

صنعت برق عراق خلاءها و فرصت‌ها

که مستلزم سالها وقت برای اصلاح آن است نیز به توفیقی دست نیافت. با شروع های نگران کننده - حتی بسیار بد - در ماه می ۲۰۰۳، برنامه دولت موقت عراق تولید را به سطح قبل از درگیری در اوایل اکتبر آن سال برگرداند و در آگوست ۲۰۰۴ به یک افزایش ۲۰ درصدی دیگر نائل آمد. افزایش های بیشتر ناشی از پروژه های بلند مدت که توسط دولت موقت عراق آغاز شد در آینده ظرفیت بیشتری نیز در بخش تولید ایجاد خواهد کرد. تا آن زمان، جز اینکه وزارت برق عراق ظرفیت نهادی برای طراحی، بهره برداری، نگهداری، تامین مالی، و مدیریت این شبکه برق را توسعه دهد، وضعیت عمومی این زیر بنای جدید بدتر خواهد شد و برنامه باز سازی با پشتوانه امریکا یک تلاش بیهوده خواهد بود. این مقاله دو هدف دارد: تسهیل داوری در خصوص برنامه بخش برق دولت موقت عراق از طریق قرار دادن آن در زمینه مناسب، و مشخص کردن آنچه دولت موقت عراق در زمینه برنامه مداوم باز سازی با دلارهای آمریکائی مدنظر دارد.

چشم انداز بخش برق در عراق

"سالخورده، با مدیریت ضعیف و سپس چپاول شده." این عبارات بطور کاملی شرایط فیزیکی بخش برق عراق را توضیح می دهد و زمینه را برای درک چالش های فراروی دولت موقت عراق آماده می کند. سیستم برق در عراق توسط وزارت برق مدیریت و بهره برداری می شود که در سپتامبر ۲۰۰۳ توسط دولت موقت عراق ایجاد گردید. قبلاً

فعالیت های اقتصادی، انرژی می بخشید، فقدان طولانی مدت آن باعث فروپاشی اقتصادی و آشفتگی سیاسی می گردد. سخت به این دلیل که بیش از ۲۰ سال جنگ و مجازات ها، زیر بنای فیزیکی و سیستم های سازمانی عراق بویژه در بخش انرژی را ویران و تضعیف کرده بود، پرهزینه به این دلیل که مخارج باز سازی این بخش بطور محافظه کارانه ۱۲ میلیارد دلار برآورده شده، که امریکا متعهد به پرداخت ۵/۶ میلیارد دلار از آن گردید، که بمراتب از مقادیر مورد نیاز برای سایر بخش ها بیشتر بود. از نظر سیاسی مورد تنازع بود زیرا تقاضا برای برق در عراق بمراتب بیشتر از عرضه آن است، که منجر به حیره بندی این کالای کمیاب گردیده است - به ویژه بین بغداد و سایر استانها - و تبدیل به یک تصمیم کاملاً سیاسی مشهود گردیده است.

بدون فهم یا آگاهی از این مشکلات فنی، مالی، و سیاسی، مردم عراق، کارشناسان امریکایی، و بیشتر رسانه ها موفقیت یا شکست دولت موقت عراق را تا اندازه ای بواسطه توانایی آن در عرضه انرژی مورد قضاوت قرار می دادند. با توجه به موانع عظیم موجود، این موضوع یک استاندارد غیر ممکن بویژه در کوتاه مدت برای دستیابی بود. متأسفانه، داوری با چنین استانداردی نه تنها در ارزیابی دولت موقت عراق در میزان دستیابی آن به اهداف عمده اش شکست خورد بلکه در تشخیص مشکلات عمده سیستمی

روند باز سازی عراق پس از آزاد سازی این کشور آغاز شده است. باز سازی در کشوری که دو جنگ عمده و بیش از یک دهه تحریم های بین المللی را پشت سر گذاشته است به مثابه ساختن کشوری جدید است و این واقعیتی است که در مورد عراق مورد تأیید بسیاری از کارشناسان قرار گرفته است.

جهان انرژی قصد دارد به معرفی فرصت های موجود در زمینه باز سازی بخش انرژی عراق طی گزارش های مختلف بپردازد. این مجموعه گزارش ها با توجه به اعلام رسمی خبر اختصاص یک میلیارد دلار از سوی کشورمان برای اجرای پروژه های باز سازی زیر ساخت های بخش انرژی در عراق توسط وزیر برق این کشور ابعاد کاربردی تری را پدید می کند. در این شماره زیر ساخت های صنعت برق عراق و اقدامات انجام شده برای احیای این صنعت و خلاهای موجود در این زمینه توسط آقای ویلاک و خانم مک گو کین (از مقامات دولت موقت پیشین عراق) مورد بررسی قرار گرفته است.

بخش برق عراق مهم ترین، مشکل ترین، پرهزینه ترین و از نظر سیاسی در میان بخش های زیر بنایی مورد بیشترین تنازع بود که پس از آنکه دولت موقت عراق مسئولیت اداره عراق در ماه می ۲۰۰۳ را بر عهده گرفت نیازمند باز سازی بود. مهم به این دلیل که برق به تمام بخش های زیر بنایی و

پرويشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی



وزارت برق یک کمیسیون تحت پوشش وزارت صنایع و معادن بود.

عراق تقریباً ۱۱ هزار مگاوات ظرفیت ثابت دارد. داده‌های تاریخی نشان می‌دهند که شبکه هیچگاه بالاتر از ۵۰ درصد ظرفیتش بهره برداری نشده است. حدود نیمی (۴۹ درصد) از انرژی مصرفی در نیروگاه‌های عراق توسط نفت خام یا بنزین در توربین‌های با نیروی بخار تأمین می‌گردد. بقیه منابع تأمین انرژی شامل توربین‌های گاز طبیعی (۲۳ درصد)، نیروی برق آبی (۲۳ درصد)، و سوخت دیزل (۵ درصد) می‌گردد.

نابودی تأسیسات و ظرفیت‌های سازمانی

جنگ خلیج فارس در سال ۱۹۹۱ استهلاک مداوم در زیر بخش انرژی عراق را آغاز کرد. تأسیسات بخش انرژی - بویژه - مورد هدف قرار گرفته بود، و کشور از ظرفیت تولید حدود ۴ هزار مگاوات به ۲۱۰۰ مگاوات رسیده بود. با وجود اینکه شبکه به روش‌های هوشمندانه‌ای ترمیم شد تا ظرفیت مجدداً باز گردد، اما هرگز بطور کامل بازسازی نشد. در خلال برنامه نفت در برابر غذا، پول به مسیر مقتضی و کار لازم برای تأسیسات هدایت نشد. یک کارشناس ارشد وزارت برق عراق می‌گوید برنامه پیش‌بینی شده نگهداری نیروگاه‌های تولید برق که ضرورتاً باید یک بار در سال اجرا شود - از سال ۱۹۹۴ اجرا نشده است.

بمنظور تأمین تقاضای فزاینده از سال ۱۹۹۹ به بعد سیستم برق با حداکثر بهره برداری تحت شرایط زیان آور و خطرناک تحت فشار قرار گرفت. سیستم برق عراق در نتیجه اجرای ضعیف برنامه نگهداری و شیوه‌های عملیاتی مخرب، حتی قبل از عملیات آزادسازی عراق که در مارس ۲۰۰۳ آغاز گردید، سقوط کرد. خرابی‌های مصیبت‌باری در دو نیروگاه از بزرگترین نیروگاه‌های کشور در قبل از جنگ وجود داشت. همراه با تخریب فیزیکی تأسیسات، در ظرفیت‌های سازمانی کمیسیون برق عراق نیز در زمینه‌های اداره، نگهداری و مدیریت سیستم انرژی فرسایش ایجاد شد. بنابراین، انرژی باید در سراسر کشور جیره بندی می‌شد. تحت حکومت صدام، بغداد تقریباً انرژی بدون قطعی دریافت می‌کرد، در حالیکه برق بقیه کشور حداقل پنج ساعت یا کمتر در روز قطع می‌شد.

تأثیر چپاول سازمان یافته

چپاول مجرمانه سازمان یافته پس از پیروزی نظامی نیروهای ائتلاف در آوریل ۲۰۰۳ سیستم انرژی را کم‌تر از سال‌های احمال صدام یا مجازات‌های سازمان ملل، نابود کرد. عملیات آزادسازی عراق تنها منجر به خسارت به ۱۶ پست انتقال ولتاژ بالا (۴۰۰ کیلو ولت) گردید. اگرچه از ماه می تا جولای ۲۰۰۳ گروه‌های سازمان یافته بیش از ۶۰۰ پست انتقال ولتاژ بالا که بغداد را به جنوب و به مثلث سنی متصل می‌کرد بران کردند. تعداد نه اتصال حیاتی ۴۰۰ کیلو ولت برای انتقال عمده انرژی در سطح کشور، و تعداد بیشماری خطوط ۱۳۲ کیلو ولت از کار افتادند. غارت اموال و تأسیسات همچنین بطور قابل توجهی مراکز کنترل ملی و منطقه‌ای را که برای مدیریت سیستم انرژی خیلی مهم هستند به ویرانی کشاند.

این در حالی است که ستاد فرماندهی نظامی ائتلاف، تعداد کافی نیرو برای محافظت از دارائی‌های انرژی در اختیار ندارد. دولت موقت عراق و عراقی‌ها همچنانکه سیستم بی‌مصرف شده بود فقط می‌توانستند شاهد ناکامی باشند.

عوامل تعیین‌کننده استراتژی دولت موقت عراق

اهداف و استراتژی دولت موقت عراق برای بخش انرژی توسط عوامل مختلف سیاسی و فنی تعیین شده بودند.

عوامل سیاسی: قانون مشقت آهنین صدام در واقع بر نتایج سیاسی توزیع غیر منصفانه برق که در آن بغداد به قدر نیاز از انرژی کمیاب برق استفاده می‌کرد اما سایر مناطق از خاموشی‌های مداوم رنج می‌بردند سرپوش گذاشته بود. دولت موقت عراق تصمیم گرفت انرژی را بطور عادلانه توزیع کند، که در ابتدا منجر به سهمیه حدود ۱۲ ساعت انرژی در روز برای هر استان گردید.

این تصمیم اگرچه ظاهراً منصفانه می‌نمود اما موجب موجی از مشکلات شد. بغداد، که از تقریباً ۲۴ ساعت انرژی در روز به ۱۲ ساعت رسیده بود، تقریباً یک چهارم جمعیت عراق را در بر دارد. رسانه‌ها اعتراضات شهروندان بغداد در خصوص کمبود انرژی را تشدید کردند، و دولت موقت عراق تحت فشار سیاسی قرار گرفت. ضمناً، رهبران استان‌های جنوبی احساس کردند انتقال از ۵ ساعت انرژی در روز به ۱۲ ساعت در برابر رنج طولانی آنها تحت حکومت صدام ناکافی بوده است. ضمن این که نیروگاه‌های برق تا حد زیادی در مناطق آنها قرار گرفته بود. بنابراین آنها بارها اقداماتی انجام دادند تا انتقال انرژی به بغداد را محدود سازند. در نتیجه، استراتژی انرژی دولت موقت عراق بسیار «متمرکز به بغداد» بود و شامل هر آنچه که می‌توانست برای افزایش عرضه انرژی به بغداد در آینده نزدیک موثر باشد بود.

عوامل فنی - تولید، زمان بندی و مقیاس: الزامات سیاسی برای افزایش سریع ظرفیت‌های جدید تولید برق با وجود تأمین مالی محدود به این معنی بود که طول زمان پروژه حساس بود. توربین‌های بخار که توسط نفت خام تغذیه می‌شدند جزء اصلی بخش انرژی عراق هستند و عموماً انرژی کم هزینه تر، و با ثبات فراهم می‌کنند. هر چند این پروژه‌های بزرگ (۸۰۰-۱۲۰۰ مگاوات) دو تا پنج سال زمان می‌بردند، و بنابراین در ابتدا مطرح نبودند. در عوض، طرح‌های کوچک‌تر، توربین‌های گازی با اندازه کوچک و متوسط که گاز طبیعی یا سوخت دیزل را استفاده می‌کنند ترجیح می‌دادند.

سوخت: قابلیت دسترسی، کیفیت، موقعیت و هزینه سوخت برای نیروگاه‌های برق برای هر تصمیم‌گیری بسیار مهم بودند، مزایای توربین‌های گازی باید با در نظر گرفتن این واقعیت که گاز طبیعی مناسب از نظر دسترسی بودن محدود بود، تعدیل گردد. هر چند، چاه‌های نفت، گاز طبیعی کافی برای تأمین سوخت تقریباً کل سیستم در حال بهره برداری را تولید می‌کنند، مجموعه سیستم شدیداً رو به زوال گذاشته است. خطوط لوله نفت آسیب‌پذیر تحت حملات فزاینده قرار گرفتند. مشکلات موجود در دسترسی به سوخت غالباً تولید کل را به اندازه صدها مگاوات کاهش داد. ضمن این که سوخت دیزل از پالایشگاه‌های محلی و محموله‌های وارداتی نمی‌توانند سوخت مورد نیاز برای عملیات تقویت توربین‌های جدید را تأمین کنند.

توزیع تولید: طرح‌های زیادی برای نصب ژنراتورهای دیزلی ۵-۱ مگاوات در شهرهای سراسر عراق، بویژه در مجاورت بغداد وجود داشت. هر چند، دولت موقت عراق و وزارت برق معتقد بودند که این برنامه‌ها غیر عملی هستند از سوی دیگر سوخت دیزل در حجم مورد نیاز کمیاب و هزینه بر بود. ضمن اینکه تأمین امنیت کاروان‌های بی‌شمار سوخت

دیزل مورد نیاز،

همینطور برای خود ژنراتورها، امکانپذیر نبود.

عوامل فنی - انتقال و توزیع

شبکه ملی عراق مرکب است از خطوط ولتاژ بالای ۴۰۰ و ۱۳۲ کیلو ولت که سیستم‌های ولتاژ پایین تر ۳۳ و ۱۱ کیلو ولت را برای توزیع به جوامع محلی متصل می‌کنند.

نابوداری سیستم

پایداری سیستم و پیشگیری از خاموشی برای تعادل مستمر عرضه تقاضای برق بسیار مهم است. با در نظر گرفتن خطوط انتقال ویران شده، مسیرهای محدودی برای انتقال جریان برق و توزیع افزایش ولتاژهای ناگهانی در شبکه وجود دارد. این افزایش ولتاژها تمام مدار شکن‌ها و ابزارهای محافظ را درهم می‌شکند و باعث ایجاد نارسایی‌های سنگین و خاموشی می‌گردد.

تولید «بدم افتاده»

انهدام خطوط انتقال ۴۰۰ کیلو ولت از جنوب به بغداد، ریسک نا پایداری سیستم محلی را که باعث محدود کردن تولید نیروگاه‌های جنوب بود به دنبال داشت. بنابراین، برق تولیدی از نیروگاه‌های مزبور که اغلب ظرفیت تولید مازاد بیش از ۲۰۰ مگاوات را داشتند امکان انتقال به برق شهرهای مجاور را نیز نداشت، تا چه رسد به انتقال به سایر مناطق کشور.

ارتباطات با کشورهای همجوار

قبل از عملیات آزادسازی عراق، عراق تنها ارتباطات محدودی در زمینه انتقال برق به ترکیه و سوریه به میزان کمتر از ۱۰۰ مگاوات داشت. دولت موقت عراق اقداماتی را برای وارد کردن انرژی از طریق این ارتباطات نسبتاً محدود آغاز کرد.

توزیع محلی

غارت تجهیزات و تأسیسات خسارت شدیدی را به ایستگاه‌های توزیع محلی وارد کرد، و ایستگاه‌هایی که مورد چپاول واقع نشدند در شرایط بسیار بدی قرار گرفتند. این وضعیت با اخذ اشعاع‌های غیر قانونی که بار سنگینی بر سیستم وارد کرد تشدید شد. این سیستم بقدری تضعیف شده بود که باران‌های اول سال ناچاراً صدها خط تغذیه مجاور را قطع کرد و منجر به خاموشی‌های منطقه‌ای گردید. هر چند، به دلیل هزینه‌های کلان، الزامات بلند مدت و ایمنی زیاد، تعمیر این شبکه‌های محلی از اولویت پایین‌تری برخوردار بودند.

فاز یک: انجام تعمیرات ضروری - می تا جولای ۲۰۰۳

هنگامی که دولت موقت عراق مسئولیت بخش برق را بر عهده گرفت استراتژی اش این بود که وزارت برق را پشتیبانی کند. توجه به توفیق اولیه در تعمیر شبکه در ماه می سال ۲۰۰۳، دولت موقت عراق تصور کرد وزارت برق توانایی تعمیر مجدد حداقل ویرانی‌های افتاده در خلال جنگ را داراست. بنابراین تمرکز عمده دولت موقت عراق در این زمان فراهم آوردن قطعات و مواد حساس برای تعمیرات اضطراری بود. در واکنش به شرایط وخیم امنیتی در نیروگاه‌های برق، دولت موقت عراق سرویس حفاظت و امنیت برق را که در زمان صدام وجود داشت، مجدداً احیا کرد. اگر چه، سرویس حفاظت و امنیت برق از نظر کارکنان آموزش دیده و تجهیزات کمبودهای بسیاری داشت و در امنیت شبکه

«غلو» بود و اگر تحقق می یافت، یک دستاورد تاریخی بشمار می رفت.

برنامه ۶ هزار مگاوات: وظایف و مسئولیت های عمده

افزایش تولید: پروژه های بلند مدت تر، بر مبنای ایجاد پایداری در شبکه بهره شده شرکت بچتل و نیروهای ایالات متحده گذاشته شد که شامل نیروگاه های بزرگ حرارتی و سیکل ترکیبی بود. پیمانکاران هیأت مهندسان ارتش ایالات متحده پروژه های عموماً کوچکتر که شامل تعمیر و ساختن توربین های گازی بود را شروع کردند.

نگهداری و تدارکات: بهبود محسوس دسترسی و قابلیت اطمینان از ظرفیت های تولیدی موجود یک هدف کلیدی برنامه بود. بنابراین، وزارت برق هدف تولید ۵ هزار مگاوات از تأسیسات موجود از طریق بهبود نگهداری را بر عهده گرفت. برای مساعدت در دستیابی به این هدف دولت موقت عراق یک فرآیند تأمین کالاها با استفاده از مبلغی بیش از ۱۳۰ میلیون دلار را عهده دار گردید.

متأسفانه، کوشش وزارت برق به دلیل بی تجربگی و فقدان ظرفیت در برنامه ریزی و اجرای یک برنامه نگهداری وسیع، مختل شد. دولت موقت عراق نیروی انسانی کافی برای همکاری در طرح های نگهداری تأسیسات و تجهیزات در ۲۸ نیروگاه سراسر کشور را در اختیار نداشت. نهایتاً، برنامه تأمین کالای دولت موقت عراق با مشکلاتی در یافتن قطعات برای نیروگاه های از رده خارج روبرو شد، ضمن اینکه کارمندان قراردادی برای رسیدگی به حجم عظیمی از درخواست های تأمین کالا که از اقصی نقاط کشور ارسال می شد نیز به تعداد نیاز موجود نبود. بنابراین تا پایان برنامه نگهداری در بهار ۲۰۰۴ اکثریت قطعات امکان چرخش درون سیستم را نداشتند.

برنامه نفت در برابر غذای سازمان ملل: بخش برق دومین دریافت کننده بزرگ و جوه برنامه نفت در برابر غذا بود. پس از آنکه سازمان ملل در آگوست ۲۰۰۳ از عراق خارج شد، تقریباً ۱/۶ میلیارد دلار کالای مربوط به بخش برق مانده بود که باید به کشور انتقال داده می شد. دولت موقت عراق در اکتبر ۲۰۰۳ برنامه ای با هدف تدارکات انتقال قطعات از سازمان ملل تنظیم کرد دولت موقت عراق تا آوریل ۲۰۰۴ با همکاری کارکنان بچتل و نیروهای آمریکا، وظیفه مؤثر انتقال ۶ هزار محموله به عراق به ارزش ۷۳۵ میلیارد دلار را به انجام رساند.

نوسازی خطوط انتقال: هیأت پیمانکاران مهندسی ارتش آمریکا و بچتل و نیروهای آمریکائی ۶ خط از ۹ خط انتقال ۴۰۰ کیلو ولت ویران شده را - که برای انتقال برق در سراسر عراق از سایت های تولید به مراکز توزیع ضروری بودند باز سازی کردند.

امنیت خطوط انتقال: دولت موقت عراق از تابستان تا سپتامبر ۲۰۰۳ میزان خرابی های ناشی از انهدام خطوط انتقال ولتاژ بالا را مشخص نکرد. نیرو های ائتلاف نمی توانستند و نباید این مسائل امنیتی را مشخص می کردند. سرویس حفاظت و امنیت برق وزارتخانه، برای تأمین امنیت چند هزار کیلومتر از خطوط انتقال آموزش ندیده یا تجهیز نشده بود. در زمستان ۴-۲۰۰۳ دولت موقت عراق از یک گروه امنیتی در زمینه زیر بناها خواست حوادث در حال افزایش خرابکاری در چندین بخش را ارزیابی کنند. اجرای واقعی یک طرح امنیتی هماهنگ تا بهار ۲۰۰۴ آغاز نشد.

ظرفیت تأمین و طراحی سیستم: در رژیم صدام، بیشتر وزارتخانه ها بدون کنترل زیاد روی عملکردهای اساسی فعالیت می کردند. قرار داد توسعه اقتصادی نیروهای ایالات متحده، هزینه فعالیت ها در این حوزه را تأمین نمود، که شامل یک طرح جامع برای سیستم بود.

برنامه ریزی سوخت: برنامه ریزی سوخت و تعامل وزارت برق با وزارت نفت جزء نقاط ضعف بودند. دولت

با وجود تداوم

پیشرفت به سمت افزایش تولید برق بیشتر در نتیجه اجرای پروژه هایی که قبلاً تأمین مالی شده اند وجود شکاف بین عرضه و تقاضای برق در عراق برای چندین سال ادامه خواهد یافت

انرژی عراق کمتر شرکت داشت.

در تابستان، این بهبود روش ها تا حدی محسوس شد بطوریکه تولید انرژی حول و حوش ۳۲۰۰ مگاوات نوسان داشت و دو خاموشی عمده بوقوع پیوست. بمجرد اینکه واحدهای تولید تعمیر شده به مدار برگشتند، سایر واحدهای عملیاتی به اشکال برخوردند و نتوانستند نیاز رو به رشد عمومی را تأمین کنند. رهبری دولت موقت عراق دریافت که برای خروج از شرایط دشواری که توسط رژیم صدام ایجاد شده بود منابع کلان مالی جدید و همکاری فنی بیشتری اضافی لازم است.

فاز دو: دستیابی به تولید قبل از جنگ - برنامه ۴۴۰۰ مگاوات

در اواسط آگوست، پل برمر رئیس دولت موقت عراق دستور داد دولت موقت یک برنامه سریع برای دستیابی به سطح تولید ۴۴۰۰ مگاوات قبل از نبرد را اجرا کند. دولت موقت عراق تا اول اکتبر ۲۰۰۳ تیم عملیاتی برق ارتش، و تیم های پیمانکار و تیم های کمکی آمریکائی را برای دستیابی به این هدف تشکیل داد. برنامه ریزی بر اساس دست یابی به مگاوات بالا از طریق تعمیرات چرخشی نیروگاه های برق موجود تمرکز یافته بود. بازسازی قطعات موجود در تمامی انبارها در سراسر کشور موجب موفقیت این بخش از طرح شد. دولت موقت عراق همچنین شروع به تأمین قطعات از طریق دفاتر پیمانکاری نمود، گرچه هیچ یک برای تأثیرگذاری بر این برنامه بوقوع نرسیدند. دولت موقت عراق و وزارتخانه در ۱۵ اکتبر ۲۰۰۳ به هدفش دست یافت.

با پایان یافتن برنامه ۴۴۰۰ مگاوات پنج موضوع روشن شده بود: قطعات و بویژه نیروی کار شدیداً مورد نیاز بود، وزارت برق ظرفیت تأمین قطعات و خدمات بویژه از خارج از کشور را نداشت، اثرات تمرکز بیشتر بر عملیات نگهداری موثر نیروگاه های موجود می توانست مگاواتهای قابل توجهی را به سیستم اضافه کند،

وزارت برق ابزارهای طراحی با ظرفیت نگهداری مؤثر نداشت، و دفتر قرار داد دولت موقت عراق نیازمند کارکنان بیشتری برای اداره کردن حجم کلان سفارشات تأمین برای قطعات و خدمات بود.

فاز سه: ۶ هزار مگاوات تا تابستان ۲۰۰۴

در پاییز ۲۰۰۳، برمر هدف دستیابی به ۶ هزار مگاوات تولید برق را تا ژوئن ۲۰۰۴ اعلام کرد، در همان موقع، دولت موقت عراق بالغ بر ۱۷۴ میلیارد دلار تعهد تأمین منابع اضافی برای بخش انرژی را برعهده گرفت. تأمین مالی از طریق درآمدهای نفت (صندوق توسعه برای عراق) و صندوق های اختصاصی ایالات متحده بود. ضمناً، دولت موقت عراق و وزارت برق در حال طراحی برنامه های بلند مدت بخش برق (که کنگره آمریکا در نوامبر ۲۰۰۴، مبلغ ۵/۵۶ میلیارد دلار از ۱۷۴ میلیارد دلاری را که در سال مالی ۲۰۰۴ از منابع صندوق بازسازی و کمک عراق ۲ به این منظور اختصاص داده بود)، بودند.

هدف ۶ هزار مگاوات دولت موقت عراق بسیار جاه طلبانه بود، اما بنظر می رسید سه عامل به آن احتمال موفقیت قابل قبولی می بخشیدند: از ۱۱ هزار مگاوات ظرفیت نصب شده اصلی، تخمین زده می شد که ۸ مگاوات بر مبنای یک برنامه عمده تعمیر و نوسازی با سطح قابل قبولی از عملیات نگهداری سالانه قابل حصول باشد. اجرای برنامه ۴۴۰۰ مگاوات در یک دوره کوتاه مدت بر خلاف هدف جاه طلبانه اش، موفق بود. از سوی دیگر دولت موقت عراق یک بودجه عمده دو دسترس داشت که با آن تعمیر، اصلاح و تولید جدید قابل اجرا بودند. در این زمینه، رسیدن به ۶ هزار مگاوات بواسطه اضافه کردن خالص ۱۶۰۰ مگاوات طی هشت ماه در یک محیط امنیتی پیچیده یک



دولت عراق در خصوص شکاف بین عرضه و تقاضا باید از طریق برقرار کردن مکانیزم قیمتی اقدام کند حتی اگر در ابتدا بطور کامل هزینه‌ها را جبران نکند

سیستم صورتحساب وجود داشته باشد و با مصرف کنندگان بزرگتر نیز آغاز شود تا شکاف بین عرضه و تقاضا را وادار به کاهش نماید.

پر کردن شکاف ظرفیت

ایجاد ظرفیت سازمانی در وزارت برق همانند ساختار زیر بنای جدید باید در اولویت قرار گیرد. برنامه بازسازی ۱۷۶ میلیارد دلاری اولیه دولت موقت عراق به این حوزه اهمیت نداد، اما اخیراً سفارت ایالات متحده پرداخت‌های بیشتری برای ایجاد این ظرفیت انجام داده است. سه لایه آموزش برای ساختن ظرفیت درون وزارت برق مورد نیاز هستند: آموزش مدیریت نیروگاهی در بخش نگهداری و عملیات مناسب، آموزش مدیریت سودآوری در برنامه ریزی، بودجه بندی، مالی و حسابداری و قراردادهای، تأمین و تدارک، و آموزش مدیریت وزارتخانه در مقررات، وظایف سیاستگذاری و برنامه ریزی.

نتایج

بازسازی زیر بناها، یک بخش تعیین کننده و پایا از برنامه ایالات متحده در عراق بوده است و خواهد ماند. میراث دولت موقت عراق برای اصلاح مداوم زیر بنای بخش برق تا درجه زیادی مثبت است. دولت عراق در خصوص شکاف بین عرضه و تقاضا باید از طریق برقرار کردن مکانیزم قیمتی اقدام کند، حتی اگر در ابتدا بطور کامل هزینه‌ها را جبران نکند. همزمان، ایالات متحده و سایر اهدا کنندگان کمک‌های مالی به عراق، باید ساختار سازمانی را برای عراق طراحی کنند تا بتواند بر مبنای آن بسوی آینده پایدار گام بردارد. این ساختار همان اندازه که به ارائه خدمات ضروری اهمیت می‌دهد به آموزش و تعلیم نیز تکیه می‌کند. این مثل قدیمی هنوز درست است که «به یک مرد یک ماهی بده تا آترادر یک روز بخورد، به یک مرد ماهیگیری یاد بده تا یک ملت را تغذیه کند».

ملل برای انتقال بیش از ۷۳ میلیارد دلار تجهیزات و قطعات برای بخش الکترونیسته، تأمین مالی نوسازی عمده تاسیسات معیوب و ایجاد ظرفیت‌های تولید جدید (بمیزان حدود ۷ هزار مگاوات) و تدوین یک سیاست توزیع عادلانه برق در سراسر عراق مهم‌ترین این وظایف است.

از سوی دیگر، دولت موقت عراق می‌تواند به دلایلی مرتکب تقصیر شده باشد. اجرای ضعیف برنامه پیش‌بینی شده نگهداری، مخصوصاً تأمین قطعات مورد نیاز، قصور در رفع مشکل تأمین امنیت توسط نیروهای عراقی در امتداد خطوط انتقال فشار قوی، قصور در تدوین یک برنامه کارآمد برای ایجاد ظرفیت سازمانی در وزارت برق، از جمله این وظایف است.

خوانندگان می‌توانند خودشان قضاوت کنند آیا لیوان دولت موقت عراق نیمه پر است یا نیمه خالی.

شکاف‌های عمده باقیمانده: پر کردن شکاف عرضه و تقاضا

با وجود تداوم پیشرفت به سمت افزایش تولید برق بیشتر در نتیجه اجرای پروژه‌هایی که قبلاً تأمین مالی شده‌اند، وجود شکاف بین عرضه و تقاضای برق در عراق برای چندین سال ادامه خواهد یافت. حقیقت این است که تقاضا بسرعت در حال رشد است چون عراقی‌ها وسایل جدید برقی زیادی می‌خرند و اقتصاد در حال احیا شدن است. تا وقتی که این شکاف شروع به کاهش نکند، وزارت برق نمی‌تواند میزان برق توزیع شده عادلانه در مناطق مختلف کشور را افزایش دهد.

این شکاف تنها از طریق کاهش نرخ رشد تقاضای برق کاهش می‌یابد. ساختار لازم برای سهمیه بندی بر اساس قیمت موجود است. بسیاری از عراقی‌ها عادت دارند برای مصرف برق شان صورتحساب دریافت کنند اگر چه قیمت‌های ناچیز. باید افزایش قیمت‌های تدریجی در خلال این

موقت عراق جلسات هفتگی را با هر دو وزارتخانه نفت و برق آغاز نمود، که منتج به پیشرفت تدریجی در بهبودی روابط و سطح هماهنگی و برنامه ریزی بین دو وزارتخانه گردید.

قیمت گذاری انرژی: هزینه الکترونیسته برای مصرف کنندگان بسیار پایین بود و در بغداد تنها حدود ۳۰ درصد هزینه دریافت می‌شد و در سایر بخش‌های عراق اصلاً هزینه‌ای اخذ نمی‌شد. در نتیجه، انرژی در تمام سطوح کمتر ارزش گذاری شده بود، و برای نگهداری داوطلبانه در زمان‌های کمبود انگیزه‌ای وجود نداشت.

شکست دستیابی به هدف ۶ هزار مگاوات: هنگامی که دولت عراق و وزارت برق برای تابستان ۲۰۰۴ به افزایش اساسی در تولید دست یافته بودند (تا ۵۲۰۰ مگاوات)، هدف ۶ مگاوات (یا ۱۲۰ هزار مگاوات - ساعت) در تاریخی که وعده داده شده بود حاصل نگردید. یک دلیل ناتوانی دولت موقت عراق در این زمینه عدم اجرای یک برنامه نگهداری موثر در پاییز ۲۰۰۳ و بهار ۲۰۰۴ بود. دلیل دوم، این بود که در آوریل ۲۰۰۴، شرایط امنیتی بطور چشمگیری بدتر شده بود. عمده پیمانکاران خارجی برق برای چند هفته پایایی از عراق خارج شدند، در نتیجه پروژه‌های کلیدی تولید به تاخیر افتادند و هزینه‌های مرتبط با امنیت بسرعت صعود کرد. وزارت برق همچنین مشکلات امنیتی و خرابکاری راترجه نمود.

نتایج مایوس کننده برنامه پیش‌بینی شده نگهداری در پاییز و بهار از دیگر دلایل بود. وزارت برق قطعاً به دلیل محدودیت ظرفیت سازمانی در برنامه ریزی، عملیات و نگهداری سیستم مرتکب قصور گردیده است. اگر چه دولت موقت عراق و دفتر پیمان‌های آن مسئول تأمین بیش از ۱۰۰ میلیون دلار قطعات، مواد و نیروی کار متخصص بودند. توزیع بد این اقلام علت اصلی برنامه نگهداری مایوس کننده است.

دولت موقت عراق و برق: نیمه پر یا نیمه خالی لیوان؟

طی ۱۳ ماه تحت شرایط بسیار سخت فنی و امنیتی، دولت موقت عراق چندین وظیفه عمده را به انجام رسانده است. افزایش سقف تولید ۴۴۰۰ مگاوات در اکتبر ۲۰۰۳، پنج ماه پس از پایان جنگ، افزایش ۲۰ درصدی سقف تولید نسبت به سطوح قبل از جنگ (به ۵۲۰۰ مگاوات در تابستان ۲۰۰۴)، گذار از سطوح متوسط تولید روزانه ۹۸ هزار مگاوات ساعت در روز با رسیدن به بیش از ۱۱۰ هزار مگاوات ساعت در روز در آگوست ۲۰۰۴، نوسازی شبکه انتقال فشار قوی ۴۰۰ کیلوولت در سراسر عراق، مدیریت برنامه نفت در برابر غذای سازمان

