

میزگرد بررسی ایده‌ی بازار آب

دبیرخانه انجمن پسته ایران



فردوسی مشهد، صاحب‌نظر در حوزه مسائل آب کشور برای حضور در این نشست دعوت به عمل آمده بود که بدلیل مشغله کاری امکان شرکت پیدا نکردند. اما در ماهنامه‌های بعدی دنیای پسته، نظرات ایشان به تفصیل مطرح خواهد شد. سوال‌ها و مطالب مطروحه از طرف کمیته باغبانی انجمن از این قرار بودند.

۱- در حالی که بسیاری از مسائل حقوقی پیرامون منابع آب زیرزمینی لاینحل مانده اند (خلاء قانونی در خصوص منابع آبی تجدیدناپذیر) و حتی خلاف قوانین موجود و جاری در کشور و شرع هم عمل شده است، تعریف مکانیزم جدید (بازار رسمی آب) چه کمکی در جهت بهبود شرایط می‌کند؟

تخلف از قوانینی نظیر: ۱- صدور پروانه‌های بی حد و حصر با وجود ممنوعه بودن دشت ۲- ادامه یافتن فعالیت چاه‌های غیرمجاز ۳- وجود اضافه برداشت‌ها ۴- به رسمیت نشناختن حق مالکیت بهره‌برداران متقدم (نفی قاعده لاضرر و لاضرار)

برسد به فرو رفتن در جزئیات آن. بر این اساس تصمیم بر آن شد نشست برای جمع‌آوری نظرات مختلف پیرامون بازار آب با حضور اعضای کمیته باغبانی انجمن پسته ایران و تعدادی از صاحب‌نظران در تاریخ ۲۷ بهمن ماه ۱۳۹۵ در اتاق بازرگانی، صنایع و معادن و کشاورزی استان کرمان برگزار شود. در این نشست یک پنل متشکل از آقایان مهندس احمد علوی دبیر اندیشکده تدبیر آب ایران، روح‌اله سهرابی عضو سابق ستاد احیای دریاچه ارومیه، فرهاد آگاه عضو هیأت مدیره انجمن پسته ایران، جواد نظری عضو هیأت امنای انجمن پسته ایران، حسین زراعتکار کارشناس آب زیرزمینی و خانم رویا اخلاص پور به عنوان تسهیلگر مسائل اجتماعی در نظر گرفته شد و تلاش بر این بود که این پنل پیرامون سوال‌های مطرح شده از سوی دبیرخانه انجمن پسته ایران و حاضرین اظهار نظر نمایند. شایان ذکر است که از آقایان دکتر کامران داوری، دکتر ناصر شاهنوشی و دکتر محمدحسین پاپلی یزدی از اساتید دانشگاه

پیرو مطرح شدن ایده‌ی ایجاد طرح پایلوت بازار آب در گردهمایی سال قبل انجمن پسته ایران در جزیره کیش، به یاری و کمک شرکت احیا آب و اندیشکده تدبیر آب ایران چندین جلسه توسط کمیته باغبانی انجمن در طول سال ۹۵ جهت بررسی طرح‌های پیشنهادی در این زمینه برگزار شد.

راه‌اندازی بازار آب به عنوان یکی از روش‌های بازتخصیص منابع آبی مدتی است بخش‌های بهره‌بردار از این منابع را به گفتگو واداشته است. جامعه بهره‌برداران از زوایای مختلف به بازار آب نگاه کرده و هر یک نظر خاص خودشان را ابراز می‌کنند. عده‌ای آن را همچون عصای موسی پنداشته که به آسانی قرار است راه بگشاید و این قوم را نجات دهد. برخی به این کارکردها مشکوکند و نظرشان را تعدیل می‌کنند. اما براینده نتایج جلسات و سخنرانی‌های ایراد شده حاکی از این است که زوایای پنهان در این خصوص بسیارند و حتی اتفاق نظر بر سر مفاهیم اولیه هم وجود ندارد، چه



و متعاقباً صدور پروانه ها و همچنین بخشنامه های سلیقه ای که قابلیت اجرایی شدن ندارند.

۲- نظر به اینکه تجارب سایر کشورها در استفاده از مکانیزم «بازار آب» محدود به جریان های آب سطحی بوده و حتی با استفاده از این مکانیزم در خصوص رعایت حقابه زیست محیطی ناکام بوده اند، آیا واضحاً دستیابی به پایداری منابع آب زیرزمینی و افزایش بهره وری استفاده از آب از طریق «بازار آب» جمع پذیرند؟

۳- از آنجایی که برخی از صنایع با برخورداری از رانت و یارانه دولتی، رقابت پذیری مصنوعی قابل توجهی دارند، آیا ایجاد «بازار رسمی آب» امکان تشدید انحصار را در پی نخواهد داشت؟

۴- نقش دولت در پایه گذاری «بازار رسمی آب» و پس از آن، چیست؟

۵- چه پیش نیازهایی برای راه اندازی «بازار رسمی آب» متصور هستید؟

۶- چه ارگان هایی مسئولیت تعریف، اصلاح، حذف و یا تغییر قوانین و سیاست ها، سیستم رسیدگی به دعاوی حقوقی و تعریف سیستم ثبت خرید و فروش را برعهده خواهند داشت؟ چه ضمانت اجرایی برای رعایت اصول بازار آب و عدم تجاوز به حقوق بهره برداران حقیقی از سوی دولت وجود دارد؟ (کما اینکه تاکنون دولت با حفر چاه برای مصارف مورد نظر خودش، اجازه ی تجاوز به حقوق دیگران را قانونی تلقی کرده است).

رویا اخلاص پور - برایم سخت است که در مورد بازار آب نظر دهم، زیرا در این زمینه تخصصی ندارم. با اینکه مطالب و مقالات زیادی در این رابطه مطالعه نموده ام، اما وقتی به این موضوع فکر کردم با انبوهی از سوالات مواجه شدم. در این لحظه صحبت خاصی ندارم، فقط مجموعه ای از سوالات در حیطه کاری خودم در مورد این موضوع برایم پیش آمده است که عمدتاً بحث های من اقتصادی- اجتماعی هستند.

از مجموع چاه های دایر، چه سهمی متعلق به خرده مالکان است؟ نحوه مدیریت در این مزارع خرد چگونه است؟ چند مالک شاغل و حاضر در هر موتور پمپ مشغول فعالیت هستند؟ چه تعدادی غایبند و فقط سهم ماهانه خود را دریافت می کنند؟

که اجماع شده است تنها نام «بازار آب» است. اینکه این «بازار آب» چیست و چه توقعاتی از آن وجود دارد، به محض ورود به جزییات در خصوص بند بندش اختلاف نظرهایی بوجود می آید. به نظر می رسد فقط بر سر عنوان «بازار آب» و اینکه در شرایط بحرانی منابع آب می تواند یکی از ابزارهای کاهش بحران باشد، همه ی ما امیدواریم. اما در بقیه مسائل اختلاف نظر وجود دارد. به باور من، بازار آب یک عصای جادویی نیست که آن را به بحران آب ایران بزنیم و تمام بحران آب ایران حل شود. این توقعی بیش از کارکرد بازار آب است و بازار آب چنین رسالتی ندارد. در حال حاضر مهمترین بحث بحران آب ایران، مسئله پایداری است. سوال اساسی این است که آیا کنترل اضافه برداشت، تعادل بخشی یا همان پایداری رسالت بازار آب است؟ من اعتقاد به چنین چیزی ندارم؛ در حالی که این موضوع به عنوان یکی از اهداف بازار آب تاکنون در جلسات مطرح شده است. به نظر من بسیاری از توقعات به ناحق دارد بار عنوان بازار آب می شود. سوال دیگر این است آیا بازار آب مسئول تأمین معیشت مردمی است که در اثر بحران آب صدمه دیده اند و معیشت اقتصادی آنها در حال نابودی است و باید این فاجعه توسط این بازار جبران شود؟ جواب من به این سوال، منفی است.

علیرغم تمام این مسائل معتقدم که بازار آب معقول ترین بستری است که برای هر راه حلی که در آینده برای بحران آب مملکت پیشنهاد شود، می تواند

چه سهمی از این شاغلان سن کمتر از ۵۰ سال دارند؟ در صورتی که بازار آب ایجاد شود در این گروه بندی چه تغییری ایجاد می شود؟ کدام مشاغل وجود دارند که با ایجاد بازار آب دچار تغییر نمی شوند؟ کدام مشاغل صدمه می بینند؟ چقدر درباره بازار آب محلی غیر رسمی فعلی اطلاعات داریم و مدون است تا بتوانیم برای خود سناریوهایی در مورد بازار آب رسمی بنویسیم؟ با تشکیل بازار آب پیش بینی می شود چه کسانی خریدار و چه کسانی فروشنده آب باشند؟ وجود بحران آب و افزایش هزینه های استحصال آب یک مسئله عمومی است اما تفاوت های قابل توجهی در خصوص آبدهی مناطق مختلف وجود دارد. تا چه حد تصویر روشنی از این وضعیت موجود است؟

به نظر می رسد فرصت یادگیری برای همگان بطور یکسان وجود ندارد و توزیع نمی شود. کشاورزان با سواد به دلیل سواد، روابط دیرپا و اشتیاق بیشترشان کارشناسان بهتری در کنار خود دارند و ایده های بیشتری را آزمون می کنند. به این موضوع، رانت یادگیری می گویند. برای اینکه به یک شاخص عدالت دست پیدا کنیم و باتوجه به ترسی که از بحران های اقتصادی- اجتماعی داریم، چگونه می توانیم در بحث بازار آب اطلاعات را عادلانه توزیع کنیم تا همه بهره ببرند؟

فرهاد آگاه - طی جلسات اخیر که به همت آقای سهرابی و کمیته باغبانی انجمن برگزار شد، درگیر بحث بازار آب شده ایم. هم اکنون روی تنها مسئله ای

در سال ۱۳۵۳ مطالعات نسبتاً کاملی در دشت رفسنجان انجام گرفت. در این آمار تعداد کل چاه ها ۵۸۵ حلقه بوده و مقدار برداشت سالانه ۲۱۵ میلیون مترمکعب ذکر شده است و قنوت از سال ۱۳۴۸ آبدهی شان کاهش یافته و از ۱۷۰ میلیون به ۱۱۰ میلیون متر مکعب می رسد. در این گزارش ذکر شده که در منطقه رفسنجان، نوق و انار ۳۵ تا ۴۰ سانتی متر افت سالانه سطح آب و حدود ۷۰ میلیون متر مکعب کسری سالانه مخزن وجود دارد. در سال ۱۳۵۳ اتفاق دیگری رخ می دهد و منطقه رفسنجان به عنوان دشت ممنوعه اعلام می گردد. اما علیرغم ممنوعیت، تعداد چاه ها افزوده می شود تا زمان وقوع انقلاب سال ۱۳۵۷. پس از انقلاب به سرعت تعداد چاه ها افزایش می یابد. طبق تاریخ شفاهی، شخصی بنام حاج آقای خراسانی در منطقه وجود داشته است که عضو کمیته ای بوده و می گویند مجوز ۴۰۰ حلقه چاه را داده است.

در سال ۱۳۶۱ قانون توزیع عادلانه آب تصویب می شود. یکی از بندهای این قانون، تبصره ذیل ماده ۳ است که می گوید چاه هایی که مضر به مصالح عمومی باشند باید مسدود گردند. تفسیر این تبصره بسیار مشکل ساز می شود. در حقیقت نمی دانیم جمله «مضر به مصالح عمومی» به چه معنی است؟ متأسفانه تقریباً بسیاری از چاه های غیر مجاز با استناد به همین تبصره مجاز می شوند و با تشخیص ۲ نفر کارشناس تشخیص می دهند که این چاه ها مضر به مصالح عمومی نیست! در سال ۱۳۶۱، تعداد چاه ها از ۵۸۵ حلقه در سال ۱۳۵۳ به ۱۱۴۶ حلقه افزایش می یابد و برداشت به ۳۶۰ میلیون متر مکعب در سال می رسد! این روند به همین شکل ادامه پیدا می کند و در سال ۱۳۸۳، بحث حذف حق النظاره در مجلس شورای اسلامی مطرح می شود. بدون نظر به درست یا غلط بودن این کار باید بگویم، معنی این کار این است که آب مورد استفاده هیچ ارزشی ندارد و به هر میزان می توان برداشت انجام داد. به عبارت دیگر مجلس در آن زمان به این نتیجه می رسد که گویی آب بی ارزش است و نباید پولی بابت نظارت بر برداشت آن پرداخت شود. بنابراین تقریباً از سال ۱۳۸۳ بچران آب در رفسنجان جدی می شود و افت سالانه سطح به ۸۰ سانتی

حفر شدند، این مشکل بروز و ظهور کرد. اولین کار مطالعاتی در رفسنجان در سال ۱۳۴۸ انجام شد. با یک آمار برداری و بررسی قنوت و چاه ها مشخص شد که ۲۰۹ حلقه چاه با حدود ۷۰ میلیون متر مکعب برداشت سالانه وجود دارد. در همان شرایط حدود ۲۳۰ رشته قنات وجود داشته که برداشت آنها در آن زمان حدود ۱۷۰ میلیون متر مکعب بوده است. در گزارش سال ۱۳۴۸ اعلام شده است که سطح منابع آب زیرزمینی دشت رفسنجان به اندازه ۳۵ سانتی متر افت کرده است. هیچ مستندی هم وجود ندارد که این اعداد افت را از کجا بدست آورده اند؛ به هر حال در گزارش وجود دارند. بنابراین اولین جرعه های بحران آب تقریباً از سال ۱۳۴۸ زده شده؛ اما ما معتقدیم که این بحران از سال ۱۳۴۰ شروع شده است. متعاقباً

ایجاد شود. اما نمی توان لقب حلال تمام مشکلات بحران آب ایران را به این بازار داد. اما برای کاهش بحران آب و جلوگیری از تخریب بیشتر منابع آبی کشور، بازار آب می تواند یک بستر مناسب باشد که سایر راه حل ها روی این بستر پیاده شوند. نه اینکه خودش بتواند حلال مشکلات باشد. **حسین زراعتکار** - اگر اجازه دهید به طورمختصر می خواهم در خصوص بحران آبی دشت رفسنجان و تاریخچه آن صحبت کنم. چرا به این نقطه رسیدیم؟ اگر بازار آب قرار باشد در این دشت پیاده شود چه کارهایی می تواند انجام دهد؟ باید بگویم تقریباً مانند تمام جاهای ایران، مشکل منابع آب از ۶۰ تا ۶۵ سال پیش شروع شده است. به عبارت دیگر اولین باری که حفاری چاه مطرح شد و این چاهها



نکردن و مسائل مالی و سایر مشکلات این قضیه منحرف شده و به بیراهه رفته است. همیشه در تعریف مسائل، خوب عمل کرده ایم و از ابعاد مختلف، پیامدهای آن را پیش بینی و مدل سازی کرده ایم، ولی هیچگاه نتوانسته ایم نحوه عملیاتی کردن یک نظام و مدیریت منابع آب را بررسی کنیم. اگر نحوه عملیاتی کردن این نظام را از زاویه ارکان و پایه های حکمرانی نگاه کنیم و گام به گام جلو برویم، مسائلی را که آقایان فرمودند می توانیم حل کنیم. چرا در حال حاضر باید نگران باشیم در وهله اول تمام حقایق را کاشش یابند؟ آیا مرحله اول نمی تواند یک شکل سازی باشد؟ آیا نمی توان ساختاری تشکیل داد که همه ارکان حکمرانی در آن نقش داشته باشند؟ باید به این بحث ها بیشتر بپردازیم. مسائل بغرنجی از قبیل بحران آب در دل اجتماع هستند و به محض دست زدن به آنها برای اصلاح، مسئله پیچیده تر می شود. در برخورد با چنین مسائلی باید چکار کرد؟ به نظر می رسد نسخه پیچی در حل اینگونه مسائل ممنوع باشد. اگر فکر می کنیم که باید در مسیر درست حرکت کنیم؛ باید حرکت کرد و گام اول را نهادینه و مستقر کنیم تا بتوانیم گام دوم را برداریم. فکر می کنم اجرایی کردن بازار آب هم به همین سبک است. باید بگویم، می توانیم در دشت رفسنجان مجموعه ای از مردم و بهره برداران شکل داد و ساختاری برای در دست گرفتن مدیریت منابع آبی ایجاد نمود. در گام اول باید ساختاری ایجاد شود تا برخاسته از مردم باشد و بتوان روی آن حساب کرد. هم اکنون دولت روی دشت های مختلف در حال برنامه ریزی است و تلاش می کند تا حقایق آنها مشخص شوند و پروانه ها را اصلاح کند. همچنین بودجه ای برای سرفصل های ۱۵ گانه طرح تعادل بخشی تخصیص می دهد. آیا یک نهاد مردمی می تواند تشکیل شود تا نحوه تخصیص بودجه ها را تعیین کند؟ باید این بحث ها را جدی بگیریم. راجع بازار آب مطالعات زیادی صورت گرفته است و در جاهای مختلف کشور کنفرانس های مختلفی برگزار می شود. اما بحث بازار از تعادل بخشی شروع شده و باید پایش صورت بگیرد. در ادامه باید مدیریت تقاضا صورت گیرد و تعادل بخشی ایجاد شود.

احمد علوی - جهت پاسخگویی به سوال

دارد. اگر بخواهد مقدار برداشت ها به ۳۲۰ تقلیل یابد، باید کلیه مجوزها حدود ۴۰ درصد کم شوند. اما چگونه این کار را انجام دهیم؟! چون کلیه ی چاه های مجوزدار شرایط شان یکسان نیست. مثلاً یک چاه ۴۰ لیتر مجوز دارد، ولی هم اکنون آبدهی این چاه بیش از ۲۰ لیتر نیست. یک چاه ۳۰ لیتر مجوز دارد، اما ۴۰ لیتر برداشت می کند. به عقیده ی بنده سخت ترین قسمت مسئله این است که سهم هر مالک را با توجه به شرایط فعلی آبدهی چاه و مجوزش تعیین کنیم. سپس باید بتوانیم نظارت و کنترل داشته باشیم. پس از این مرحله محدودیت قائل نشویم و بگویم که بهره بردار هر کاری می تواند با آبی که در اختیارش است انجام دهد. شاید در این صورت بتوانیم تا حدی مشکل را حل کنیم. اما نمی دانیم به این نقطه رسیدن با گذاشتن مأمور نصب کنتور و یا چیز دیگری امکان پذیر است؟

باید توجه داشت که راه اندازی بازار آب بدون در نظر گرفتن حق واقعی هر چاه، نه تنها مشکلی را حل نمی کند بلکه مشکل را افزایش می دهد.

روح اله سهرابی - بخش هایی از صحبت های مهندس زراعتکار و آقای آگاه به نظر جالب می آمد و گویا بحث به طور خود به خود به سمت نحوه اجرایی شدن بازار آب پیش می رود. در رابطه با بحث های پایداری و بازار باید بگویم که کارکرد بازار آب اصلاً رسیدن به پایداری نیست و هیچ کس از بازار کارکرد پایداری انتظار ندارد. بلکه می خواهیم از طریق بازار، یک مکانیزم ایجاد کنیم تا پایداری بر آن سوار شود. اما یک نکته اساسی این است که اگر بحث پایداری نبود، هیچ کدام از ما بخاطر بحث بازار آب حاضر نبودیم دور هم جمع شویم؛ در واقع بازار می خواهد سهم هر شخص را تعیین کند و قوانینی را عوض کند. یعنی آن چیزی را که شما مالک آن هستید در قبالتش اختیارات بیشتری پیدا کنید و کارکرد اصلی بازار همین است. متأسفانه همیشه نسبت به مفاهیم ناب عوام زده می شویم و در اجراییات شکست می خوریم. معمولاً در کشور در خصوص عملیاتی کردن مدیریت پایداری منابع آب مشکل جدی داشته ایم. در خصوص طرح ها، دولت به عنوان یکی از ذینفعان پا پیش گذاشته است، اما به دلیل همکاری

متر و بیلان منفی سالانه به حدود ۱۴۰ تا ۱۵۰ میلیون متر مکعب می رسد. سال ۱۳۸۲ مسئله تعادل بخشی و تغذیه مصنوعی مطرح می شود؛ البته اتفاق خاصی نمی افتد و تقریباً روی کاغذ می ماند، تا سال ۱۳۸۹ که قانون تکمیلی احیا و تعادل بخشی ابلاغ می شود. احیا به معنی اینکه نه تنها وضع باید تثبیت شود بلکه طی یک دوره زمانی ۲۰ ساله باید بتوان سفره ها را به نقطه اولیه برسانیم. به نظر شخص بنده این یک موضوع رویایی، غیر منطقی و غیر اجرایی است! برای رسیدن به این هدف ۱۵ پروژه تعریف شده که یکی از آنها بحث ایجاد بازار آب است. البته پروژه های دیگری از قبیل پر کردن چاه های غیر مجاز و تعدیل پروانه ها هم وجود دارد. متأسفانه فعلاً هر کاری که قرار بوده انجام شود، روی کاغذ است و هیچ اتفاق خاصی در عمل رخ نداده است! به نظر بنده این مسئله بسیار پیچیده تر از این حرفه است که بخواهد اینگونه حل شود. نتایج یک محاسبه در وزارت نیرو نشان می دهد، اگر دشت رفسنجان بخواهد به یک تعادل پایدار دست یابد، باید برداشت از ۵۵۰ میلیون متر مکعب فعلی به حدود ۳۲۰ میلیون متر مکعب برسد. البته ما اعتقاد داریم که ۳۲۰ میلیون هم زیاد است و باید به حدود ۲۹۰ تا ۳۰۰ میلیون برسد. اولین مسئله این است که بازار آب به خودی خود هیچ کاری نخواهد کرد، مگر اینکه محدودیتی در برداشت از منابع آبی بوجود آید. به عبارتی، پس از تقلیل میزان برداشت از ۵۵۰ میلیون به ۳۰۰ میلیون متر مکعب، مالکین آزاد باشند که روی ۳۰۰ میلیون متر مکعب مانور دهند؛ شاید راهگشا باشد.

به اعتقاد من بازار آبی که هیچگونه کنترلی روی اضافه برداشت نداشته باشد، نه تنها مشکل را حل نمی کند، بلکه مشکل را تشدید می کند! یعنی حرص برداشت از منابع آبی افزایش می یابد. در نقطه ای که فعلاً قرار گرفته ایم، صحبت از بازار آب ساده اما اجرای آن بسیار دشوار است.

فعلاً میزان مجوزهای برداشت سالانه در دشت رفسنجان، ۵۰۶ میلیون متر مکعب است و حدود ۴۷ میلیون متر مکعب برداشت از چاه های غیر مجاز وجود



های طرح شده توسط دبیرخانه انجمن گفت:

در پاسخ سوال اول، اگر فکر کنیم که بازار آب عصای جادویی است برای سرو سامان دادن به وضع فعلی، باید بگوییم اینگونه نیست! اما اعتقاد دارم جهت آماده شدن و رفتن به سمت بازار آب و مبادله آن و برای تحویل گرفتن دشت های نیمه جان، لازم است صدور پروانه ها به هر بهانه ای و فعالیت چاه های غیر مجاز و سایر خلاف های ذکر شده متوقف شوند و اضافه برداشتی وجود نداشته باشد. در مورد بحث به رسمیت نشناختن حق مالکیت و مالکان متقدم، باید نگاه یکسانی داشته باشیم. در حقیقت باید برای متقدمین این حق را قائل شد، اما با مسائل اجتماعی که وجود دارد نمی توانیم سراغ آنها برویم. به عنوان مثال، نمی توان گفت چون شخص به جای قناتی که مالک آن بوده چاه حفر نموده است، باید وضع متفاوتی نسبت به دیگران داشته باشد. شخصا، بین چاه های حفر شده به جای قنات، چاه های تبصره ذیل ماده ۳ و چاه هایی که با دستور دادگاه حفر شده اند تفاوت قائل هستم. اما در واقعیت وضعیت مناقشات آبی در کشور اجازه ورود به این مسائل را نمی دهد.

در مورد سوال دوم باید بگوییم، بحث بازار آب در دنیا تنها برای منابع آب سطحی نیست، بلکه برای آب های زیرزمینی نیز تعریف شده است. در کشور ما بیش از ۴۰ میلیارد متر مکعب برداشت سالانه وجود دارد، بنابراین برنامه ریزی برای این موضوع ضروری است و اساساً بحث آب های سطحی در این مورد وجود ندارد. بارها گفته ام که در دشت مَجن در ایران بازار آب در خصوص آب های زیر زمینی وجود دارد.

در مورد سوال سوم مطرح شده که برخی از مصرف کنندگان از رانت بالایی برخوردار هستند و رانت انرژی و ارزی دریافت می کنند. به باور من بهترین حالت ممکن این است که بتوانیم ارزش آب را در یک دشت در غیاب یارانه های انرژی متفاوت در بیاوریم. اما واقعیت این است که قطعاً باید یک بازار نهادی تعریف شود و یارانه به آب تعلق نگیرد، بلکه به مصرف کننده تعلق گیرد تا کشاورز بتواند خودش را حفظ کند. به عبارت دیگر، اینکه بخواهیم اقتصاد ایران را بدون یارانه تعریف کنیم و

سالانه نشود.

چه پیش نیاز هایی برای راه اندازی بازار آب متصور هستید؟ واقعیت این است که کلیه تخلفاتی که در سوال اول ذکر شده بودند بایستی متوقف شوند و دخالت های دولت کاهش یابد. اما قطعاً تثبیت حقابه باید اتفاق افتد. البته بسترهای حقوقی هم باید ایجاد شوند تا اختلافاتی که ایجاد می شوند حل گردند.

در پاسخ به سوال آخر باید گفت، در کشور ما فضای قانون گذاری باید این کار را انجام دهد. اما در واقع همین فضای تقنینی همه این بلاها را بر سر منابع آب کشور آورده است. باید از این فضای تقنینی که از آب به عنوان یک گروگان سیاسی استفاده

سپس به سراغ بازار آب بیاییم، در شرایط فعلی کاری غیر عملی و ناممکن است. در پاسخ به این سوال که نقش دولت در پایه گذاری بازار آب و بعد از آن چیست باید متذکر شد، دولت بهتر است از تصدی گری دست بردارد و یک ناظر قوی باشد تا برداشت کننده جدیدی اضافه نشود. در کنار این مسائل باید اجازه مبادله را هم بدهد، یعنی لازم داریم که براساس مواد ۲۷ و ۲۸ قانون توزیع عادلانه آب، دولت اجازه مبادله بدهد. چنانچه این عمل صورت گیرد، هیچ نیازی به حضور دولت در اجرایی شدن بازار آب وجود ندارد. به عبارتی دولت تنها باید نظارت کند تا بیشتر از ۳۲۰ میلیون متر مکعب برداشت

هم سود کرده ایم. بنابراین عدم وجود دولت قرار نیست فاجعه ای به بار آورد. فکر می کنم نبودن دولت به بهبود کارها کمک کند.

فرهاد آگاه - در صحبت های اولیه مطرح کردم که توقعات و بار زیادی پشت عنوان بازار آب نیندازیم. اما الان می خواهیم راجع به توقعات بجا از بازار آب و یا هر بازاری توضیح دهیم. به نظر من کارکرد بازار آب این است به بهترین شکل ممکن که حداکثر انصاف و عدالت را شامل شود، راهی را باز می کند برای مبادلات آب یا تغییر استفاده از آن؛ یعنی اگر مالکی خواست بتواند با آبی که نسبت به آن مالکیت دارد پسته نکارد و در عوض کارخانه فولاد احداث کند یا بالعکس و یا اینکه به فعالیت اقتصادی دیگری بپردازد. این کار طبق قوانین فعلی امکان پذیر نیست! بازار آب می تواند بستری را ایجاد نماید که این اتفاق بیافتد و آب از یک باغ با بهره وری پایین به یک باغ با بهره وری بالا منتقل شود. قطعاً باید از بازار آب این توقع را داشته باشیم که سود اقتصادی حاصل از مصرف یک متر مکعب آب را در منطقه ای که بازار آب در آن پیاده می شود، برای مالک و کل مملکت افزایش دهد. این دستاورد بسیار بزرگی است. البته بحث پایداری بسیار مهم است، اما یک موضوع مجزا است و به هیچ وجه از بازار آب نمی توان انتظار پایداری داشت. به نظر نمی رسد نیازی باشد که بحث پایداری که طبق اظهارات آقای زراعتکار بسیار پیچیده است و در خوشبینانه ترین حالت به ۲۰ سال زمان نیاز دارد را پیش نیاز بازار آب قرار دهیم. چون معلوم نیست تا ۲۰ سال آینده زنده باشیم تا سر یک میز بنشینیم و درباره بازار آب تصمیم بگیریم!!

آقای مهندس زراعتکار بطور جد گفتند که بازار آب باعث اضافه برداشت می شود و من مطمئن نیستم. به اعتقاد من همان گونه که آبیاری قطره ای بهره وری را افزایش می دهد، بازار آب هم می تواند باعث افزایش سود اقتصادی بهره برداران شود. متأسفانه مالکین در شرایط فعلی هر قطره آب را بالا می کشند و به منفعت اقتصادی اش نگاه نمی کنند. فکر نمی کنم بازار آب باعث اضافه برداشت شود. مطلب دیگر راجع به لزوم سپردن این بازار به دست نهادهای مردمی است که

هر عددی است که آن را قبول کردیم. اول باید به درستی این عدد یقین پیدا کنیم و در واقع بهره برداران یک سطح مشخص از پایداری را باید با دولت تفاهم کنند. در خصوص ایده آقای مهندس رضایی باید گفت این طرح مانند همان طرح تعادل بخشی قبلی می ماند که ناکام ماند. بازار آب می تواند آب را از حاشیه های کم سود به حاشیه های سود آور برساند.

حسین زراعتکار - فرض کنیم که دولت تحت شرایطی کلا دشت را به بهره برداران بسپارد و خود را کنار بکشد. چکار می خواهیم انجام دهیم؟ به نظر من اولین مسئله این است که ببینیم دشت رفسنجان چقدر توان دارد تا از آن برداشت کنیم؟ اگر این مسئله حل نشود، قرار نیست این بحران کاهش یابد. اولین و مشکل ترین مسئله این است که سهم دشت مشخص شود. چگونه می توان مردم را قانع کرد که کاهش برداشت را اجرا کنند؟ چگونه حق متقدمین را می توان رعایت کرد؟ تعارضاتی که بین مردم پیش می آید را چگونه می توان حل کرد؟ اعتقاد شخص بنده این است که دولت از پس این کار بر نمی آید و امید ندارم که پول بدهد و چاه بخرد.

رویا اخلاص پور - هم اکنون در این جمع توافق شده است که روی بحث پایداری پافشاری کنیم. طبق اظهارات آقای مهندس رضایی در بسیاری از نقاط دنیا در چارچوب بازار آب غرامتی به دلیل اشتباهاتی که در گذشته رخ داده است به محیط زیست پرداخت می کنند. البته این کار هم پیامدهای اجتماعی دارد.

جواد نظری - در پاسخ به صحبت آقای زراعتکار که می گویند دولت خود را کنار بکشد، باید بگویم فکر می کنید الان دولت نقشی دارد؟! تنها همه تصور می کنند دولت دارد نظارت و کنترل می کند، اما در واقع این گونه نیست. مردم هر کار دل شان می خواهد انجام می دهند و کسی جوابگو نیست! دولت فقط کارها را سخت کرده است و روی کاغذ خط و نشان می کشد. زمانی که آقای استاندار در کرمان زمام امور را بدست گرفتند، ۱۷ بند برای به تعادل رسیدن مصوب کردند که به نظر من اجرایی نیست. ما هیچ اعتراضی نمی کنیم، چون مالیاتی نمی پردازیم. سوبسید هم دریافت می کنیم. اگر ۶۰۰ کیلوگرم پسته در هر هکتار هم برداشت کنیم باز

می کند درآییم. یقیناً می بایستی روش های دیگری برای رأی آوردن نمایندگان تعریف می کردیم! تا به این روز نیافتیم. باید به این پرسش پاسخ دهیم که چگونه می خواهیم نهاد نظام بازار را تعریف کنیم که مخل پایداری نباشد؟

جواد نظری - اصل موضوع این است که می خواهیم به پایداری در دشت برسیم و بازار آب به همین دلیل تعریف شده است. اگر به این نتیجه برسیم که قرار نیست با ایجاد بازار آب به پایداری برسیم بهتر است که این بحث را خاتمه دهیم. بنابراین ابتدا باید تصمیم بگیریم که آیا می خواهیم به پایداری برسیم یا خیر؟ شاید یک گزینه در قدم اول این باشد که ۳۷۰ چاه از ۹۸۰ چاه دایر در رفسنجان که آبی کمتر از ۱۰ لیتر در ثانیه دارند، توسط دولت خریداری شوند. این کار با حذف سوبسید انرژی می تواند صورت بگیرد. طبق اظهارات آقای زراعتکار رسیدن به پایداری با نصف کردن برداشت ها امکان پذیر است. به اعتقاد بنده با اعمال زور نمی توان به این موضوع دست یافت. باید خودمان به این نتیجه برسیم و گر نه نصب کنتورها هیچ فایده ای نخواهد داشت. همه ما خلاف کار هستیم و از این نظر با هم تفاوتی نداریم. بنابراین باید این مسائل را کنار بگذاریم و چاره ای برای حل این معضل بیندیشیم.

حسین رضایی (رئیس جهاد کشاورزی رفسنجان) - در خصوص ایده ای که مطرح شد باید بگویم ۳۷۴ حلقه چاه با دبی کمتر از ۱۰ لیتر در ثانیه در دشت رفسنجان وجود دارد و تولید پسته آنها هم ۲۰۰ تا ۲۵۰ کیلوگرم در هکتار است. در واقع خودشان، اقتصاد و منابع مملکت را دارند نابود می کنند. اگر بتوان از محل یارانه برق که به این چاه ها داده می شود، آنها را از رده خارج کنند کمک بزرگی است. هم اکنون قیمت این چاه ها بین ۵۰۰ تا ۶۰۰ میلیون تومان است و دولت خیلی راحت می تواند این چاه ها را خریداری و مسلوب المنفعه کند. البته نقش مردم را نباید در این موضوع نادیده گرفت.

احمد علوی - در ذات بازار آب، پایداری وجود ندارد. از دید من پیش نیاز ورود به بحث بازار آب، پذیرفتن برداشت ۳۲۰ میلیون متر مکعب در دشت رفسنجان یا

من چنین لزومی نمی بینم.



آقای مهندس علوی گفتند که تا زمانی مسئله پایداری را حل نکرده ایم، رفتن به سمت بازار آب ریسک دارد. باید بگویم مثلاً اگر دزدی در بازار ارز وجود دارد این دلیلی نیست بر این که بازار ارز را تعطیل کنیم، بلکه باید مشکل دزدی را حل کنیم. به نظر من پیش نیاز هایی که مطرح می شوند سنگ اندازی بر سر ایجاد بازار آب هستند. کشف آدام اسمیت چند صد سال پیش این بود که دست پنهانی در بازار وجود دارد که اگر امورات به دست بازار سپرده شوند نفع عمومی به بهترین نحو از طریق دست پنهان فراهم می شود. بنابراین ما نمی توانیم موضوع بازار را فدا کنیم با این استدلال که ممکن است در بازار دزدی بوجود آید. همین الان هم اضافه برداشت وجود دارد و بسیاری در حال دزدی از مال جمعی هستند. آیا نباید تا تکلیف دزدها مشخص نشده بازار را تشکیل بدهیم؟

احمد علوی - ارز یک منبع تجدیدناپذیر نیست ولی آب تجدیدناپذیر است و این مطالب قابل قیاس نیستند. بنده شکی ندارم که ایجاد بازار همانند آبیاری های نوین تقاضا را افزایش می دهد. یعنی با افزایش حاشیه سود، تقاضا زیاد می شود. در این شرایط اگر مراقبتی نباشد، برداشت ها هم افزایش می یابد. البته بازار ابزار مناسبی برای رسیدن به پایداری می تواند باشد.

روح اله سهرابی - اعتقاد بر این است که برای عملیاتی کردن یک مکانیزم مدیریتی باید یکسری اصول را در نظر گرفت. برای این کار چند اصل وجود دارد: ۱- کاهش مصارف در حد منابع آب تجدیدپذیر اتفاق افتد. دلیل آن این است که در قالب بازار نمی توان چیزی را که وجود ندارد مبادله کرد. ۲- باید نقش محوری بهره برداران پذیرفته شود ۳- ورود سازمان یافته بهره برداران در قالب شکل های بهره برداری صورت پذیرد ۴- باید نظام بازار مبتنی بر معیشت مردم باشد ۵- روابط بین دولت و مردم مشخص و بسیاری از اختیارات به نهادهای مردمی سپرده شود. اما گام های راه اندازی بازار از این قرارند: ۱- متولی نهاد بازار مشخص شود ۲- طرح پایش منابع آب زیرزمینی عملیاتی شود و کیفیت و کمیت آب تعیین

مالکیت آب است و مانند دفتر ثبت اسناد هیچ پیش نیاز دیگری احتیاج ندارد و در این دفتر مالکیت ها و معامله ها ثبت می شود. برخلاف نظر آقای سهرابی بر این عقیده هستم که هیچ نیازی به تثبیت حقا به ها هم وجود ندارد. دلیل من این است که الان بازار آب غیر رسمی وجود دارد، بدون اینکه هیچ حقا به ای تثبیت شده باشد.

ایجاد تعادل در سفره تقریباً ناممکن است؛ ولی برای جلوگیری از تخریب بیشتر سفره آب، حدود ۴ سال پیش طرحی ارائه دادم که مشتمل بر ۱۱ بند بوده که در یکی از ۱۱ بند به ایجاد بازار آب اشاره شده بود. **محمد ابراهیم تدین (عضو وابسته انجمن پسته ایران)** - من از جلسه پیش تاکنون هیچ محاسبه عددی مشاهده نکردم و هیچ سناریوی مشخصی وجود ندارد. بعضی از مسائل در مقام حرف خوب هستند، ولی در عمل رسیدن به آنها کار

گردد ۳- مطالعات اجتماعی صورت گیرد و به بهره برداران اطلاع رسانی شود ۴- شکل های آب بران تشکیل شود ۵- اجراییات بازار از نظر قضایی و ثبت تعیین گردد ۶- پس از نهادینه شدن فرایند، بازار باید تثبیت شود. **جواد نظری** - به باور من، اینقدر که دستیابی به پایداری منافع دارد، ایجاد بازار آب منافع نخواهد داشت.

حسین زراعتکار - به نظر من این جلسه برای بررسی مسئله پایداری تشکیل شده است و گرنه دولت دغدغه ی سود و زیان بهره برداران را ندارد! **فرهاد آگاه** - همانطور که قبلاً گفتم فکر می کنم بحث پایداری بسیار مهمتر از بازار آب است، اما اگر منصفانه نگاه کنیم نمی توان از بازار آب انتظار پایداری داشت. پایداری مسئله خیلی بغرنج و پیچیده ای است. من فکر می کنم پیش نیاز تشکیل بازار آب فقط ایجاد یک دفتر ثبت تقویم

و هم اکنون عدد مربوط به پایداری را نداریم.

مونا کنعانیان - آقای مهندس سهرابی دو میحث پایداری و بازار آب را نباید با هم مخلوط کنیم. مسائل مربوط به پایداری که شما ذکر کردید، ربطی به نظام بازار ندارند. نهاد نظام بازار وظیفه ندارد ۳ اصل پایداری را رعایت کند.

روح اله سهرابی - یکسری از مدل ها شبیه سازی شده اند. اگر در رفسنجان بازار آب نهاده شده شود، فرض این است که حدوداً ۸۰ میلیون متر مکعب در سال مبادله بین مردم صورت بگیرد. اگر سهم نظام بازار ۱۵۰ تومان از محل تعرفه ها باشد، سالی ۱۲ میلیارد تومان درآمد وجود خواهد داشت که بخش اصلی آن هزینه ی حفظ اکوسیستم می شود. یعنی پول هایی که در حال حاضر توسط دولت برای تعادل بخشی مصرف می شوند را خودمان باید هزینه کنیم. بنابراین یکی از رسالت های نظام بازار حفظ اکوسیستم است. این مسائل بهم گره خورده اند و نمی توان بدون تنظیم رابطه ی بین دولت و مردم به این نقطه رسید.

حسین زراعتکار - محاسبه ها برای یافتن عدد مربوط به پایداری انجام شده است، اما اینکه بتوانیم بگوییم درست یا غلط هستند کار دشواری است؛ چون با یک مساله ی نسبی روبرو هستیم و پارامترهای زیادی نیاز داریم تا دقت اعداد را بالا ببریم. اما نمی توانیم بگوییم اعداد فعلی هم غلط هستند و بدرد نمی خورند. این اعداد طی دوره زمانی ۵ ساله به روز شده اند. ما با طبیعت روبرو هستیم، ولی در عمل حدود ۱۵ تا ۲۰ درصد عدم قطعیت داریم. اگر ما در این شک ها بمانیم به هیچ جایی نخواهیم رسید.

رویا اخلاص پور - جناب آقای دکتر محمد حسین پاپلی چند سال پیش صحبتی داشتند با این موضوع که بخش عظیمی از بودجه مدیریت منابع آب وزارت نیرو صرف آب های سطحی شده است، چون درآمد هنگفتی از محل اجرای پروژه های سطحی وجود دارد. بنابراین کمتر از ۱۰ درصد از این بودجه صرف مطالعات و حفظ منابع آب زیر زمینی شده است. به نظر من بخش عمده ای از این خطاها از اینجا نشأت می گیرد. خوب است که یک استاد اقتصاد محیط زیست را دعوت کنیم و در خصوص مسائل اقتصادی بازار آب صحبت شود.

به طور خلاصه آبی که طبیعت سالانه در اختیار ما می گذارد، آب تجدید پذیر قلمداد می شود.

جواد نظری - به نظر من این مطلبی نسبی است. چنانچه در دشت رفسنجان تلاش کنیم که ۵۰۰ میلیون متر مکعب برداشت را به ۳۰۰ میلیون برسانیم کار خوبی است، اما ممکن است روی عدد ۴۰۰ میلیون متوقف شویم. حداقل فایده ی این کار این است که عمر دشت را افزایش داده ایم. اما می دانیم ایده آل این است که به پایداری ۱۰۰ درصد برسیم.

فرهاد آگاه - تعریف آقای زراعتکار کاملاً درست بود. برای تکمیل این صحبت باید بگوییم که در بحث پایداری نمی توانیم یک دشت را از حوضه آبریزش جدا کنیم و باید پایداری برای کل حوضه آبریز تعریف شود، چون در بالادست کسانی هستند که می توانند از این آب برداشت کنند.

دکتر هرمزد نقوی (رئیس مرکز تحقیقات کشاورزی استان کرمان) - مجبوریم اجازه تشکیل بازار را از حکومت بگیریم. مشکل حکومت آب است و می خواهد این مشکل حل شود.

مونا کنعانیان (تسهیلگر مسائل اجتماعی) - بنا به اظهارات موجود، پایداری به این مفهوم است که سالانه طبیعت مقداری آب در اختیار ما قرار می دهد که باید همانقدر مصرف کنیم که بسته به موقعیت حوضه متفاوت است و مقدار آن در سیستم های آبخوان مرتبط به هم تعریف می شود. سوال من این است که در حوضه آبریز کویر درانجیر سطح این پایداری کجاست؟ اگر این عدد پایداری وجود دارد چگونه نهاد نظام بازار را در این حوضه تعریف کنیم که مخل پایداری نباشد؟

فرهاد آگاه - از دید بخش خصوصی و به طور واقع بینانه باید بگوییم که این عدد با دقت تخمین زده نشده و محاسبه نشده است. در خصوص سوال دوم هم هیچ گونه تلاشی صورت نگرفته است.

روح اله سهرابی - پایداری سه بُعد دارد که دستیابی به آن بدون در نظر گرفتن همه ابعاد امکان پذیر نیست. آنچه گفته شد پایداری زیست محیطی بود. باید پایداری اقتصادی و اجتماعی را نیز در نظر بگیریم که مصادیق مختلفی دارند. در پاسخ به سوال دوم خانم کنعانیان باید گفت که شبکه پایش بایستی ایجاد شود

ساده ای نیست. چون عدد و رقمی وجود ندارد. این انتظار می رود که براساس اعداد و ارقام صحبت شود. لازم نیست بیش از یک جلسه صحبت کنیم و بیشتر باید مطالب فنی ارائه شود. هم اکنون در منطقه زنگی آباد کرمان کسی حاضر نیست پروانه یا آبش را بفروشد. در این شرایط چگونه می توان بازار را ایجاد نمود؟

احمد علوی - ما هنوز روی مفاهیم به اجماع نرسیده ایم. هم اکنون آقای دکتر مشایخی دارند روی مدل بازار دشت رفسنجان کار می کنند و سناریوهای مختلف در حال تدوین است.

مهندس سهرابی - شما به بحث های مدل سازی علاقه زیادی دارید، اما ما هنوز یک چارچوب تحلیلی نداریم که بخواهیم مدل را روی آن سوار کنیم. در استرالیا هیچ کدام از چارچوب و مقررات بازار آب براساس مدلسازی بدست نیامده اند، به عبارت دیگر ابتدا باید دکترین مشخص شوند. سپس بر مبنای دکترین، مفاهیم اساسی تعریف می شوند و در نهایت به مدل سازی می رسیم. اشکال ما این است که بیشتر مدل سازی انجام داده ایم و روی مفاهیم کار نکرده ایم.

کاوه عضو کمیته باغبانی انجمن پسته ایران - سوالم از آقای زراعتکار این است که چرا نباید از دولت انتظار داشته باشیم تا چاه های غیر مجاز را مسلوب المنفعه کند، در حالی که دولت سرمایه گذاری های هنگفتی روی پروژه های دیگر انجام می دهد؟

حسین زراعتکار - تقریباً در کشور ۷۰۰ هزار حلقه چاه وجود دارد که حدود ۳۰۰ هزار حلقه از این تعداد غیرمجاز هستند. میزان برداشت غیرمجاز میلیاردها متر مکعب است. البته باید از دولت انتظار داشته باشیم، اما من آمیدی ندارم که دولت بتواند کاری انجام دهد!

نوید ارجمند (عضو کمیته باغبانی انجمن پسته ایران) - پایداری دقیقاً به چه مفهومی است؟

حسین زراعتکار - این یک بحث علمی است. طبیعت از طریق بارندگی مقداری آب در اختیار می گذارد که بخشی از آن تبخیر می شود، بخشی نفوذ می کند و درصدی از آن رواناب می شود. از این میزان بارندگی در هر منطقه ای، بخشی هم ممکن است سهم محیط زیست همان منطقه باشد.