

صور تجلسه (خلاصه سازی شده):

جلسه دوم: بررسی چالش‌های مربوط به تغییر اقلیم در بخش آب

تاریخ: دوشنبه ۲۱ اردیبهشت ماه ۹۴
مکان: سازمان حفاظت محیط زیست، سالن سرو
<b>اعضاء پنل و شرکت کنندگان:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- آقای مهندس مقدسی</li><li>- آقای دکتر نیری</li><li>- آقای دکتر ثقفیان (دبیر جلسه)</li><li>- آقای دکتر ناصری</li></ul>
لیست شرکت کنندگان در پیوست شماره (۱) ارائه شده است.
<b>دستور کار جلسه:</b> برنامه زمانی جلسه در پیوست شماره (۲) ارائه شده است.
<b>بخش اول: هدف از برگزاری جلسات و دستاورد های مورد انتظار</b>
<b>اعضاء پانل</b> آقای دکتر نیری ضمن خوشامدگویی به تمامی شرکت کنندگان، اشاره داشتند که چنین جلساتی که اندیشمندان در یک موضوعی را برای بیان مشکلات و راهکارهای آن موضوع دور هم جمع کند کم است و باید از این فرصت پیش آمده استفاده کنیم. سپس آقای مهندس مقدسی از اینکه جلسه دوم با فاصله کمی از جلسه اول تشکیل شد از سازمان تشکر کردند و در ادامه گفتند در معاهده جدیدی که قرار است در پاریس جایگزین پروتکل کیوتو شود، قرار است سازگاری پررنگ تر دیده شود. الان در کشور، ما به یک نقشه راه و برنامه در این خصوص نیاز داریم که با کمک مدلسازی اقلیمی برای آینده پیش بینی‌هایی انجام دهیم. موضوع آب در تمامی بخش‌ها خصوصاً منابع طبیعی و کشاورزی، بهداشت و .. بسیار مهم است که امید است این برنامه عمل به زودی تدوین شود تا در برنامه ششم جای پای برای سازگاری جهت آسیب پذیری کمتر نسبت به گذشته ایجاد شود. پس از آن آقای دکتر ثقفیان، دبیر جلسه، آقای دکتر پور اصغر را به عنوان اولین سخنران اعلام کردند.
<b>سخنرانی اول: چالش‌های مدیریت منابع آب کشور</b> <b>آقای دکتر فرزام پور اصغر</b>
<b>پرسش و پاسخ:</b> <b>آقای دکتر کارآموز (دانشگاه تهران)</b> خیلی جالب است که فردی از سازمان مدیریت و برنامه ریزی در مورد سازگاری و تغییر اقلیم صحبت کند. برای هم سو شدن، به جای ارائه آمار مختلف بگوئیم سازمان مدیریت و برنامه ریزی چه برنامه‌هایی دارد. در برنامه ششم که آقای دکتر پور اصغر هم درگیر در آن هستند چه اتفاقی دارد می‌افتد و یا در اینجا گروه‌های کاری تشکیل دهیم که نقش سازمان مدیریت و برنامه ریزی و وزارت نیرو و ... را مشخص کند و اعلام کند که چه برنامه‌هایی را می‌خواهند اعلام کنند. <b>آقای دکتر فاضلی (مرکز مطالعات استراتژیک ریاست جمهوری)</b>

- عنوان بحث خیلی جالب است. چیزی که در ارائه آقای دکتر پور اصغر توضیح داده نشد این است که ما از خیلی وقت پیش یعنی زمانی که اولین کتاب بحران آب را دکتر مصدق در ۵۰ سال قبل تدوین کرد، می دانیم که ما در کشور بحران آب داریم، پس چرا برنامه ریزی های کشور به سمت سد سازی می رود. اگر این سدها ناکارآمد هستند چرا در هر سفر استانی رئیس جمهور مجوز دو تا سه سد داده می شود. چرا وسط منطقه حفاظت شده مجوز ساخت پالایشگاه می دهیم. چرا شرکت های مهاب قدس، منابع آب و غیره همچنان ۴۷۰ سد در دست مطالعه دارند.

#### **آقای دکتر صلوی تبار (شرکت مهاب قدس)**

- در اینجا اگر بخواهیم مسئله آب را حل کنیم انتظار داریم برنامه اقدام ارائه شود و چالش ها را همه می دانیم انتظار می رود که در مورد عدم هماهنگی های بین بخشی در نهاد های درگیر در مسئله آب صحبت کنیم. مثلا در شهر تهران هیچ گونه هماهنگی بین سازمان آب و شهرداری تهران نیست. در مورد وزارت نیرو و کشاورزی هم این مسئله وجود دارد. یکی از مسائل، مسئله بحران آب زیرزمینی است که ما انتظار ارائه برنامه اقدام در این خصوص را داریم. اما ۵۰۰ میلیارد ذخایر زیرزمینی داریم که اگر همینطور این ذخائر را از دست بدهیم قسمت هایی از کشور خالی از سکنه می شود. انتظار است برنامه اقدام را مشخص کنیم و براساس آن در یکی از دشت های کشور به صورت آزمایشی آنرا اجرا کنیم و ببینیم بحران آب آن منطقه چه می شود. قبول داریم که بعضی از سد های ما کارآمد نیستند، ولی بعضی ها خیلی اهمیت دارند مثل سد های اطراف تهران. در بالادست سد کرخه به دلیل عدم وجود ساختار مدیریتی آب، ۵ میلیارد متر مکعب آب مصرف می کنیم در صورتیکه ظرفیت آن این نیست. یعنی ما حکمرانی صحیح نداریم. قوانین مجلس که حکمرانی حوزه ای را به کشور تبدیل کرده اند باعث تخریب حکمرانی ما شده اند. بهتر بود در اسلاید های خود در مورد بهره وری آب نیز صحبت می کردیم. بهره وری آب ما ۰/۸ کیلوگرم در هر متر مکعب است. در زمینه آب سطحی از ۹۰ میلیارد متر مکعب در یک دوره متوسط ۳۰ میلیارد به دریا یا به کشورهای همسایه مثل عراق می فرستیم که برای کنترل آن باید سد سازی کنیم. ما ۸ میلیارد از آبهای سطحی خود را داریم به خلیج فارس می فرستیم اگر از آن به عنوان نیروی برق آبی استفاده کنیم از انتشار گازهای گلخانه ای که می تواند باعث جریمه ما در سطح بین المللی شود، جلوگیری می کنیم.

#### **◆ پاسخ اعضا پندل:**

#### **(آقای دکتر پور اصغر)**

- برای ایجاد بورس انرژی قرار است جلسه ای در سازمان برگزار شود که این موضوع و عملیاتی شدن آن در این جلسه بررسی گردد. دفتر آمایش در سال ۸۴، ۴۵ نفر پرسنل داشته است که در حال حاضر ۳ نفر مانده اند. مشکلات و تنگناهای برنامه ریزی جزو مشکلات نهادی ما است. جهت گیری های سیاسی است که همواره تصمیمات سیاسی و اجتماعی ما را تحت الشعاع قرار داده است و در بعضی سیاست ها افراط و تفریط می کنیم مثل مترو که می خواهیم در همه جا احداث کنیم. آقای صلوی تبار از کنترل آنها با سدها سخن گفتند که در ترکیه این کار انجام شده است و باعث بروز ریزگرد ها شده است. مسائل محیط زیستی جانبی باید دیده شود ما با سدهای محلی به راحتی می توانستیم آب ها را کنترل کنیم. هنوز خیلی از افراد اینکه ما از ظرفیت برد محیط زیست فراتر رفته ایم را باور ندارند. در ایران هم سال ها است بیش از حد بهره برداری می کنیم که ناگهان باعث واژگون شدن سیستم می شود.

#### **(آقای دکتر ناصری) (جمع بندی جلسه قبل)**

ضمن تشکر از حضور شرکت کنندگان گفتند که چنین جلساتی در گذشته خیلی کم با حضور متخصصان امر تشکیل می شده به همین دلیل درددل ها اکنون سر باز کرده ولی تجربیات ما در برگزاری این جلسات نشان می دهد که جلسه اول معمولا به همین طریق می گذرد ولی اینکه کارشناسان دغدغه های خود را به صورت آزاد بیان کنند یک نکته مثبتی است. در جلسه اول و دوم گفته شد که هدف از این جلسات ایجاد یک سرخط های کلی در سازگاری در بخش آب است که ورود به این مسئله از طریق بررسی چالش های مربوط به تغییر اقلیم در بخش آب بوده است و این جلسات را هم با همین دیدگاه تشکیل داده ایم. پس باید کار ما بر اساس آمار و ارقامی باشد. ما آمار و ارقام لازم را در جلسه اول ارائه دادیم که اگر مایل هستید می توانید از سایت هم این ارائه ها را دریافت کنید. آقای دکتر باقری نکته ای را اشاره کردند که ما می خواهیم در اینجا کار جدیدی انجام دهیم. البته شاید در جوامع تحقیقاتی کار نوبی نباشد ولی نحوه ارائه آن که ارائه یک نمای کلی از مسائل بخش آب در رابطه با تغییر اقلیم، منطبق با روحیه دستگاه هایی که در این بحث دخیل هستند، می باشند، به نوعی نو آوری است. ما می توانیم افق ها و سرخط های کلانی را که در استراتژی های جدید کشور

در این خصوص باید دنبال و کمی‌سازی شود را از این جلسات استخراج کنیم. این که تا بحال جلسات این موضوع به نتیجه نرسیده است به این دلیل بوده که هر کارشناسی از دیدگاه وزارتخانه ای به مسئله نگاه کرده است در صورتی که باید فارغ از این مسئله به عنوان یک کارشناس در بخش آب با این موضوع برخورد شود تا به نتیجه برسد. اگر نگاه دستگاه‌ها با ما همراه نشود بعداً وقتی که یک راهکار یا راهبرد به صورت SWOT به دستگاه ارائه شود ما دوباره مجبور می‌شویم که حرف‌ها را از نو بزنیم که باعث اتلاف وقت می‌شود. ما به دنبال استخراج راهکارهای کلان هستیم. ایشان افزودند سطح حضور در این جلسات نسبت به جلسات کاهش پرتگ نبوده است.

#### آقای دکتر نیری ( )

ما که در اینجا جمع شدیم، همه دغدغه‌هایی داریم و می‌خواهیم راهبرد‌هایی از این جلسات داشته باشیم که به دست سیاست‌گزاران برسد و از آن‌ها در سیاست‌گذاری‌های کلان استفاده کنند و در این جلسات باید به عنوان یک کارشناس شرکت کنیم تا این جلسات به نتیجه برسد و باید هم‌دیگر را تحمل کنیم و با تکرار این حرف‌ها یک حرکت به سمت جلو داشته باشیم.

#### آقای دکتر ثقفیان ( )

دوستان با توجه به برگه‌های SWOT که از جلسه قبل دریافت کرده‌اند می‌توانند نظرات خود را ارائه نمایند. الان صحبت‌های آقای دکتر مساح، در مورد رویکردی است که این SWOT‌ها بحث می‌شود.

#### آقای دکتر مساح ( )

در این دو جلسه بیشتر بحث اطلاع‌رسانی بوده است و بیشتر در خصوص مشکلات بخش آب بوده است و کمتر در مورد اثرات تغییر اقلیم در این بخش بوده است و از الان می‌خواهیم به طور تخصصی به سمت ارائه نظر در خصوص SWOT برویم و اسم این برنامه عمل نیست بلکه استراتژی است که در این ارائه بیان شده است.

### سخنرانی دوم: Methods and tools to evaluate adaptation to climate change

#### آقای دکتر علیرضا مساح

#### نظرات و پیشنهادات:

#### آقای دکتر ثقفیان ( )

از اعضای خواستند که سوالات خود را مطرح نمایند و جمع‌بندی خلاصه‌ای از جلسه ارائه نمودند و گفتند اگر اعضای موافق باشند Climate Change را تغییر اقلیم ترجمه کنیم و تغییرات اقلیم را برای Climate Variability به کار ببریم و پیش‌بینی برای بازه‌های زمانی طولانی معادل Projection و پیش‌بینی‌های کوتاه مدت چند روزه معادل Forecast است. یعنی Projection تصویری از آینده است. که عدم قطعیت‌ها در آن لحاظ شده است. بهتر است دفتر طرح ملی تغییر آب و هوا پیشنهادات را جمع‌بندی کند و مرجعی برای ادبیات تغییر اقلیم ایجاد نماید. نکته دیگر در مورد رویکرد‌های پایین به بالا و بالا به پایین است. در این موضوع، بعید به نظر می‌رسد بتوانیم به صورت پایین به بالا عمل کنیم چون بحث بحران آب یک موضوع شناخته شده و قابل احساس برای هر کسی است ولی بحث تغییر اقلیم اینطور نیست بنابراین ما اگر بتوانیم یک رویکرد مختلط از هر دو را داشته باشیم خیلی خوب است تا بتوانیم در آینده رویکرد پایین به بالا را برای برنامه عمل داشته باشیم.

#### آقای دکتر مرید (دانشگاه تربیت مدرس)

دکتر مساح از بعد سیاسی به این قضیه نگاه کرده‌اند. اینکه ما بخواهیم از کدام رویکرد استفاده کنیم به این صورت است که وقتی ما با استفاده از مدل‌سازی و غیره می‌خواهیم اثرات بر جامعه را مشخص کنیم از رویکرد بالا به پایین استفاده می‌کنیم ولی برای ارائه راهکارهایی برای سازگاری جامعه با این اثرات باید از رویکرد پایین به بالا استفاده کنیم. در اینجا هم برای تهدیدها و فرصت‌ها، می‌توانیم رویکرد بالا به پایین را استفاده کنیم، ولی برای راهکارها رویکرد پایین به بالا مناسب است.

#### آقای دکتر حسین زاده (موسسه تحقیقات علوم شیلاتی)

انتظار داشتیم تجربیات بین‌المللی در اینجا ارائه شود. ما نمی‌توانیم این دو روش را که کسان دیگری آن‌ها را تهیه کرده‌اند و از هر کدام مقصودی داشته‌اند، بدون مطالعه تلفیق کنیم. باید ببینیم چنین کاری در سطح جهانی تا بحال انجام گرفته است یا نه و از تجربیات کشورهای دیگر نیز استفاده کنیم.

#### آقای دکتر سلیمانی (سازمان جنگل‌ها و مراتع)

ما الان می‌خواهیم به استراتژی‌های برسیم که در صورتیکه بخواهد به برنامه عمل منتهی شود حتماً باید از رویکرد پایین به بالا استفاده کنیم. ولی برای استراتژی‌های کلان بخش آب می‌توانیم از رویکرد بالا به پایین استفاده کنیم. در حال حاضر بسیاری از کشورهایی مثل ترکیه کشورهای آفریقایی برزیل و ... برنامه عمل خود را ارائه کرده‌اند که همگی از همین رویکرد پایین به بالا استفاده کرده‌اند.

#### آقای دکتر باقری (دانشگاه تربیت مدرس)

اینطور که به نظر می‌رسد رویکرد بالا به پائین برای مسائل برون‌زا مورد استفاده قرار می‌گیرد و رویکرد پایین به بالا برای مسائل درون‌زا و اینکه برای پایین به بالا از NGO ها و مردم شروع کنیم و برای بالا به پایین از سیاست‌گزاران، این برداشتی اشتباه است.

#### آقای دکتر نظری (دانشگاه تهران)

در این دو شکل، رویکرد بالا به پایین فقط دارد مسائل اجتماعی را می‌بیند و رویکرد پایین به بالا سیاست‌ها را می‌بیند و دایره‌ای که در شکل کشیده است تلفیقی از هر دو می‌باشد.

#### (آقای دکتر ثقفیان)

دو سوال برای تهیه این SWOT مطرح می‌شود:

۱- آیا بحران آب و کم‌آبی با هم فرق دارند؟

۲- آیا سیاست‌های تغییر اقلیم جدای از سیاست‌های بحران آب است؟

اگر قرار است مطابق با سیاست‌های مقابله با بحران آب باشد باید سیاست‌های احصاء شده بحران آب را در نظر بگیریم و و چند بند در مورد سازگاری با تغییر اقلیم به آن اضافه کنیم.

اگر ما برنامه عمل سازگاری داشتیم در همان برای سازگاری با بحران کم‌آبی هم بند‌هایی اضافه می‌کردیم، ولی متأسفانه چنین برنامه‌ای نداریم.

#### (آقای دکتر نیری)

چون در مبحث تغییر اقلیم ما با عدم قطعیت زیادی روبرو هستیم، پس نمی‌توانیم قطعاً بگوئیم آب کم یا زیاد می‌شود، پس ما باید بر اساس شرایط کشورمان برنامه ریزی کنیم یعنی کشور ما با این جمعیت و با این رویه مصرف چه تغییر اقلیم باشد و چه نباشد به مخاطره خواهد افتاد پس باید راهکارهایی برای مقابله با تغییر اقلیم و سازگاری با آن برای جلوگیری از بحران بیشتر داشته باشیم. یعنی ما باید در سازگاری به سمت کسری برویم که صورت آن آسیب‌پذیری و مخرج آن ظرفیت‌سازی است و بگوئیم که چه اقداماتی باید انجام دهیم که در مقابل تغییرات آسیب‌پذیری کمتری داشته باشیم.

#### آقای دکتر مرید (دانشگاه تربیت مدرس)

راهبرد‌هایی که داریم همه تجربیات گذشته است. راهکارهایی پیشنهاد ندهیم که قبلاً استفاده شده و جواب نداده است.

#### آقای دکتر فاضلی (مرکز بهره‌وری ریاست جمهوری)

اگر این سند می‌خواهد مجموعه‌ای از راهبردها را ارائه دهد بدون اینکه بنیان نهادی تغییر کند به هیچ کاری نمی‌آید. در آخر مسئله آب، یک مسئله سیاسی است که یک طراحی نهادی دارد که در آن قیمت مهم نیست. وزارت نیرو برای سدها چقدر هزینه می‌کند. در اسناد هم آمده است که الویت‌ها باید تغییر کند و از سد‌سازی به سوی دیگری برود. هیچ راه حل نهادی بدون برخورد و تنش به وجود نمی‌آید.

#### **◆ پاسخ اعضا پند:**

#### (آقای دکتر مساح)

اگر به نموداری که در این ارائه داشتیم نگاه کنیم می‌بینیم که در رویکرد پایین به بالا چگونگی مداخله ذینفعان نهایی را در سازگاری‌های نهایی، توضیح داده است. یعنی اگر ما بخواهیم استراتژی‌های سازگاری نهایی بدهیم باید ذی‌مدخلانی مثل NGO ها را هم در اینجا دعوت می‌کردیم. همینطور که دکتر مرید اشاره کردند تلفیق این دو روش امکان‌پذیر است. (در پاسخ به آقای دکتر حسین زاده) که در پایان این اسلاید‌ها تجربیات چند کشور در این خصوص آمده است که بعضی از آنها در مورد برنامه عمل بعضی استراتژی. که تفاوتشان این است که استراتژی قرار نیست اجرا شود و از دل آن برنامه عمل ایجاد می‌شود که قابل اجرا است. (در پاسخ به آقای دکتر باقری) ضمن مخالفت با نظر ایشان بیان شد که صحبتی که شما می‌

گویند مربوط به ارزیابی اثرات است که این رویکرد ها را به این صورت در نظر می‌گیرند. (در پاسخ آقای دکتر نیری) طبق نتایج گزارش سوم، بارش در بعضی نقاط افزایش پیدا کرده و در بعضی نقاط کاهش ولی دما قطعاً در کل ایران افزایش داشته است. ما در کل کشور شبیه سازی هایی با ۱۵ مدل GCM انجام داده ایم که نتایج آن ها نشان می‌دهد که ما قطعاً در تمام کشور افزایش دما را داریم ولی در مورد بارندگی در بعضی نقاط بارش کم و در نقاط دیگر بارش افزایش می‌یابد.

#### (آقای دکتر پوراصغر)

برنامه ششم برای ما یک فرصت است. در آن ۲۹ شورا وجود دارد که یکی از آنها محیط زیست است که تغییر اقلیم زیر مجموعه آن است. هنوز وقت برای ارائه نتایج این جلسات در برنامه ششم داریم ولی باید به صورت حرف مشخص بیان شود و صرفاً به شورای عالی محیط زیست فرستاده نشود چون این کار صرفاً محیط زیستی نیست بلکه باید در شوراهای مختلف بررسی شود. اگر واقعا می‌خواهیم برنامه اقدام ما عملیاتی شود باید ببینیم از هر وزارتخانه در این خصوص چه می‌خواهیم.

#### (آقای دکتر ناصری)

(در پاسخ آقای دکتر ثقفیان) ما سند بالا دستی در خصوص آب و تغییر اقلیم نداریم که بخواهیم سازگاری را به آن اضافه کنیم و نکته دیگر اینکه ما هر اقدامی در حال حاضر در خصوص افزایش بهره‌وری آب و کاهش مصرف انجام دهیم منجر به سازگاری با تغییر اقلیم می‌شود. چون کلاً کشور ما به سمتی در حال حرکت است که منابع قابل بهره‌برداری آب در آن در حال افت است که بخشی در حدود ۳۰ درصد، مربوط به تغییر اقلیم است، بخشی در حدود ۷۰ درصد به علت مصرف نادرست است. ما در خروجی های این جلسات وارد مباحث بین دستگاهی و نهادی نمی‌شویم چون باعث چالش بیشتر می‌شود. ولی یکی از مشکلات ما قطعاً عدم تصمیم‌گیری متمرکز در مورد مدیریت منابع آب است. ولی در این جلسات سعی بر این است که در مورد اقدامات بنیادی صحبت کنیم. در جواب آقای دکتر فاضلی گفتند چون مسئله آب سیاسی است بوجود آمدن برخوردهایی در آن اجتناب ناپذیر است ولی طرح آن باید با ظرافت باشد.

#### (آقای دکتر نیری)

اول اینکه بحث بزرگی است، ما باید در دامنه اقتدار عمل کنیم و این دامنه را به تدریج وسیع‌تر کنیم و گرنه در همان اول کار به بن بست می‌رسیم. دوم اینکه بحث آب در تمام مسائل کشور مثل توسعه های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و صنعتی دخیل است و هر کس این مسئله را مدیریت کند، مسائل دیگر هم حل می‌شود. خوشبختانه آگاهی مسئولان به علت فشار های اجتماعی بالاست و ما باید از این فرصت استفاده کنیم.

### **بحث های نهایی و تصمیم گیری برای جلسه بعدی**

#### (آقای دکتر ثقفیان)

بهتر است روی متن و روی هر آیتم بحث را شروع کنیم.

#### آقای دکتر حسین زاده (موسسه تحقیقات علوم شیلاتی)

ما بحران آب را معلول تغییر اقلیم می‌دانیم یا علت. چون باید بدانیم که می‌خواهیم سند بحران آب را تدوین کنیم و در کنار آن تغییر اقلیم را ببینیم یا برعکس.

#### (آقای دکتر نیری)

ما الان دچار بحران آب هستیم فارغ از تغییر اقلیم می‌خواهیم از آن عبور کنیم و با تغییر اقلیم هم سازگاری کنیم.

#### آقای دکتر حسین زاده (موسسه تحقیقات علوم شیلاتی)

دستگاه سیاست گزار شورای عالی آب اگر می‌خواست این سند را تدوین کند به کجا آنرا ارجاع می‌داد.

#### (آقای دکتر ناصری)

این اسناد به دو نهاد شورای عالی محیط زیست و مجمع تشخیص ارجاع می‌شود.

#### (آقای دکتر ثقفیان)

از دکتر ناصری خواستند که چارچوب را توضیح بدهند.

#### (آقای دکتر ناصری)

در قسمت اول نقاط قوت و ضعف و در دو ستون سیاست های کلی که ما شناسایی کردیم، یعنی اسناد بالادستی در بخش آب کشور را بررسی می

کنیم.

(آقای دکتر نیری)

فرصت‌ها و تهدیدها حتماً باید بیرونی باشد نه درونی و جملاتی از قبیل اصلاح ساختار مدیریت آب درونی است.

آقای دکتر حسین زاده (موسسه تحقیقات علوم شیلاتی)

کلمه امکان ایجاد جزو فرصت‌ها است.

### نتایج

مقرر شد در جلسه آینده، جدول SWOT ارائه شده، قبل از جلسه توسط حاضرین بررسی و در جلسه بعدی نظرات ارائه شود و جدول مذکور نهایی گردد.

تهیه و تنظیم: مهندس ماندانا مقصودی

۹ خرداد ماه ۹۴ - دفتر طرح ملی تغییر آب و هوا