و هدایت سرمایه‌گذاری‌های مربوطه استفاده کنند.

– ما یک شبکه برق فراساحل (offshore) ایجاد خواهیم کرد تا از توسعه نسل جدید توربین‌های باد فراساحل حمایت کنیم

– ما به تشویق برنامه تولید محلی انرژی‌های تجدیدپذیر خواهیم پرداخت تا مردم محلی از آن بهره‌مند شوند و ضمناً به جوامع محلی اجازه خواهیم داد تا با میزبانی از پروژه‌های مرتبط با انرژی تجدیدپذیر، ارزش افزوده تجاری ایجاد کنند. به عنوان قسمتی از پروژه ایجاد بانک سبز، ما بسته‌های مالی سبز ایجاد خواهیم کرد تا برای هر کس این فرصت ایجاد شود که در زیرساخت‌های مورد نیاز برای حمایت از یک اقتصاد جدید سبز سرمایه‌گذاری کنند.

– ما به سمت یک دادوستد جهانی برای تغییر اقلیم حرکت خواهیم کرد تا انتشارات کربن را محدود ساخته و منابع مالی جدید در سطح بین‌الملل ایجاد کنند تا بتوان با مشکلات ناشی از گرمایش جهانی اطلاق یافته و از تاثیرات آن کاست، نکته دیگر آنکه حزب لیبرال‌دموکرات از دیدار با ساقط هر نیروگاه جدید هسته‌ای مخالف بوده است. در مقابل محافظه‌کاران جایگزین کردن نیروگاه‌های موجود را در دستور کار خود داشته‌اند به این شرط که در پروژه‌های مربوط به «برنامه جدید ملی» ذکر شده باشند و دیگر آنکه این نیروگاه‌ها هیچ گونه پراانه‌ای دریافت نخواهند کرد. بر این اساس طرفداران حزب لیبرال‌دموکرات بر موضع قبلی خود پافشاری بود ولی به دولت اجازه می‌دهند که «برنامه ملی» را برای تصویب به پارلمان ارسال دارد تا بعداً در مورد آن تصمیم‌گیری شود.

PowerEngineeringInternational
May 2010

