



- ۱۰ سرمقاله
- ۱۱ مرور کارنامه صد شماره ماهنامه انجمن پسته ایران
- ۲۰ ماهنامه پسته از ذره‌بین مخاطبان
- ۲۳ اخبار
- ۲۸ گزارشات انجمن
- ۴۰ صدور فرمان خودکفایی در دشتهای بحرانی ایرانی
- ۴۴ ایران بزرگترین حباب تولید غذا در منطقه
- ۴۶ مسابقه بر سر نابود کردن خودمان
- ۵۰ با نگاه دولتی، عرضه هدایت توسعه را نداریم
- ۵۶ قوانین آب برای استانهای پرآب و کم آب مختلف باشد
- ۵۸ تصدی گری دولت در بخش آب کاهش یابد
- ۶۰ اثرگذاری قنات بر فرهنگ ایران
- ۶۴ براساس پروانه ی آب منطقه ای کار می کنیم
- ۶۷ فراز و فرود طرح انتقال آب در اسپانیا
- ۶۸ دید بلند مدت نسبت به حفظ منابع آبی ایجاد شود
- ۷۱ مدیریت باغات در فصل تابستان
- ۷۲ ملاحظات مهم در استفاده از اسید سولفوریک
- ۷۳ حذف دانه های پسته قبل و بعد از سخت شدن پوست استخوانی
- ۷۳ حاشیه نوشتی بریک سفر به کالیفرنیا
- ۷۴ تصمیمی متفاوت برای نیمه دوم عمر
- ۸۰ همه طرح های ما ایده خودمان است
- ۸۲ صنعت فقط چرخ پسته پوست کنی نیست
- ۸۴ ما هیچ ادعایی نداریم
- ۸۶ الان همه ماشین آلات ما را کپی می کنند



**ماهنامه داخلی انجمن پسته ایران**

<b>* دفتر مشهد *</b>	<b>* دفتر کرمان *</b>
تلفن: ۰۵۱۱-۲۲۳۷۱۹۷	تلفن: ۰۳۴۱-۲۵۳۵۲۶۶-۸
نمابر: ۰۵۱۱-۲۲۱۵۶۱۰	نمابر: ۰۳۴۱-۲۵۳۵۲۶۹
<b>* دفتر دامغان *</b>	<b>* دفتر تهران *</b>
تلفن: ۰۲۳-۳۵۲۴۹۰۱۰	تلفن: ۰۲۱-۸۸۹۴۷۳۰۰-۴۰۰
نمابر: ۰۲۳-۳۵۲۴۹۰۱۰	نمابر: ۰۲۱-۸۸۹۴۷۳۸۴

سایت: [www.iranpistachio.org](http://www.iranpistachio.org)  
 پست الکترونیکی: [info@iranpistachio.org](mailto:info@iranpistachio.org)

انجمن پسته ایران در قبال صحت و سقم ادعاهای مطرح شده در آگهی ها، هیچگونه مسئولیتی ندارد. استفاده از مطالب با ذکر مأخذ مجاز است.

## سر مقاله

### به صد رسیده این دفتر

صدمین شماره فصلنامه پسته، خبرنامه داخلی انجمن پسته ایران، پیش روی شماسست و فرصتی فراهم گردیده تا همه فعالان و اعضای انجمن به کارنامه شش ساله انجمن پسته ایران در انتشار اولین نشریه اطلاع رسانی صنعت پسته کشور نگاهی انداخته و با مرور این تجربه و نقد آن، به تداوم بهتر آن یاری رسانند. برای دست اندرکاران اجرایی انجمن نیز بازگشت به گذشته و بررسی عملکرد خود، به بهبود خطر سیر آینده ماهنامه کمک شایانی خواهد نمود.

بدون تردید وقتی نیمه اول آبان ماه ۱۳۸۷، اولین پیش شماره خبرنامه پسته منتشر شد هیچیک از دست اندرکاران انجمن به جزئیات این راه پرفراز و نشیب آگاه نبودند چرا که هیچیک سابقه فعالیت در عرصه مطبوعات و روزنامه نگاری نداشتند و تنها با احساس وظیفه برای ایجاد یک پل ارتباطی با اعضای خود، گام به این ره گذاشتند. در واقع بایستی اعتراف کنیم که این فعالیت تنها بر پایه احساس قلبی هیات مدیره انجمن برای ارتباط موثر با فعالان صنعت پسته کشور شکل گرفت و امروز پس از انتشار ۵ پیش شماره، ۱۲ فصلنامه و ۸۸ دو هفته نامه و ماهنامه، می توان ادعا کرد که ماهنامه پسته به مهمترین ابزار ارتباطی انجمن با اعضای خود، فعالان صنعت پسته و مسئولین کشور تبدیل شده است.

ماهنامه پسته در طی شش سال گذشته، شاهد موفقیت‌های چشمگیری بوده است که شاید ملموس ترین

آنها انتشار بی وقفه است. کسانی که از نزدیک با نحوه انتشار مطبوعات آشنا هستند به خوبی می دانند که انتشار بدون وقفه و در موعد مقرر کار آسانی نیست و این مهم در سایه تلاش شبانه روزی همکاران شما حاصل گردیده است.

دومین دغدغه دست اندرکاران ماهنامه در شش سال گذشته، حفظ کیفیت مطالب چاپ شده و نواقص مخاطبان خود بوده است. اگرچه لغزش‌ها و نواقص غیرقابل انکار خود را در نظر داریم، اما به گواه اعضای انجمن، ماهنامه توانسته است به بخشی از نیازهای مخاطبان خود در زمینه مطالب و مقالات علمی و اخبار و گزارشات روز پسته ایران و جهان پاسخ گوید و بدون تردید امروز ماهنامه پسته مهمترین و البته تنها نشریه تخصصی منظم پسته کشور به شمار می آید و این عنوان، مسئولیت انجمن را در بهبود مستمر کیفیت این نشریه دوجندان می نماید. بدیهی است که این مهم تنها با مراقبت دائمی اعضا بر کیفیت ماهنامه حاصل خواهد شد. اینک که صدمین شماره از ماهنامه پسته را در دست دارید، بر خود لازم می دانم از کلیه اعضای هیات مدیره، هیات امناء، کمیسیون های تخصصی انجمن، محققین و کارشناسان و همکاران دبیرخانه انجمن که با عملکرد خود نقش بسزایی در تامین محتوای ماهنامه داشته اند، تشکر و قدردانی نمایم.

محسن جلال پور

رییس هیات مدیره انجمن پسته ایران

## ماهنامه پسته منظم منتشر شد

### گام ناتمام

شماره یک و شماره دو نشریه‌ای تحت عنوان "دنیای پسته" بهار و تابستان ۱۳۸۸ در ۱۴۸ و ۱۱۴ صفحه منتشر شد. بخش اعظم این مجلات را مقالات علمی اعضای هیات علمی موسسه تحقیقات پسته کشور تشکیل می‌داد. گرافیک کار نامناسب و نوع طراحی نشریه ضعیف بود و به دلیل ماهیت علمی و متن پیچیده، با استقبال اعضای انجمن مواجه نشد و موقتا تعطیل شد.

### گام اول

نیمه اول آبان ماه ۱۳۸۷ بود که اولین پیش شماره خبرنامه انجمن پسته‌ی ایران در ۴ صفحه با پیام دبیرکل منتشر شد. مجتبی خسرو تاج اهداف ۲۰ گانه انجمن را برشمرد، از جمله: اطلاع رسانی مناسب در خصوص فعالیت‌های انجمن، زمینه سازی برای تبادل فکری بین اعضا و تعامل هر چه بیشتر به منظور استفاده از تجربیات و الگوهای موفق در بخش تولید، فرآوری و صادرات، شناسایی و جمع آوری مسایل و مشکلات سرراه تولید، فرآوری و صادرات پسته و انعکاس آن به نهادها و سازمان‌های مرتبط داخلی و ... در این شماره همچنین گزارشی از عملکرد ۷ ماهه هیات مدیره انجمن پسته و جلسه ستاد عالی پسته با حضور وزیر جهاد کشاورزی در کرمان و اخبار کمیته‌های انجمن پسته منتشر شد.

### انجمن پسته ایران صادرات گراست

دومین پیش شماره خبرنامه انجمن پسته ایران نیز نیمه دوم آبان ۸۷ منتشر و در اختیار اعضا قرار گرفت. در این شماره نامه‌ی ترمینال‌داران استان خراسان با تیتر "در آستانه‌ی ورشکستگی هستیم" منتشر شد. جمعی از ترمینال‌داران استان خراسان در نامه‌ی خطاب به وزیر جهاد کشاورزی به تاریخ ۸/۱۱/۸۷، نوشته بودند: با کاهش تولید پسته در کشور، کارخانه‌های ضبط و فرآوری پسته در حالت تعطیلی و ورشکستگی هستند. در این شماره همچنین کمیته بازرگانی به جمع کمیته‌های فعال انجمن پیوست و گزارشی از جلساتش منتشر شد. همچنین در این شماره گزارشی منتشر شده است مبنی بر این که انجمن پسته ایران از موسسه‌ی استاندارد و تحقیقات صنعتی طی نامه‌ای درخواست کرده است که برای فعالیت انبارهای پسته شرکت‌های خصوصی از آن‌ها اجباراً "پروانه ساخت" خواسته نشود.

آن‌طور که در این شماره آمده است، سیزدهم آبان ماه ۸۷ درخواست انجمن پسته ایران مبنی بر ثبت انجمن در لیست اتحادیه‌ها و تشکل‌های صادرات‌گرا داده شده

است.

### جلسه برای بحران آب

سومین پیش شماره خبرنامه‌ی پسته، نیمه‌ی اول آذرماه ۸۷ هم با تیتر یک "بحران آب در صنعت پسته" منتشر شد که به گزارش جلسه مشترک نمایندگان استان در مجلس شورای اسلامی، مسوولان ذی ربط اجرایی در استان و نمایندگان تشکل‌های بخش خصوصی، به دعوت انجمن پسته ایران پرداخته بود.

در این شماره همچنین خبر اعطای تسهیلات "آبیاری تحت فشار جهت جلوگیری از اتلاف آب تا ابتدای کرت" که توسط علی نظری نایب رییس هیات مدیره پیشنهاد شده، منعکس شده است. در این شماره همچنین گزارشی از کمیته آماد و فرآوری منتشر شد. این کمیته رسالتش را در فاز اول مطالعه روی پسته‌ی تر و در فاز دوم مطالعه روی پسته خشک تعریف کرده است.

### اطلاع رسانی و اقناع می‌کنیم

چهارمین پیش شماره خبرنامه نیز نیمه دوم آذرماه ۸۷ در ۴ صفحه در دسترس اعضا قرار گرفت. آن‌طور که در یادداشت سرمقاله آمده است، هدف خبرنامه اطلاع رسانی و اقناع است. در این شماره مصاحبه‌ای با محمدحسین آقامحمدحسینی رییس کمیته بازرگانی انجام شده است. در این شماره گزارشی هم از نشست مشترک انجمن با اعضای جدید منتشر شده است.

### چالش‌های آبیاری تحت فشار

پنجمین پیش شماره خبرنامه پسته نیمه اول دی‌ماه ۸۷ منتشر شد. در این شماره گزارش سومین نشست کمیته تحقیق، توسعه و آموزش با موضوع چالش‌های آبیاری تحت فشار منتشر شد. در این شماره همچنین گزارشی از جلسه صاحب‌نظران صنعت پسته در کمیته آماد و فرآوری در خصوص راهکارهای کاهش آلودگی پسته در فصل برداشت منتشر گردید. در این شماره همچنین گزارشی از پنجمین اجلاس مایکوتوکسین‌ها با تیتر "کاهش چشمگیر نرخ مرجوعی پسته صادره ایران به اروپا" منتشر شده است.

### شماره ۱، آغاز راهی طولانی

نیمه دوم دی‌ماه ۸۷ شماره اول دوهفته نامه پسته در اختیار اعضای انجمن قرار گرفت. در این شماره گزارشی مبنی بر این که به پیشنهاد انجمن پسته ایران، کمیسیون کشاورزی اتاق ایران مباحث و بررسی‌هایی در مورد بحران آب در ایران انجام داد و نتایج این بررسی‌ها

با عنوان "توصیه بخش خصوصی به دولت و مجلس" به تصویب پارلمان بخش خصوصی رسید. این در حالی است که سالانه حدکثر ۴ یا ۵ مصوبه عمومی به تصویب هیات نمایندگان می‌رسد که بنا به اهمیت مساله آب، این مصوبه یکی از آن‌ها بود.

همچنین آخرین تحولات روند اصلاح قوانین آفاتوکسین در اتحادیه اروپا جهت انطباق با مصوبات اخیر کدکس، مبنی بر افزایش حد مجاز آفاتوکسین منعکس شده است.

### آمار تاسف بار صادرات پسته

دومین شماره خبرنامه پسته نیمه اول بهمن‌ماه ۱۳۸۷ با تیتر "خرده مالکان پسته کار در خطر زوال‌اند"، به نقل از محسن جلال‌پور رییس هیات مدیره انجمن پسته ایران منتشر شد. در این شماره گزارشی از بازار پسته در فصل پاییز که حکایت از آمار تاسف بار صادرات پسته دارد، منتشر شده است. در این شماره خبر استمهال اقساط سررسیدشده کشاورزان خسارت دیده کرمان منتشر شد.

### تشکل برتر صادراتی

شماره سوم خبرنامه انجمن پسته ایران نیمه دوم بهمن‌ماه ۱۳۸۷ نیز در حالی منتشر شد که پرسش مهم صنعت پسته از بخش تحقیقات در گفت‌وگو با محمدعبداللهی رییس موسسه تحقیقات پسته کشور مطرح شد. "برای ریشه‌یابی مشکلات صنعت پسته آیا تحقیقات علمی-کاربردی انجام داده‌اید؟" پاسخ عبداللهی به کمبود بودجه برای طرح‌های بنیادی معطوف بود. عبداللهی می‌گوید: دانستن تنها کافی نیست، کشاورزان باید باور کنند.

"رقابت خیلی خوب است، به شرطی که جوانمردانه باشد." این جمله را اسدالله عسگراولادی در گفت‌وگو با خبرنامه پسته ایران مطرح و تاکید کردند که صادرکنندگان می‌توانند با یک تفاهم کوچک به خوبی از پس رقبای خارجی برآیند، به جای این‌که خارجی‌ها کلاه سرشان بگذارند!

در این شماره واکنش انجمن پسته ایران به خبر دستیابی به تکنولوژی کاهش آفاتوکسین از طریق گاز ازن منتشر شده است. انجمن با طرح پرسش‌هایی از معاون وزیر جهاد کشاورزی خواستار روشن شدن زوایای مبهم این طرح جدید شدند.

در این شماره همچنین خبری در خصوص مصرف سالانه ۵ میلیون لیتر آفت کش در کشور به نقل از یک عضو هیات علمی موسسه گیاهپزشکی کشور، منتشر شده است.

سیزدهم بهمن ماه سال ۱۳۸۷، انجمن پسته ایران به عنوان تشکل برتر صادراتی حایز رتبه‌ی دوم از سوی کارگروه توسعه و توانمندی اتحادیه‌ها و تشکل‌های سازمان توسعه ی تجارت شد که خبر آن در این شماره خبرنگار منعکس شد.

#### همه ضرر کردند؟

شماره چهارم خبرنگار انجمن پسته ایران اسفندماه ۱۳۸۷ در هشت صفحه منتشر شد. تدوین سند راهبردی توسعه صنعت پسته کشور در بلندمدت و پیگیری طرح تامین فاینانس پروژه انتقال آب زاگرس به کرمان از مصوبات بیست و چهارمین جلسه هیات مدیره انجمن پسته است، که در تیتیر و عکس یک خبرنگار منعکس شده است. در این شماره گفت‌وگوی مفصل با اسدالله عسگراولادی منتشر شده است. او در این گفت‌وگو می‌گوید: اگر تعاونی رفسنجان با صادرکنندگان دیگر توافق و تفاهم نکند، همه ضرر می‌کنند.

در این شماره گزارشی هم از کمیسیون تحقیق، توسعه و آموزش منتشر شده است که درصدد چاره‌جویی برای پایین بودن بهره‌وری در باغات پسته ایران است.

#### پیشنهاد اجرایی شدن طرح ایجاد تشکل‌های آب

##### بران

شماره پنجم خبرنگار در ۴ صفحه فروردین ۸۸ منتشر شد. در این شماره مصوبات راهگشا در بخش آب و کشاورزی، نوید داده شده‌اند.

در این شماره گزارشی از روند مکاتبات انجمن پسته ایران با مدیران ارشد وزارت نیرو مبنی بر "دلایل مربوط به ممانعت از انتقال سطحی آب چاه‌های باغداران" و "اخذ تعهد اجرای سیستم آبیاری تحت فشار از صاحبان پروانه‌های بهره‌بردار که خواهان تمدید پروانه یا اخذ مجوزهای قانونی دیگر مثل کف شکنی و... هستند" و پاسخ ایشان منتشر شده است.

انجمن همچنین در این نامه پیشنهاد اجرایی شدن طرح "ایجاد تشکل‌های آب بران" را در جهت حل مشکلات و مسایل آب مطرح کرده و مورد تاکید قرار داده است. در این شماره، گزارش کمیسیون بازرگانی حکایت از آن دارد که کاهش ۵۰ درصدی صادرات پسته در سال ۸۷ یک هشدار است.

#### ستون "سوال‌های روز" کلید خورد

"بهار پسته ایران با افزایش دوبرابری محصول" تیتیر یک شماره ۶ خبرنگار پسته است که نیمه اول اردیبهشت ۱۳۸۸ منتشر شد. در این شماره خبرنگار یادداشتی به قلم علی‌نظری در خصوص قطعنامه پایانی همایش آسیب شناسی آثار انتقال آب خوزستان بر منابع ملی با تیتیر "انتقال آب از خوزستان به شمال کرمان؛ آسیب یا بهبود؟" منتشر شده است. در بخشی از این یادداشت آمده است: با انتقال آب سولگان به شمال استان کرمان

قرار است فقط ۲۵۰ میلیون متر مکعب آب منتقل شود؛ یعنی حداکثر فقط ۴ در هزار (۴ دهم درصد) از آب واریز شده به خلیج فارس.

از این شماره خبرنگار ستون سوال‌های روز درباره پسته کلید خورده است. که در اولین شماره مهدی آگاه به سوالات روز پاسخ داده است. این ستون در شماره‌های بعد ادامه نیافت!

#### پیگیری انجمن برای اجرایی شدن مصوبات استانی

شماره ۷ خبرنگار پسته، گزارش بیست و ششمین جلسه هیات مدیره انجمن پسته ایران با تیتیر چالش‌های پسته‌کاران و وزارت نیرو منتشر شد. در این شماره گزارشی از پیگیری‌های انجمن برای اجرایی شدن مصوبات استانی از جمله استمهال تسهیلات معوق صادرکنندگان پسته و خرما استان کرمان، منتشر شده است.

در دهمین جلسه کمیسیون باغبانی که گزارش آن در خبرنگار منتشر شده است پیشنهاد ایجاد ستون آگهی‌ها و نیازمندی‌ها در خبرنگار و وبسایت انجمن مطرح شده است.

در این شماره یادداشتی از محسن جلال‌پور در روزنامه دنیای اقتصاد بازنشر شده است. جلال‌پور معتقد است: سازمان نظام مهندسی کشاورزی نمی‌تواند سخنگوی کشاورزی ایران باشد.

#### چرا جایزه نمی‌دهند!

در شماره ۸ خبرنگار پسته که نیمه اول خرداد ۸۸ با گرافیکی پر رنگ و لعاب منتشر شده است، در آن گزارشی از اولین گردش علمی انجمن در سفر دو روزه به خراسان نیز آمده است. در این شماره خبرنگار، نامه‌ای از یکی از اعضا با عنوان "چرا جوایز صادراتی را پرداخت نمی‌کنند" منعکس شده است.

#### پروژه TCP کلید خورد

تیتیر یک خبرنگار پسته در شماره ۹ خود که نیمه دوم خرداد ۸۸ منتشر شد، به پروژه TCP اختصاص یافت. خروجی این پروژه "اجرای یک برنامه ملی جلوگیری از آلودگی آفاتوکسین براساس درک صحیح عوامل موثر بر آلودگی پسته در مراحل تولید در باغ، برداشت، فرآوری، انبارداری و حمل و نقل" تعریف شده بود. در این شماره خبرنگار شرایط جدید انتخاب صادرکنندگان نمونه سال ۸۸ از سوی سازمان توسعه تجارت اعلام شده بود. در این شماره دیدگاه محمدرضا نظری نیز منتشر شده است که حرف و حدیث‌هایی با خود به همراه داشت. چه این که محمدرضا نظری گفته بود: "افزایش بی‌رویه قیمت پسته به ضرر کشاورزان است"

#### چالش‌های آبی کشاورزان لاینحل ماندند

تیتیر و عکس یک خبرنگار شماره ۱۰ که نیمه اول تیرماه

۸۸ منتشر شد به گزارش نماینده کمیسیون بهداشت انجمن پسته از سی و دومین اجلاس کمیته بین‌المللی کدکس اختصاص یافته بود که از تصویب ۳ استاندارد در پی ۹ سال تلاش کمیته کدکس آلاینده‌ها حکایت داشت.

در ۲۷مین جلسه هیات مدیره انجمن پسته ۸ چالش عمده کشاورزان با شرکت آب منطقه‌ای به شرح زیر لیست شد: کاهش میزان پروانه در زمان جابه‌جایی چاه کشاورزی، صدور پروانه جدید بالادست سفره‌های آبی، صدور پروانه جدید حفر چاه در دشت ممنوعه، جلوگیری از انتقال آب به مزارع مجاور و ... چالش‌هایی که با گذشت ۵ سال همچنان به قوت خود باقی است و بعضاً هم تشدید شده‌اند.

#### دلایلی بر بازار حاکم نیست

"عرضه و تقاضا بر بازار پسته ایران حاکم است نه دلایلی و احتکار" این را محمدحسین آقا محمدحسینی در یازدهمین شماره خبرنگار پسته مطرح کرده است که واکنشی است به اظهارات اسدالله عسگراولادی رییس کنفدراسیون صادرات، مبنی بر این که "تجار در به در به دنبال خرید پسته صادراتی هستند اما دلایل پسته را به بازار نمی‌دهند".

در حالی که برخی عملکرد ستاد عالی پسته کشور را قابل دفاع نمی‌دانند، سازمان جهاد کشاورزی سیرجان، ستاد محلی پسته تشکیل داد که با گذشت ۵ سال به نظر می‌رسد به همان سرنوشت ستاد عالی دچار شده است.

#### بررسی مشکلات استاندارد پسته صادراتی

دوازدهمین شماره خبرنگار پسته به انتشار گزارشی جلسه بررسی مشکلات استاندارد پسته صادراتی سال ۸۸ پرداخته است، چه این که دستورالعمل اخیر اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران برای پسته مشکلاتی از جمله تاخیر در اخذ گواهی استاندارد از مراجع مربوطه ایجاد کرده است. در این شماره دیدگاه‌های جواد نظری در خصوص چگونگی اصلاح مصرف آب‌های زیرزمینی در رفسنجان منتشر شده است. گویا رییس هیات مدیره انجمن پسته همچنان پیگیر اجرایی شدن مصوبه استمهال یکساله تسهیلات معوق با اخذ سود صادرکنندگان خرما و پسته استان است.

#### دست‌هایی در کار است

سیزدهمین شماره خبرنگار پسته هم در ۱۲ صفحه منتشر شد و به انعکاس جلسه هم‌اندیشی بخش خصوصی و دولت درباره چالش‌های صنعت پسته که به دعوت هیات مدیره در محل هتل پارس برگزار شد، اختصاص داشت. همچنین جلسه هیات امنای انجمن پسته هم برگزار شد و استعفای مهدی ایرانی کرمانی و امیرعلی عسگراولادی از عضویت هیات مدیره مطرح

"چرا مصوبات ستاد عالی پسته را اجرا نمی کنید؟"، این پرسش باغداران و صادرکنندگان پسته است و پاسخ مسوولان استان هم بی اطلاعی از مصوبات ستاد عالی پسته است.

### قاضی القضات شهر در کنار پسته کاران

بیست و سومین شماره خبرنامه پسته هم با گزارشی از نشست مشترک انجمن پسته ایران با مسوولان قضایی استان کرمان منتشر شد. این جلسه با هدف چاره اندیشی برای حل مشکلات بهره برداری از منابع آب تشکیل شد و رییس کل دادگستری پیشنهاد کرد برای ایجاد تعامل میان دولت و کشاورزان پسته کار در جهت رفع تنگنایهای موجود در بهره برداری از منابع آب زیرزمینی، جلسه مشترکی با مسوولان استانی وزارت نیرو و نمایندگان انجمن پسته و همچنین مسوولان دستگاه قضایی تشکیل شود.

### تجلیل خانه کشاورز از انجمن پسته

بیست و چهارمین شماره خبرنامه پسته در حالی منتشر شد که در سومین کنگره سراسری خانه کشاورز از خدمات انجمن پسته ایران تجلیل شد. در این شماره گزارشی از قفل شدن بازار پسته آمریکا در پی گذر پارامونت از مرز ۴ دلار نوشته شده است. در این شماره گزارشی از بررسی طرح روستای نمونه پسته توسط کمیسیون باغبانی و ارسال آن به هیات مدیره ارائه شده است.

### موزه پسته در کما!

در بیست و پنجمین شماره خبرنامه پسته گزارشی از اختصاص ۴ هکتار زمین در محدوده پارک جنگلی شهید باهنر منتشر شده و این اقدام یک گام مهم در اجرای پروژه تاسیس موزه پسته ایران و سالنهای چندمنظوره جنبی آن ارزیابی شده است. همچنین نامه‌ای از یکی از مخاطبان خبرنامه با طرح این پرسش که چه کسی پاسخگوست؟ منتشر شده است. چه این که در فصل کوددهی، کود پتاس گران و کمیاب و کشاورزان سرگردان شده‌اند.

### یک فاجعه کلید خورد

بیست و هشتمین و بیست و نهمین شماره خبرنامه پسته همزمان در ۲۰ صفحه به عنوان ویژه اسفند ۸۸ منتشر شده است. در این شماره گزارشی از حضور انجمن پسته ایران در نمایشگاه بین‌المللی حلال منتشر شده است. این در حالی است که حضور شرکت‌های خارجی در این نمایشگاه کم‌رنگ می‌نمود. در این شماره مدیرعامل صندوق ضمانت صادرات ایران هشدار داده است: در صورت عدم ارائه ادله کافی، وثیقه صادرکنندگان به اجرا گذاشته می‌شود. در این شماره گزارشی از تصویب کلیات طرح تعیین تکلیف چاه‌های

هفدهمین شماره خبرنامه پسته در ۲۰ صفحه منتشر شد که بیش‌تر آن بر سفر سوریه و ترکیه متمرکز بود. بر پایه‌ی گزارشی که اعضای این تور از سفر اعلام کرده اند، سوریه و ترکیه در فرآوری ضعیف اند که می‌تواند بازار هدف مناسبی برای دست‌اندرکاران فرآوری پسته کشور ما باشد. برخی از حاضران در تور می‌گویند: به رغم این ضعف‌ها، آن‌ها توانایی تهدید بازار خاورمیانه ای ما را دارند.

### این ره که می‌رویم به ترکستان است

نوزدهمین شماره خبرنامه پسته نیز در ۱۶ صفحه منتشر شد که به دستاوردهای نمایشگاه آنوگا پرداخته است. در پایان این گزارش محسن جلال پور با نوشتن یادداشتی ارزیابی خود را از این سفر نوشته و به فعالان صنعت هشدار داده است که باید هوشیار بود و برای آینده برنامه داشت وگرنه این ره که می‌رویم به ترکستان است.

### تدوین طرح جامع پسته کشور

بیست‌مین شماره خبرنامه پسته با تیتراژ "تدوین طرح جامع پسته کشور" در پی تصویب ستاد عالی پسته منتشر شده است. تامین منابع مالی آبرسانی تا سر کرت در باغ‌های پسته از دیگر مصوبات این ستاد است. شایان ذکر است که انجمن پسته پیش از این طی نامه‌ای که توسط نمایندگان مجلس خطاب به رییس جمهور نوشته بود، خواستار این مطالبات شده بود. در این شماره گزارشی هم از صبحانه کاری اتاق ایران که به مسایل صنعت پسته در تولید و صادرات پرداخته، منعکس شده است. بررسی پیوند پسته روی درخت بنه در استان فارس از دیگر گزارشات این شماره بود.

### جشنواره‌هایی که در حد وعده ماندند

بیست و یکمین شماره خبرنامه پسته نیمه اول دی‌ماه ۱۳۸۸ با تیتراژ "انجمن در تدارک برگزاری ۵ جشنواره پسته" منتشر شد. برپایه‌ی این گزارش قرار بود که جشنواره پسته بوده و طعم دار، جشنواره شیرینی از پسته، جشنواره غذا با پسته، جشنواره بسته بندی‌های پسته، جشنواره صنایع دستی از پسته یا مرتبط با پسته برگزار شود که چنین نشد! در این شماره گزارشی هم از بیم و امیدها در خصوص طرح جامع پسته نوشته شده است.

### ما بی‌خبریم

بیست و دومین شماره خبرنامه پسته با گزارشی تحلیلی وضعیت بازار پسته داخل و خارج منتشر شده است. بر پایه‌ی این گزارش در آذرماه ۸۸ عرضه‌ی پسته به بازار داخلی کم بود. اما در دی ماه زیادتر شد. افزایش مداوم و شدید قیمت پسته آمریکا در بازار در پاییز همه را متعجب و دچار شوک کرد.

شد و با تجلیل از تلاش‌های ایشان، این استعفا پذیرفته شد. مسعود معین و معاونی پسته رفسنجان (حسن خیراندیش) به عنوان اعضای علی‌البدل انتخاب شدند. محسن جلال پور هم ابراز امیدواری کرد: بخشی از پسته را از طریق کریدور آبی صادر کنیم؛ امیدی که به بار نشست! جلال‌پور از دست‌هایی که در کار است که تشکلهای بخش خصوصی را به دولت واگذار کنند، سخن به میان آورد.

### مشکلات تولید؛ دغدغه اصلی پسته

چهاردهمین شماره خبرنامه پسته در حالی منتشر شد که موضوع راه‌اندازی بورس پسته جدی شده است. محسن جلال‌پور با طرح این سوال که دغدغه‌ی اصلی پسته کشور چیست؟ توجه مسوولان را به حل مشکلات تولید جلب کرد. در این شماره، کمیسیون باغبانی آستین بالا زده و در دوازدهمین جلسه خود، ۱۰ مصوبه را به تصویب رساند که گزارش آن منتشر شده است.

### چه کسی ضرر را جبران می‌کند؟

هم‌اندیشی دست‌اندرکاران پسته در خصوص قیمت، گزارش اصلی منتشر شده در پانزدهمین شماره خبرنامه پسته بود. در این شماره، نامه ۱۲۷ نماینده مجلس به رییس جمهور مبنی بر لزوم حمایت دولت از کشاورزان پسته منتشر شد. در این شماره همچنین با اشاره به تثبیت نرخ ارز و عدم افزایش آن به اندازه‌ی تورم موجود در جامعه، این پرسش مهم مطرح شده است که زیان ناشی از عدم اجرای صریح و صحیح قوانین مصوب را چه کسی جبران می‌کند؟

### جشنواره پسته در اصفهان

شانزدهمین شماره خبرنامه پسته نیز نیمه اول مهرماه ۸۸ منتشر شد. انجمن پسته ضمن شرکت در پنجمین سمپوزیوم بین‌المللی پسته و بادام در ترکیه و سفر به سوریه برای آشنایی با صنعت پسته، کوشید تا توانمندی‌های صنعت پسته ایران را معرفی کند.

### سند ملی پسته ایران تدوین شود

هفدهمین شماره خبرنامه پسته هم به انعکاس حضور انجمن پسته ایران در آنوگا پرداخته است. در این شماره نامه محمد نپوندیان رییس اتاق بازرگانی ایران خطاب به دکتر غضنفری وزیر بازرگانی و دکتر خلیلیان وزیر جهاد کشاورزی در خصوص مسایل و چالش‌های صنعت پسته منعکس شده است. این نامه حاوی پیشنهادات انجمن پسته ایران است که تدوین سند ملی پسته ایران، احیای ستاد عالی پسته، تامین تسهیلات مورد نیاز صنعت و ... را در بردارد.

### فرآوری ترکیه ضعیف است

آب قدیمی فاقد پروانه بهره‌برداری با ۱۴۰ رای موافق تصویب شد. نمایندگان پیش از بررسی کلیات طرح به پیشنهاد عباسی نماینده رودسر مبنی بر مسکوت ماندن این طرح رای مثبت ندادند و وی در تذکری این طرح را مغایر با اصول ۴۵ و ۴۶ و ۷۵ قانون اساسی خواند که علی‌الریجانی رییس مجلس این اشکال را قانونی و وارد ندانست. در این شماره گزارشی از حضور انجمن پسته ایران در فودکس ۲۰۱۰ ژاپن آمده است. در این شماره نظرات برخی فعالان صنعت در خصوص توسعه صنعت پسته منتشر شد.

### بازگشت پسته ایران به ژاپن

بیست و هشتمین و بیست و نهمین شماره خبرنامه پسته در ۸ صفحه با تیتیر "جایگاه رفیع پسته ایران در صادرات غیر نفتی" منتشر شده است. کمیسیون باغبانی عملکرد بیمه کشاورزی را بررسی کرد. در این شماره گزارش مجمع عمومی سالیانه انجمن پسته منتشر شده است. همچنین گزارشی از طرح بازاریابی ملی بازگشت پسته ایران به بازار ژاپن منتشر شده است.

### جایزه دادن به سارقان آب

سی‌امین شماره خبرنامه پسته به انعکاس نگرانی‌های انجمن پسته ایران برای به رسمیت شناختن چاه‌های غیر مجاز با مصوبه مجلس و نظر شورای نگهبان، پرداخته است و آن را یک رویداد سرنوشت ساز در کشاورزی ایران توصیف کرده است. این مصوبه مجلس حیرت کارشناسان را برانگیخته است، چه اینکه جایزه دادن به متخلفان و سارقان آب است.

### قانون آب با شرع اسلامی منطبق شود

در سی‌ویکمین شماره خبرنامه پسته گزارشی از کمیسیون باغبانی منتشر شده است که در آن اجرای آزمایشی طرح روستای نمونه پسته موفقیت آمیز ارزیابی شده است. قانون آب باید با شرع اسلامی انطباق یابد. این توصیه‌ی محمدحسین کریمی پور در قالب یک یادداشت در خبرنامه پسته است. گزارشی هم از حضور انجمن پسته ایران در همایش تجاری ایران و پرتقال منتشر شده است.

### حمله پارامونت به پسته ایران

سی و دومین شماره خبرنامه پسته هم "رزنیک پادشاه بلانماز صنعت پسته آمریکا" را معرفی کرده و با طرح این سوال که "این آدم بعد از پاکسازی شرکت‌های باقیمانده پسته آمریکایی و قلع و قمع برندهای اروپا و آمریکا قرار است سراغ چه کسی برود؟"، به فعالان صنعت پسته ایران آماده باش داده است. در این شماره گزارشی هم از اجلاس جهانی خشکبار (INC) به قلم سیدمحمود ابطی ارایه شد که روی ادعای واهی پارامونت مبنی بر این که پسته آمریکا خوشرنگ است

اما پسته ایران باید بلچ شود، دست گذاشته بود و نسبت به برنامه داشتن آمریکایی‌ها در این خصوص هشدار داده بود.

### ستاد عالی پسته؛ غایب روزهای سخت

سی‌وسومین شماره خبرنامه پسته با تیتیر "ستاد عالی پسته؛ غایب روزهای سخت" منتشر شده است. چه این که این ستاد در روزهای تثبیت نرخ ارز، عدم اعطای تسهیلات به بخش پسته، عدم پرداخت به موقع جوایز بانکی و ... جلسه‌ای تشکیل نداده است. در این جلسه گزارشی از مصوبات سی‌وپنجمین جلسه هیات مدیره منتشر و مقرر شد ۸ تا ۱۰ هزار متر مربع به زمین فعلی که برای احداث موزه در نظر گرفته شده است، اضافه و سپس دیوارکشی آغاز شود.

### قانونی کردن تجاوز به منابع آب

"قانونی کردن تجاوز به منابع آب" تیتیر سی و چهارمین شماره خبرنامه پسته است که در آن طرح به رسمیت شناختن چاه‌های فاقد پروانه را به بوته‌ی نقد کشانده است. همچنین گزارشی از هم‌اندیشی طرح TCP پسته با عنوان آفلاتوکسین در پسته ایران؛ چالش‌ها، عوامل و راهکارها منتشر شده است. در روزهایی که بسیاری از کارشناسان، عملکرد مجلس شورای اسلامی مبنی بر به رسمیت شناختن چاه‌های غیرمجاز را تجاوز به دشت‌های آبی ایران می‌دانند، محمدرضا باهنر نایب رییس مجلس گفته است: درصد ناچیز بهره‌وری آب در بخش کشاورزی خجالت‌آور است. رییس کمیسیون کشاورزی مجلس هم یک حرف حساب زده و گفته: خشکسالی را نباید حادثه غیرمترقبه دانست.

### تقویت همکاری با رادیو تجارت

سی‌وپنجمین شماره خبرنامه پسته در حالی منتشر شده است که این سوال مهم در پیشانی اش نقش بسته است؛ "بازار پسته چین، هند و روسیه در اختیار کدام حاکمیت است؟" با این هشدار که آمریکایی‌ها سالهاست برای تصاحب این بازارهای بزرگ تمام سعی خود را به کار می‌برند. رییس سازمان توسعه تجارت هم در پاسخ صادرکنندگانی که دنبال جوایز صادراتی خود می‌گردند، گفته است: حمایت‌های غیرمستقیم، موثرتر از اهدای جوایز است. برنامه ریزی برای تقویت همکاری با رادیو تجارت از مصوبات سی و ششمین جلسه هیات مدیره است که عملیاتی نشد!

### کرمان تکنولوژی روز می‌خواهد

سی و ششمین شماره خبرنامه پسته در حالی منتشر شد که مجتبی خسرو تاج دبیرکل وقت انجمن پسته ایران در جلسه فعالان بخش خصوصی با وزیر نیرو هشدار داد: "به داد بی‌آبی کرمان برسید؟" پاسخ وزیر نیرو هم این بود که کشاورزی ۹۰ درصد آب کرمان را مصرف می‌کند

اما هدرروی آن زیاد و بهره‌وری آن پایین و به صورت غرقابی است. دوم آن که؛ برای استان کرمان باید از تکنولوژی روز استفاده کنیم که البته هزینه‌اش بالاست!

### از تبلیغات تا واقعیت

سی و هفتمین شماره خبرنامه پسته در حالی که لزوم برداشت به موقع پسته را تاکید داشت، به کشاورزان توصیه کرد: برداشت پسته را به بعد از ماه مبارک رمضان موکول نکنید. در این شماره مطلبی هم تحت عنوان "مصرف روی بعد از برداشت محصول؛ از تبلیغات تا واقعیت" منتشر شده است.

### پسته کاران فاضلاب می‌خرند

سی‌وهشتمین شماره خبرنامه پسته به بهداشت و سلامت پسته پرداخته است. در این شماره خبری هم به نقل از رییس موسسه تحقیقات پسته منتشر شده است. عبدالهی نسبت به آینده مبهم پسته کاری بی‌برنامه در استان‌های مختلف هشدار داده است. در خبری دیگر شهردار کرمان از خرید فاضلاب شهر کرمان توسط پسته‌کاران خبر داده است.

### بازگشت طوفانی ستاد عالی پسته

سی‌ونهمین شماره خبرنامه پسته با گزارش انجمن پسته از حضور در نمایشگاه جهانی مواد غذایی مسکو منتشر شده است. در این شماره جمعی از ترمینال داران شهرستان مه ولات با اشاره به کاهش تولید پسته از ضرر خود در پی این کاهش تولید سخن به میان آورده‌اند. ستاد عالی پسته هم که به کما رفته بود با برگزاری ۲ جلسه در ۲ روز متوالی، بازگشتی طوفانی را به نمایش گذاشت. این جلسات در آستانه‌ی سفر هیات تخصصی اتحادیه اروپا به ایران برگزار شده است.

### سفر اعضای انجمن به یونان

چهلین شماره خبرنامه پسته در ۱۲ صفحه منتشر شد که در آن به انعکاس تور یونان پرداخته شد. این سفر از آن جهت اهمیت دارد که یونان دروازه ورود پسته ایران به اروپا است. در همین حال هیات اتحادیه اروپا به ایران آمد تا ماموریت ده روزه اش در خصوص بررسی وضعیت کنترل آلودگی آفلاتوکسین در پسته‌های صادراتی ایران به مقصد کشورهای اروپایی را به انجام رساند.

### مردان پسته‌ای جایزه گرفتند

چهل و یکمین شماره خبرنامه پسته در حالی منتشر شد که گزارشی از همایش روز ملی صادرات در آن منتشر شده بود. محسن جلال پور، محمدرضا فرشچیان و محمد حبیبی تنها سه پسته‌ای بودند که موفق به دریافت این جایزه‌ی ملی شدند. در این شماره گزارشی هم از نمایشگاه بین‌المللی سیال فرانسه به قلم اسدالله عسگرآولادی منتشر شد. دومین جشنواره پسته در

زرنديه برگزار شد که خبر آن در خبرنامه منعکس شد.

### انجمن پسته ایران در سیال فرانسه

چهل و دومین شماره خبرنامه پسته نیمه اول آبان ۱۳۸۹ در حالی منتشر شد که خاطره‌ی یک اقدام هوشمندانه غلامرضا آگاه را زنده می‌کرد. چه این که اولین مسافران کره‌ی ماه در سفر به تهران از او بسته‌های پسته‌ای به عنوان هدیه دریافت کرده بودند که بسیار مورد توجه‌شان قرار گرفته بود. براین اساس با ارسال یک نامه از او تشکر کرده بودند.

در این شماره همچنین گزارشی از حضور انجمن پسته ایران در نمایشگاه سیال فرانسه منتشر شد.

### به ماشین‌های خرد کن چوب تسهیلات دهید

چهل و سومین شماره خبرنامه پسته نیز نیمه دوم آبان ۱۳۸۹ منتشر شد. تیترو و عکس یک این خبرنامه به موضوع مالیات بر ارزش افزوده در معاملات خشک پرداخته بود. در این شماره خبرنامه پیشنهاد فاطمه نظری مبنی بر لزوم تخصیص تسهیلات خرید ماشین‌های خرد کن چوب برای تعاونی‌های کشاورزی و یا دیگر کشاورزان، با توجه به فقر مواد آلی خاک، منعکس شده بود.

### بازرسی اتحادیه اروپا از پسته ایران

تیترو و عکس یک چهل و چهارمین شماره خبرنامه پسته به گزارش هیات بازرسی اتحادیه اروپا از پسته ایران اختصاص یافته بود. در این گزارش علیرغم تلاش‌های صورت گرفته تعداد محموله‌هایی که با حد مجاز اتحادیه اروپا چه در ایران و چه در مرزهای اروپا تطابق ندارد، همچنان بالا و بیش از ۲۰ درصد گزارش شده است. هیات اروپایی توصیه‌های ۷ گانه‌ای هم برای صنعت پسته ایران داشت که منتشر شد.

### فعالان پسته از منابع بانکی بهره مند شود

چهل و پنجمین شماره خبرنامه انجمن پسته ایران در حالی منتشر شد که کمیسیون بازرگانی در بیست و ششمین نشست خود بازار پسته را تحلیل کرده بود. بر پایه‌ی این گزارش که نیمه دوم آذرماه سال ۱۳۸۹ منتشر شد، صادرات پسته ایران در مهر و آبان ۸۹ رکود داشت. پسته ایران بر بازار چین و روسیه سلطه پیدا کرده بود و بخشی از بازار آمریکای لاتین به مصرف پسته ایران روی آورده بود.

در این شماره همچنین در یادداشتی هشدار داده شده است؛ در اجرای بند ۲ مصوبات جلسه مورخ ۸۸/۷/۱۵ ستاد عالی پسته کشور و علیرغم تخصیص مبلغ ۱۰۰۰ میلیارد ریال اعتبار تسهیلاتی توسط وزارت جهاد کشاورزی در سال ۸۸ از محل اعتبارات سرمایه در گردش خرید نهاده‌های کشاورزی، این اعتبارات بصورت عقود مشارکتی تامین شده بود که به دلیل

بالا بودن میزان بهره و کارمزد آن (حدأقل ۱۶ درصد) عملاً این اعتبارات توسط فعالان پسته کشور جذب نشد. صادرکنندگان می‌گفتند: حاشیه سود تجارت پسته پایین است و منظور کردن این میزان سود و کارمزد برای تسهیلات، منطقی و قابل قبول نیست.

پیشنهاد مشخص انجمن پسته ایران این بود: منابع تسهیلاتی به صنعت پسته از محل اعتبارات عقود مبادله‌ای و با تقبل بخشی از سود و کارمزد تسهیلات توسط وزارت جهاد کشاورزی و وزارت بازرگانی تخصیص یابد تا امکان بهره‌مندی فعالان صنعت پسته از منابع بانکی فراهم شود.

### هیات امنای جدید روی کار آمدند

مجمع عمومی عادی سالیانه انجمن پسته ایران در ۱۲ دی‌ماه ۸۹ با حضور ۸۰ درصد اعضای پیوسته برگزار و اعضای هیات امنای دوره‌ی دوم انتخاب شدند.

در گروه تولیدکنندگان مهدی آگاه، بهروز آگاه، علی نظری، فاطمه نظری، مسعود معین، جلال نعمت الله زاده ماهانی، حسین عامری، محمد حسین پور، نوید ارجمند و شرکت کشاورزی سیرجان بنیاد، در گروه صادرکنندگان محسن جلال‌پور، اسدالله عسگراولادی، محمدحسین کریمی‌پور، محمدحسین آقامحمدحسینی، مجید بازیان، محمد یارمحمدی، محمدحسن شمس فرد، زهرا مرتضوی، شرکت تعاونی پسته سیرجان و محمدرضا نظری، در بخش خدمات گروه بازرگانان داخلی سید محمود ابطحی، علی اکبر طاووسیان، گروه پایانه داران محمد نخعی‌نژاد و علی قاسم‌علیزاده گروه صنایع و فعالیت‌های وابسته مجتبی خسرو تاج رای آوردند. گزارش مفصل برگزاری این جلسات در شماره چهل و ششم خبرنامه پسته منعکس شده است.

### شعبه‌های استانی کلید خورد

تاسیس شعبه‌های استانی انجمن پسته ایران در سومین جلسه هیات مدیره دور جدید انجمن در ۲۵ دی ماه ۱۳۸۹ کلید خورد. در شماره چهل و هفتم خبرنامه علاوه بر انعکاس این خبر، تحلیل آماری از وضعیت پسته در اتحادیه اروپا منتشر شده است. در این شماره همچنین آگهی فروش دوره کامل خبرنامه انجمن پسته ایران منتشر شده است.

### سامانه پیام کوتاه راه افتاد

در شماره ۴۸ انجمن پسته ایران تحلیل کمیسیون بازرگانی مبنی بر این که کشش بیش تر بازار اروپا، رونق مغز پسته در هند، احیای بازار آمریکای لاتین و بازار روسیه رقابتی است، منتشر شده است. در این شماره همچنین گزارشی از مشکل انتقال منابع مالی حاصل از معاملات پسته ایران در اروپا منعکس شده است. سامانه پیام کوتاه انجمن پسته ایران از نیمه اول بهمن ۸۹ راه اندازی شده است.

### تولید و فرآوری پسته گران شد

چهل و نهمین شماره خبرنامه پسته نیمه دوم بهمن‌ماه ۱۳۸۹، با ارایه تحلیل کمیسیون باغبانی و فرآوری در خصوص تاثیر طرح هدفمندسازی یارانه‌ها بر هزینه‌های تولید و فرآوری پسته منتشر شده است. در این گزارش آمده است، آثار مستقیم افزایش نرخ حامل‌های انرژی بر هزینه تولید در هر هکتار باغ پسته بیش از ۱۳ درصد افزایش و بر هزینه تمام شده فرآوری مکاینزه به ازای هر کیلو پسته خشک فرآوری شده بدون احتساب هزینه حمل ۱۵ درصد افزایش را نشان می‌دهد.

### پرونده‌ای برای آب

شماره ۵۰ خبرنامه پسته، ویژه نامه نوروزی است که در شکل و شمایل و با گرافیک متفاوت برای اولین بار در ۸۰ صفحه منتشر شد. بخش نخست ویژه‌نامه که خادمان صنعت پسته نام دارد پاسداشت خدمات دکتر تقی بهرامی، غلامرضا آگاه و مهندس هوشنگ فرزاد و استاد محمد حسن ابریشمی به صنعت پسته ایران است.

بخش دیگری هم پرونده‌ای برای آب است که مطالبی با تیترهای "قوانین آب در ایران و سیر تاریخی آن"، "آنچه در ماجرای تعیین تکلیف چاه‌های بدون پروانه گذشت؟"، "حقوق مالکین چاه‌های آب و قنوت" و "گره کور مشکل کم آبی چگونه باز می‌شود؟" را در خود جا داده است.

پرونده سوم هم با تیتر "رقبای پسته ایران؛ دوست یا دشمن؟" به نقش رقبای صنعت پسته ایران پرداخته است.

### سفر به سرزمین فرصت‌ها

پنجاه و یکمین شماره خبرنامه هم که در ۶ صفحه منتشر شده است، به انعکاس گزارش سفر آفریقای جنوبی پرداخته است. همچنین فهرست فعالیت‌ها و برنامه‌های آتی انجمن که به تصویب هیات مدیره رسیده، منعکس شده بود. در این شماره همچنین آمار صادرات پسته ایران در سال محصولی و سال تقویمی نیز منتشر شده بود.

### تمرکز روی ویژگی‌های پسته ایران

جلسه فوق‌العاده هیات امناء انجمن پسته ایران با توجه به ضرورت بررسی و تصویب برنامه‌های سال ۹۰ انجمن پسته برگزار شد و در پنجاه و دومین شماره خبرنامه که در ۴ صفحه منتشر شده بود، منعکس شد. انجمن پسته با حضور در نمایشگاه‌های آلمان، فرانسه، ژاپن و روسیه برای اولین بار روی مزایای پسته ایران نظیر طعم بی نظیر پسته ایران، قابلیت برشته‌گی در دمای بالاتر، تنوع در واریته، سایز، مزه، درصد بالای مغز و ایجاد کلکسیون بی‌نظیری از حق انتخاب برای مشتریان، مانور

### راه اندازی سایت انگلیسی زبان انجمن

پنجاه و سومین شماره خبرنامه پسته با گزارش کارگاه آموزشی تولید کمپوست ارگانیک منتشر شد. سایت انگلیسی انجمن برای معرفی پسته ایران راه‌اندازی شد. در این شماره گزارشی هم از آخرین آمار تولید پسته ایران به تفکیک استانها در سال محصولی ۱۳۹۰-۱۳۸۹ منتشر شد.

### یاد بعض نفرات

شماره پنجاه و چهارمین خبرنامه پسته نیمه اول خرداد ۱۳۹۰، در ۱۲ صفحه منتشر شد که بخش عمده‌ی آن به انعکاس سفر خراسان و بازدید از باغات پسته این استان به عنوان الگوی باغداری مدرن پرداخته بود. همچنین هیات امنای انجمن پسته ایران صورت‌های مالی و تراز سال ۸۹ را تصویب کرد. همچنین صنعت پسته با حاج محمدعلی فرشچیان که از سال ۱۳۲۹ در کار صادرات خشکبار بود، برای همیشه خداحافظی کرد.

### تور انجمن پسته در چین

شماره پنجاه و پنجمین خبرنامه پسته نیمه دوم خرداد ۹۰ با انتشار گزارش سفر اعضای انجمن به کشور چین در ۱۲ صفحه منتشر شد. در این شماره دستورالعمل روش نمونه‌برداری و آزمون تعیین درصد پوک در کارگاه‌های فرآوری پسته تازه منتشر شد.

### طرح پلکانی کنترل آفات توکسین در بوته‌ی نقد

شماره پنجاه و هشتمین خبرنامه پسته با گزارش پیش‌بینی میزان تولید پسته در سال ۹۰ منتشر شد. پیش‌بینی کمیسیون باغبانی، تولید ۱۸۷ هزار تن پسته خشک با پوست، بود. همچنین گزارشی از ششمین جلسه ستاد عالی پسته کشور منتشر شد که در آن نظرات صریح انجمن در خصوص طرح پلکانی کنترل آفات توکسین مطرح شد. نماینده انجمن پسته از تطبیق ۹۸ درصد محموله‌های غیراروپایی با حد مجاز توتال ابراز شگفتی و اعلام کرد: در طی دوره اجرای طرح هیچکدام از مصوبات زیربنایی که عملاً زمینه‌ساز اجرای طرح پلکانی بودند، به طور جدی اجرا نشد و عملاً فقط حلقه آخر زنجیره یعنی کنترل محموله‌های صادراتی اجرا گردید. در این شماره مصاحبه‌ی پرحاشیه‌ی محمدحسن صداقت نیز بازنشر شد.

### گزارش سفر یونان

شماره پنجاه و هفتمین خبرنامه پسته هم در ۸ صفحه در نیمه دوم تیرماه ۱۳۹۰، به انتشار گزارش سفر اعضای انجمن پسته ایران به کشور یونان پرداخته بود. انجمن پسته با انتشار یادداشتی با تیتیر "پرهیز از جنجال و راه‌گشایی برای حل مسایل" نسبت به مصاحبه محمدحسن

### برای پسته تحقیق می‌کنیم؟

دومین ویژه‌نامه انجمن در مرداد سال ۱۳۹۰ به عنوان پنجاه و هشتمین شماره خبرنامه پسته در ۵۶ صفحه منتشر شد. در این شماره گفت‌وگویی با رییس موسسه تحقیقات پسته کشور منتشر شده است. امیرحسین محمدی تأکید می‌کند: بیشترین کار ترویجی و تحقیقی را موسسه تحقیقات انجام داده است. این در حالی است که برخی فعالان بخش خصوصی می‌گویند: کسی برای پسته کار تحقیقاتی خاصی انجام نداده است. بررسی تأثیر تغییرات قیمت پسته در ۶ سال گذشته عنوان مطلب دیگری است که منتشر شده است. در این شماره گزارش‌های متفاوتی در خصوص فرآوری پسته منتشر شده است.

### سم‌ها کیفیت گذشته را ندارد

پنجاه و نهمین شماره خبرنامه پسته نیمه اول شهریور ۹۰ در حالی منتشر شد که منعکس‌کننده‌ی اعتراض باغداران پسته به کیفیت سموم موجود در بازار بود، که منجر به برگزاری ۳ جلسه در فرمانداری رفسنجان با حضور فعالان صنعت و اخذ تصمیمات در این خصوص گردید. مساله این است؛ سم‌ها کیفیت گذشته را ندارد. در این شماره گزارشی از سرویس‌ها و خدمات سایت‌های فارسی و انگلیسی انجمن پسته ایران منتشر شده است.

### حضور در سمپوزیوم مایکوتوکسین‌ها

شماره شصتمین خبرنامه انجمن پسته ایران نیمه دوم شهریور ۱۳۹۰، به انتشار گزارشی در خصوص حضور فعال انجمن با ارایه ۲ مقاله کلیدی در اولین سمپوزیوم بین‌المللی مایکوتوکسین‌ها در دامغان، پرداخته است. در این شماره گزارشی هم از جدل رسانه‌ای مدیرعامل شرکت آب‌منطقه‌ای با مهدی آگاه که در روزنامه استقامت (هفته‌نامه اقتصادی استان کرمان) با تیتیر "باقی‌ماندن اختلاف نظرها" منتشر شده است. همچنین در این شماره گزارشی از آمار صادرات پسته در یازده ماهه اول سال محصولی ۸۹-۹۰ منتشر شده است.

### ای‌وای بر اسیری کز یاد رفته باشد

تیتیر یادداشت محمد حسین کریمی پور در شصت و یکمین شماره خبرنامه پسته "ای‌وای بر اسیری کز یاد رفته باشد" است که به سیاست ضد تولیدی ثبات مصنوعی ارزش ریال که تولید را از رقابت انداخته، پرداخته است. او در این یادداشت هشدار داده است که قانون برنامه چهارم با سهل‌انگاری پشت گوش انداخته شده است.

در این شماره که نیمه اول مهر ۱۳۹۰ منتشر شده است، گزارشی از سردرگمی کارشناسان و فعالان برای پیش‌بینی قیمت آینده پسته منتشر شده است. در عین حال کمیسیون بازرگانی انجمن پسته ایران تحلیلی از

### حضور انجمن پسته ایران در نمایشگاه آنوگا

شصت و دومین شماره خبرنامه پسته نیمه دوم مهرماه سال ۱۳۹۰ در ۱۲ صفحه منتشر شد. در این شماره گزارشی از حضور انجمن پسته ایران در نمایشگاه آنوگا ۲۰۱۱ منتشر شده است. همچنین گزارشی از تور بازدید از سیستم‌های آبیاری تحت فشار منتشر شده است. در این شماره گزارشی از مصوبات هفتمین جلسه ستاد عالی پسته منتشر شده است که مهم‌ترین آن تغییر مقررات کنترل محموله‌های صادراتی به کشورهای غیراروپایی است.

### چین آوردگاه اصلی رقابت ایران و آمریکا

شصت و سومین شماره خبرنامه پسته نیمه اول آبان ۱۳۹۰، با تیتیر "چین آوردگاه اصلی رقابت پسته ایران و آمریکا" در حالی منتشر شد که نشریه‌ی انجمن چهارمین سال فعالیت خود را آغاز کرده است. در این شماره مخالفت برخی اعضای اتاق بازرگانی با تشکیل اتاق کشاورزی منعکس شده است. در این شماره نه‌اوندیان رییس اتاق ایران ارز چند نرخی را سرچشمه رانت توصیف کرده و به تصمیم سازان اقتصادی در این خصوص هشدار داده است.

### بانک اطلاعات منتشر نشد

شصت و چهارمین شماره خبرنامه پسته نیمه دوم آبان ماه ۱۳۹۰، با گزارش جلسه‌ی کمیسیون باغبانی انجمن پسته ایران منتشر شده است که در آن تولید پسته در سال محصولی ۱۳۹۰ برابر با ۱۶۰ هزار تن تخمین زده شد. در این شماره نقدی بر گزارش تور بازدید از سیستم‌های آبیاری تحت فشار توسط علی نظری نوشته شده است. همچنین انجمن پسته ایران وعده‌ی انتشار بانک اطلاعات جامع نیازمندی‌های صنعت پسته ایران را مطرح کرد، اما بدلیل عدم استقبال فعالان در حد حرف ماند.

### ابهام ابدی در مالکیت اراضی

شصت و پنجمین شماره خبرنامه پسته آذرماه ۱۳۹۰، بصورت ویژه‌نامه در شصت و چهار صفحه منتشر شد. در این شماره محسن جلال پور نسبت به ابهام ابدی در مالکیت اراضی هشدار داد. حمید فیضی هم قصه‌ی هزارویک شب آب پسته را بازگو کرد. همچنین تخمین میزان تولید پسته در سال ۱۳۸۹ مورد بازبینی قرار گرفت و با سه درصد تغییر به عدد ۲۱۶ هزار تن رسید. در این شماره گزارشی از هزینه‌ی تمام شده‌ی تولید پسته در باغات متمرکز کشور منتشر شد. همچنین بیمه باغات پسته مورد نقد و بررسی قرار گرفت. فرهاد آگاه در یادداشتی حسابداری کشاورزی پسته را تشریح کرد. خرده مالکی به عنوان یکی از عوامل بازدارنده بهره‌برداری از منابع آب در گفت و گو با محمد عبدالله



کاهش ورود صادرکنندگان به بازار خبر می دهد. در این شماره صادق ضیاء ابراهیمی چالش خود با شرکت توزیع برق را با انتشار یادداشتی تحت عنوان "ماجرای پارانه ها و ترانس جریان اندازه گیری" منعکس کرد.

**هشدار در خصوص باقیمانده سم استامی پراید**  
هفتادوششمین شماره خبرنامه پسته به انعکاس ضرورت عضویت انجمن پسته ایران در شورای بین المللی خشکبار که خواسته هیات مدیره انجمن پسته ایران است، پرداخت. در این شماره از کلیه فعالان مغز سبز پسته جهت عضویت در کمیته هماهنگی تولید و تجارت مغز سبز پسته دعوت شده است. همچنین گزارشی با عنوان هشدار صادرکنندگان مغز سبز پسته در خصوص باقیمانده سم استامی پراید منتشر شده است.

### سلطان ناگفته‌هایش را گفت

هفتادوششمین شماره خبرنامه پسته در قالب یک ویژه نامه ۱۱۴ صفحه ای منتشر شد. محمدحسین کریمی پور با نوشتن یادداشتی خواستار تغییر نگاه مسوولین عالی رتبه به مقوله آب شد. پیش بینی محصول پسته خشک کشور در سال ۱۳۹۱ توسط انجمن دویست هزار تن برآورد شده است. انجمن پسته همچنان نسبت به مسئله آب فعال عمل کرده و با مکاتبات و رایزنی، قانون تعیین تکلیف چاه های آب فاقد پروانه بهره برداری، اتاق فکر کشوری آب، مذاکره با اندیشگاه آب ایران و ملاقات با مدیرعامل شرکت آب منطقه ای را پیگیری نموده است. در این شماره گزارشی از تور بازدید از باغات پسته فیض آباد منتشر شده است. در گزارشی هزینه های فرآوری پسته در سال ۱۳۹۱ برآورد شده است. هزینه فرآوری کامل هر کیلو پسته تر ورودی در نمونه مورد بررسی حدود ۱۵۰ تومان در سال ۱۳۹۰ بوده است. پیش بینی شده که این رقم با ۳۳ درصد افزایش نسبت به سال قبل به ۲۰۰ تومان به ازای هر کیلو برسد. در این شماره صادرات پسته ایران به آمریکا در گفت و گو با علی اکبر امین مرور شده است. همچنین اسداله عسکراولادی ناگفته‌هایش را از صنعت پسته به خبرنگار گفته است.

### کشاورزان مقصردند!

هفتادوهفتمین شماره خبرنامه پسته نیمه اول مرداد ۱۳۹۱، گزارشی از جلسه عمومی اعضای انجمن پسته ایران در خصوص وضعیت سموم مصرفی در باغات پسته منتشر کرده است. پاسخ مدیرکل حفظ نباتات سازمان جهاد کشاورزی استان این است که معضل کنونی سم در کوتاه مدت ایجاد نشده و بخشی از مشکلات ناشی از عملکرد کشاورزان است.

### پسته ایران به شرق دور می‌رود

هفتادوهفتمین شماره خبرنامه پسته گزارشی از

استان کرمان پرده برداشته است.

### برگ‌هایی از تاریخ شفاهی پسته

ویژه نامه نوروزی در قالب هفتادمین شماره خبرنامه پسته در ۶۲ صفحه منتشر شد. در این شماره محمدحسین کریمی پور باز نسبت به بحران ارز و ضرورت بازسازی شیوه مدیریت آن هشدار داده است. سیدمحمد ابطحی نیز در گفت و گو با خبرنگار، تاریخ تولید و تجارت پسته در رفسنجان را مورد واکاوی قرار می دهد. علی اکبر طاووسیان نیز برگ های تاریخ تجارت پسته را در گفت و گویی دیگر ورق می زند. جهانگیر ارجمند نیز در گفت و گویی دیگر داستان مغز سبز پسته و تاریخچه شکل گیری بازارش را برمی شمارد.

### حمایت‌ها غیر مستقیم می‌شود

در هفتادویکمین شماره خبرنامه پسته، سیاست های وزارت صنعت، معدن و تجارت در خصوص نحوه حمایت از صادرات غیرنفتی منعکس شده است. هیات مدیره انجمن پسته ضمن مخالفت با حذف حمایت ها و مشوق های صادراتی مستقیم مراتب اعتراض انجمن به این تصمیم وزارت صنعت، معدن و تجارت را به صورت مکتوب پیگیری کرد. همچنین سیاست های ارزی و صادراتی و تاثیر آن بر پسته کشور در اولین جلسه هیات مدیره انجمن پسته ایران در سال ۱۳۹۱ بررسی و به بوته‌ی نقد گذاشته شد.

### تصویب تاسیس دو شعبه استانی

هفتادودومین شماره خبرنامه پسته با تصویب تاسیس دو شعبه استانی انجمن در استان های فارس و یزد همراه بود. مصوبه ای که عملیاتی نشد! علی نظری عضو انجمن پسته ایران تصویری از انجمن پسته ایران در پایان سال ۱۳۹۱ ارائه داد. او فعالیت های انجمن را برای ارتقاء آگاهی و اطلاعات تخصصی فعالان صنعت از طریق انتشار خبرنامه و ویژه نامه، برگزاری تورهای علمی خارجی و داخلی و... ارزشمند توصیف کرد.

### بازدید از نمایشگاه سیال شانگهای

هفتادوسومین شماره خبرنامه پسته نیز گزارش بازدید از نمایشگاه سیال شانگهای را منتشر کرد. این در حالی است که حضور ایران در این نمایشگاه کم رنگ توصیف شد. این سفر با هدف آشنایی با فضای رقابت تجاری و بازار چین انجام شد.

### صادرکنندگان از ورود به بازار تعلل می‌کنند

هفتادوچهارمین شماره خبرنامه پسته نیمه اول خرداد ۱۳۹۱، در حالی منتشر شد که گزارشات کمیسیون بازرگانی انجمن پسته حکایت از رکود و انتظار بازار برای محصول جدید داشت. کمیسیون بازرگانی قیمت های بازار داخلی را بیش از قیمت جهانی پسته می داند و از

پور یکی از مجریان طرح آبیاری تحت فشار معرفی شد. همچنین برخی فعالان پسته خراسان از صنعت فرآوری پسته کرمان بازدید کردند. با مهندس خلیل صامت به عنوان یکی از پیشگامان صنعت پسته ایران مصاحبه شد. مهدی آگاه در گفت و گویی فراز و فرود بازار اروپا را تشریح کرد. او در گفت و گویی دیگر استاندارد شماره ۱۵ را گلوگاه صادرات پسته ایران توصیف کرد.

### تور استرالیا

شصت‌وششمین شماره خبرنامه پسته نیز در دوازده صفحه منتشر شد. گزارش تور علمی و فنی انجمن پسته ایران به کشور استرالیا در این شماره منعکس شده است. همچنین کمیسیون بازرگانی انجمن پسته ایران نابسامانی بازار ارز را تهدید جدی برای صادرات پسته اعلام کرده است. آمار صادرات پسته در دو ماهه اول سال محصولی ۹۱-۹۰ حکایت از کاهش ۴۷ درصدی در مقایسه با سال قبل دارد.

### همدلی پیشروان صنعت پسته ایران

شصت‌وهفتمین شماره خبرنامه پسته با تیتیر یک رونق بیشتر پسته ایران در بازار چین منتشر شده است. این درحالی است که رشد طبقه متوسط چین باعث افزایش تقاضا برای مغزهای خشکباری شده است. علی نظری در یادداشتی افزایش بهره‌وری را فقط با همدلی پیشروان صنعت پسته ایران دست یافتنی می داند.

### انجمن انصراف داد

شصت‌وهشتمین شماره خبرنامه پسته نیمه اول بهمن ۱۳۹۰، با تیتیر جنجالی "انصراف انجمن از مشارکت در تجدید نظر استاندارد ۱۵" منتشر شد. هدف انجمن، تدوین استاندارد منطبق بر واقعیت محموله های صادراتی و همزمان پیگیری غیراجباری شدن استاندارد اعلام شده است. همچنین با توجه به اینکه علیرغم گذشته ماه ها از ابلاغ قانون بودجه سال ۱۳۹۰ کشور، کمک مالی بلاعوض ۸۵ درصدی آبیاری تحت فشار در استان کرمان وضعیت مطلوبی نداشته است، انجمن پسته با ارسال نامه به مقامات استانداری، سازمان جهاد کشاورزی و شرکت آب منطقه ای موضوع را پیگیری و گزارش کرده است.

### در تجارت با چین، دقت کن!

شصت‌ونهمین شماره خبرنامه پسته در حالی منتشر شد که سفیر ایران در چین با ارسال نامه ای نسبت به رعایت احتیاط های اولیه توسط شرکت های ایرانی در تجارت با شرکت های چینی هشدار داده است. رییس سازمان جهاد کشاورزی استان کرمان نیز اعتبارات آبیاری تحت فشار استان را در سال جاری فقط ۳۶ میلیارد تومان اعلام کرده است. مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب کشور هم از یازده هزار حلقه چاه غیر مجاز در

صادرات پسته ایران منتشر کرده است. کشورهای شرق دور با ۳۳/۷ درصد و کشورهای مشترک المنافع با ۱۶/۴ درصد بزرگترین بازارهای صادراتی پسته ایران محسوب می شوند. در این شماره گزارشی از جلسه‌ی بررسی بازار پسته کال و رسیده منتشر شده است.

**تور بازدید از سیستم های آبیاری تحت فشار**  
هفتادونهمین شماره خبرنگارنامه پسته در هشت صفحه، نیمه اول شهریورماه ۱۳۹۱ منتشر شده است. گزارش تور بازدید از باغات و سیستم های آبیاری تحت فشار در مناطق مختلف شهرستان رفسنجان در این شماره منعکس شده است.

**حضور انجمن در رسانه های جهانی**  
هشتادمین شماره خبرنگارنامه پسته با ارائه تحلیلی از وضعیت پسته در میزگرد مجله کلیپر منتشر شده است. این میزگرد در جریان سفر گرهارد بروئر سردبیر این مجله به ایران انجام شده است. این اقدام انجمن در راستای حضور پررنگ و موثر صنعت پسته ایران در عرصه رسانه های جهانی و با هدف تبیین دیدگاه های انجمن صورت گرفته است. در گزارشی دیگر به وضعیت تولید پسته در استان های خراسان رضوی و جنوبی با تیتیر "پسته کاران خراسانی خندان هستند" پرداخته شده است.

#### خبرنامه، ماهنامه شد

هشتادویکمین شماره خبرنگارنامه پسته در هشت صفحه روزهایی که پخش یک برنامه در مورد پسته ایران در یکی از شبکه های ماهواره ای جنجال آفرین شده بود، منتشر شده است. چه اینکه یکی از اعضای انجمن در گفت و گوی تلفنی با این برنامه نظرات خود را در خصوص وضعیت سم، کود و آفلاتوکسین مطرح کرد. به دنبال آن موج اعتراضات به این اظهارات، انجمن پسته ایران را نشانه رفت. محسن جلال پور در یادداشتی خاطرنشان کرد تنها مرجع اعلام دیدگاه ها، نظرات و سیاست های انجمن، رئیس، اعضای هیات مدیره و دبیرکل انجمن هستند. در این شماره گزارشی از وضعیت تولید پسته در استان های فارس، قم، یزد و اصفهان منتشر شده است. و آخر آنکه خبرنگارنامه انجمن پسته ایران پس از گذشت چهار سال از انتشار مداوم ماهنامه شد.

#### فروشنست زمین در کرمان

هشتاددومین شماره ماهنامه پسته در ۸ صفحه آبان ماه ۱۳۹۱ منتشر شد. در این شماره گزارشی از وضعیت صادرات پسته در سال ۱۳۹۰ که حکایت از کاهش ۳۱ درصدی نسبت به سال قبل دارد منتشر شده است. گویا فقط ۱۱۲ هزار تن در سال محصولی ۱۳۹۰ صادرات پسته داشتیم. کشورهای شرق دور و مشترک المنافع بیشترین سهم بازار را به خود اختصاص داده اند. در این

شماره گزارشی از وضعیت تولید پسته در سال ۱۳۹۱ منتشر شده است. همچنین گزارشی از فروشنست زمین در دشت های کرمان در نتیجه‌ی نابودی منابع آب منتشر شده است.

#### عضویت در شورای جهانی خشکبار

ویژه نامه بعدی ماهنامه پسته در قالب هشتادوسومین شماره ماهنامه پسته در ۱۰۴ صفحه در آذرماه ۱۳۹۱ منتشر شده است. در این شماره از دورخیز خراسان رضوی برای کسب رتبه نخست تولید پسته کشور سخن به میان آمده است. همچنین پیرو مصوبه هیات مدیره با پیگیری های لازم، انجمن پسته ایران به عضویت شورای جهانی خشکبار درآمد. در این شماره گزارشی از جشنواره ملی پسته در سیرجان منتشر شد. همچنین با پیگیری های بعمل آمده و رفع موانع قانونی، تاسیس شعبه استانی انجمن پسته ایران در خراسان کلید خورد. در این شماره گزارشی از میزان استقبال از مقالات منتشر شده در وب سایت انجمن پسته ایران منتشر شد. همچنین گزارشی از تور بازدید از نمایشگاه سیال پاریس ۲۰۱۲ با عنوان فرصتی برای پسته ایران منتشر شد. در ادامه مصاحبه های تاریخ شفاهی، گفت و گویی با احمد امیری انجام شده است. همچنین کمیسیون باغبانی گزارشی از هزینه تمام شده تولید پسته در سال ۹۱-۹۰ منتشر کرد که حکایت از افزایش صد درصدی این رقم در مقایسه با سال زراعی قبل دارد.

#### مصرف داخلی بیش از تصورات ماست

هشتادوچهارمین شماره ماهنامه پسته در ۸ صفحه منتشر شد که به ارائه یک گزارش از جلسه عمومی اعضای پیوسته انجمن پسته ایران در خصوص وضعیت ارز و تاثیر آن در بازارهای داخلی و خارجی پسته ایران پرداخت. اسداله عسکراولادی در این جلسه گزارشی از اجلاس شورای جهانی خشکبار در سنگاپور ارائه کرد و میزان محصول تولیدی در سال زراعی جاری را ۱۷۰ تا ۱۸۰ هزارتن برآورد کرد. سید محمود ابطی نیز میزان مصرف داخلی پسته را بین ۳۰ تا ۴۰ هزار تن اعلام کرد که فراتر از تصورات گذشته بود.

#### شعبه خراسان راه اندازی شد

هشتادوپنجمین شماره ماهنامه پسته به تاسیس شعبه انجمن پسته ایران در خراسان به عنوان گامی بزرگ برای توسعه حضور ملی پرداخت. با برگزاری مجمع عمومی و انتخابات، سیدمحمد کسایی فر، عبدالکریم امین زاده، وحید اردکانیان، علی اصغر نام آور و علیرضا پناهنده به عنوان هیات مدیره شعبه خراسان انتخاب شدند. در این شماره گزارشی از صادرات دو ماهه اول سال محصولی جاری منتشر شد که بر اساس آن در مقایسه با سال گذشته ۵۷ درصد در صادرات رشد داشتیم.

#### تحریم صادرات یا خودزنی به سبک ایرانی؟

هشتادوششمین شماره ماهنامه پسته در قالب ویژه نامه نوروزی اسفندماه ۱۳۹۱ در ۸۸ صفحه منتشر شده است. در این ویژه نامه گزارش خبری یک خودزنی به سبک ایرانی منتشر شده است، تحریم صادرات ایران. خبری که بسیاری از فعالان صنعت پسته در جهان را به بهت برد. هزینه این تصمیم عجولانه هم به قیمت از دست رفتن بازارهای صادراتی پسته ایران تمام شد. انجمن پسته ایران کوشید با این بحران فعالانه برخورد کند و نسبت به تامین پسته سی هزار تومانی برای نمایشگاه های بهاره اقدام کرد. همچنین در این شماره گزارشی از اولین گردهمایی سالانه فعالان صنعت پسته ایران منتشر شد. در این شماره پرونده ویژه ای به موضوع بهره برداری از منابع آب و مسائل حقوق آب پرداخته است. همچنین گفت و گویی با احمد ارجمندی به عنوان آخرین بازمانده یک نسل که کار دلالی و اجاره کاری پسته را انجام می داده است منتشر شد.

#### استان های مستعد شناسایی شوند

هشتادوهفتمین شماره ماهنامه پسته در ۱۲ صفحه منتشر شد. هیات مدیره در اولین جلسه خود در سال ۱۳۹۲ دبیرخانه انجمن پسته را مامور به بررسی استان های مستعد تشکیل شعبه استانی کرد. همچنین مقرر شد حضور انجمن در اجلاس INC به صورت جدی پیگیری شود؛ تلاشی که به بار نشست. آمار صادرات پسته ایران ۲۴ درصد رشد در دوره پنج ماهه مهر تا بهمن ۱۳۹۱ در مقایسه با سال قبل را نشان می دهد. واکنش ها به مقاله هیومیک اسید از تبلیغات تا واقعیت در این شماره ادامه پیدا کرد.

#### یک اعتراض دیر هنگام

هشتادوهشتمین شماره ماهنامه پسته در ۱۲ صفحه منتشر شد. در این شماره گزارشی از جمع بندی نظرات کمیسیون بازرگانی انجمن از بازار پسته منتشر شده است. با گذشت نزدیک به سه سال از تصویب قانون تعیین تکلیف چاه های آب فاقد پروانه بهره برداری جمعی از باغداران پسته رفسنجان به این قانون اعتراض و رونوشت آن را به انجمن پسته ایران ارسال نمودند این نامه که خطاب به نمایندگان مجلس شورای اسلامی نوشته شده است خواستار ابطال کامل این قانون نیست بلکه تقاضای انجام اصلاحات در آن مخصوصا تبصره ۶ شده است.

#### به دست پنهان اعتماد کنید

ویژه نامه بعدی همراه با هشتادونهمین شماره ماهنامه پسته در ۸۸ صفحه تیرماه ۱۳۹۲، منتشر شد. کمیسیون باغبانی انجمن پسته سرمقاله این ماهنامه را با تیتیر "اعتماد به یک دست پنهان" منتشر کرده است و خواستار عدم دخالت در مکانیزم عرضه و تقاضا

شد. محسن جلال پور در این همایش با اشاره به امضای تفاهم نامه همکاری با وزارت جهاد کشاورزی ایران امیدواری کرد تا خلاء هفتاد ساله در صنعت پسته ایران پر شود. به نظر می رسد که راه دشواری در این خصوص در پیش باشد.

#### ادامه بحث در خصوص اسید هیومیک

نودونهمین شماره خبرنامه پسته هم خرداد ۱۳۹۳، در ۲۰ صفحه منتشر شده است. در این شماره گزارشاتمی از سی و سومین جلسه هیات مدیره، نشست عمومی اعضای انجمن پسته، میزگرد فنی اسیدهیومیک، تورباغی شهرستان رفسنجان، جلسه بهبود روش تخمین محصول و... منتشر شد.

#### صد تجربه اندوختیم

صدمین شماره خبرنامه پسته که اینک پیش روی شماست، دربردارنده پروندهی آب، پروندهی فرآوری و مروری بر صد شماره منتشرشده ماهنامه پسته است. در پروندهی آب با چهره های اثرگذاری چون دکتر کامران داوری، استاد پاپلی، مهدی آگاه، مدیرعامل شرکت آب منطقه ای کرمان و... گفت و گو کردیم.

در پرونده ی فرآوری پسته هم با چهار تن از نقش آفرینان این حوزه گفت و گوهایی با هدف روشن نمودن برخی زوایای تاریک و مبهم تاریخ فرآوری صورت گرفت.

همانگونه که ملاحظه کردید مرور کوتاهی داشتیم از آنچه که در طی سالهای گذشته در قالب چاپ خبرنامه، ماهنامه ها و ویژه نامه های انجمن پسته ایران به اعضای انجمن عرضه شده بود. البته در این بخش نظرات برخی از اعضای پیوسته انجمن پسته ایران را هم منعکس کرده ایم که در ادامه خواهید خواند تا هم چراغی فراروی آینده باشد و هم درسی از گذشته.

در امتداد مسیر دشواری که در پیش داریم، بی شک یاری و کمک تک تک اعضای انجمن پسته ایران راهگشا خواهد بود. نظرات و دیدگاه های ارزشمندتان را ارج می نهیم. بدیهی است انتشار صد شماره منظم و بدون وقفه ماهنامه پسته، آن هم برای جمعی که زمینهی فعالیت حرفه ای شان تا پیش از این، در عرصه ی مطبوعات و روزنامه نگاری نبوده است، صعب و سخت می نمود اما با تلاشی مضاعف کوشیدیم که کاری فراخور شما خوبان عرضه کنیم. بی شک کارمان خالی از اشکال نبوده و نیست؛ نواقص ما را گوشزد کنید.

در ادامه ی راه برای ارتقای سطح کیفی و کمی ماهنامه، برنامه ریزی های مشخصی داریم و امید داریم از آن جا که ایستاده ایم، گامی فرابیش برداریم.

سید محمود ابطی با انتشار پروسه گرفتن کارت از اتاق بازرگانی کرمان نسبت به بروکراسی حاکم بر پارلمان بخش خصوصی واکنش نشان داده است. همچنین گزارشی از ارزیابی روش تخمین محصول در ایران منتشر شده است. گزارشی نیز از بازدید از واحدهای فرآوری منتشر شده است. همچنین تاریخ برخی ارقام پسته در مصاحبه با علیجان رضایی مورد واکاوی قرار گرفته است. در گزارشی دیگر هزینه تمام شده تولید برای هر کیلو پسته خشک در هر سال زراعی ۹۲-۹۱ در مقایسه با سال زراعی قبل ۳۸ درصد افزایش را نشان می دهد.

#### برگزاری اولین دوره آموزشی جامع پسته کشور

در نودوپنجمین شماره ماهنامه پسته که دی ماه ۱۳۹۲، منتشر شد گزارشی از اولین دوره آموزشی جامع پسته کشور در شهر شیراز و گزارشی هم از مباحث جلسه کمیسیون بازرگانی در خصوص بازارهای شرق دور، بازار اتحادیه ی اروپا و بازار روسیه منتشر شد.

#### برنامه ریزی برای گردهمایی سالانه انجمن

نودوششمین شماره خبرنامه پسته در بهمن ماه ۱۳۹۲ در ۱۲ صفحه منتشر شد. در این شماره گزارشی از تور باغی شهرستان های رفسنجان و زرنند منتشر شد. همچنین گزارش دقیقی از برنامه ریزی های صورت گرفته برای برگزاری دومین گردهمایی سالانه انجمن پسته در کیش منتشر شد.

#### بازگشت به مکانیزم های طبیعی بازار در آب

چاپ ویژه نامه های انجمن ادامه یافت و اینبار نیز نودوهفتمین شماره ماهنامه پسته در آستانه نوروز ۹۳ در ۶۰ صفحه منتشر شد. علی نظری با انتشار یادداشتی خواستار بازگشت به مکانیزم های طبیعی بازار در آب کشور شده است. در یادداشتی دیگر آب به عنوان عامل جدید شکاف اجتماعی در ایران معرفی شده است. در این شماره گزارش تور باغی شهرستان های رفسنجان و زرنند منتشر شده است. علی نظری در یادداشتی دیگر به علاقمندان احداث باغات پسته در مناطق جدید هشدارهایی را خاطر نشان کرده است. مهدی آگاه در گفت و گو با خبرنگار ما اشاره به وضعیت ناپایدار منابع آبی، دلایل بروز این چالش را موشکافی و تشریح کرده است.

#### خلاء هفتاد ساله صنعت پسته ایران بر می شود؟

نودوهشتمین شماره ماهنامه پسته هم در قالب یک ویژه نامه و در ۶۰ صفحه منتشر شد. در این شماره پرونده گردهمایی سفر کیش منعکس شد و با برخی از تصمیم گیران و تصمیم سازان عرصه کشاورزی کشور چون معاون وزیر جهاد کشاورزی، رییس کمیسیون کشاورزی مجلس، نایب رییس مجلس و... گفت و گو

شده است. همچنین در این شماره گزارشی از تور باغات فیض آباد منتشر شده است. گزارش مکتوب انجمن در اجلاس سال ۲۰۱۳ شورای جهانی خشکبار (INC) توسط رییس هیات مدیره انجمن ارائه شده است. همچنین گزارشی از جلسات سید محمود ابطی با شماری از فعالان صنعت که به طور مستمر و منظم برگزار می شود به عنوان یک تجربه منتشر شده است. در این شماره بر مقاله هیومیک اسید از تبلیغات تا واقعیت نقدی نوشته شد، تا مناقشات ادامه یابد.

#### انجمن پسته ایران عضو فدراسیون میوه اروپا شد

نودمین شماره ماهنامه پسته در ۱۲ صفحه با این خبر که انجمن پسته ایران به عضویت فدراسیون میوه اروپا درآمده است منتشر شد. در این شماره گزارشی از صادرات پسته ایران و همچنین گزارشی از اولین جلسه هم اندیشی راه های برون رفت از بحران آب در دشت رفسنجان منتشر شد.

#### بازرسان انتخاب شدند

نودویکمین شماره ماهنامه پسته شهریورماه ۱۳۹۲، با تیترو عکس "برگزاری هفتمین مجمع عمومی سالیانه" منتشر شد. هفتمین جلسه هیات امنا انجمن پسته ایران برگزار شد و مرتضی کارگر و جواد نظری به عنوان بازرسین اصلی و علی البدل انتخاب شدند.

#### چالش های پسته های و مصایب کشتیرانی

نودودومین شماره ماهنامه پسته به انعکاس جلسه مشترک انجمن پسته ایران و اتحادیه صادرکنندگان خشکبار پرداخته است. محور گفت و گوهای این جلسه مشکلات حمل و نقل دریایی پسته، تغییرات قیمت پسته ناشی از نوسانات نرخ ارز و وضعیت بازار جهانی پسته ایران و آمریکا بود. در این شماره گزارشی از جلسه فوری انجمن پسته ایران و کشتیرانی جمهوری اسلامی منتشر شد. در این شماره گزارشی از جلسات انجمن و فعالان پسته در رفسنجان و انار نیز منتشر شد.

#### انجمن پسته ایران نمونه کشوری شد

انجمن پسته ایران به عنوان تشکل نمونه کشور در سال ۱۳۹۲ توسط سازمان توسعه تجارت ایران انتخاب شد. گزارش این رویداد در نودوسومین شماره ماهنامه پسته، منعکس شد. در این شماره گزارشی از تور بازدید از سیستم های آبیاری تحت فشار در سیرجان منتشر شد. همچنین گزارشی از حضور انجمن در نمایشگاه آنوگا ۲۰۱۳ به عنوان سومین حضور مستمر انجمن پسته ایران منتشر شد.

#### پوروکراسی دامن بخش خصوصی را هم گرفت

در نودوچهارمین شماره ماهنامه پسته آذرماه ۱۳۹۲، ویژه نامه ای در ۸۰ صفحه منتشر شده است

## صد شماره منتشر شد

### ماهنامه پسته از ذره بین مخاطبان

ماهنامه پسته - یکصدمین شماره نشریه انجمن پسته ایران بهانه‌ای شد تا از دریچه مخاطبان به این نشریه نگاه کنیم. با هدف اطلاع از نظرات اعضای انجمن پسته ایران با شماری از آن‌ها در خصوص کم‌وکیف نشریه گفت‌وگو کردیم، که گزارش آن پیش روی شماست.

### جای خالی تاریخ شفاهی پسته

پخته‌تر می‌شود؛ برخلاف سایت انجمن که خیلی ضعیف است. او با تاکید بر این‌که به نظر من نشریه، نشریه خوبی است، یادآور می‌شود: جای تاریخ شفاهی پسته در نشریه خالی است. چیزهای ناروشن زیادی مخصوصاً در سال‌های بعد از انقلاب مخصوصاً در خصوص فعالیت تعاونی‌ها وجود دارد. یا شعار و تعریف است، یا بد و بیراه می‌گویند که هر دو از واقعیت فاصله دارد. خیلی خوب است که روشن شود.

سید محمود ابطی عضو هیات مدیره انجمن پسته ایران می‌گوید: اینکه ۱۰۰ شماره از یک نشریه به طور منظم چاپ شود، فی‌نفسه کار بزرگی است. او می‌افزاید: مجموعه‌ی مطالبی هم که در این ۱۰۰ شماره نوشته شده، مطالب ارزشمندی است. حقیقتاً من ندیدم مطلب خارج از خط یا سبکی چاپ شده باشد. ابطی روند انتشار نشریه را در حال رشد می‌داند و می‌گوید: اخیراً دارد منطقی‌تر و

### ستون صدای کشاورز راه‌اندازی شود

فاطمه نظری ضمن تشکر از دست اندرکاران نشریه، ابراز امیدواری می‌کند مجلات پربارتری در اختیار اعضا قرار گیرد. نظری می‌افزاید: پیشنهاد می‌کنم اگر در نشریه انجمن، یک ستون به عنوان صدای کشاورز در نظر گرفته شود که اعضا انجمن بتوانند در آنجا سوالات و پیشنهادات خود را مطرح کنند، به ارتباط هر چه بیشتر انجمن و اعضایش کمک خواهد کرد و قطعاً این ارتباط در موفقیت انجمن در آینده تاثیر بسزایی خواهد داشت.

فاطمه نظری عضو علی‌البدل هیات مدیره نیز نشریات انجمن را یکی از راه‌های ارتباطی انجمن با اعضایش می‌داند و می‌گوید: اعضا ضمن آگاهی از فعالیت‌های انجمن، در جریان بسیاری از مسائل دیگر که مرتبط با صنعت پسته است، نیز قرار می‌گیرند. او وجود مقالات علمی در رابطه با باغداری پسته که گاهی موارد کاملاً بکری را مطرح کرده، از دیگر مزایای ماهنامه‌های انجمن می‌داند و می‌گوید: می‌توان گفت در جای دیگر این مطالب را نمی‌توان یافت.

### به مباحث تجارت ایران بپردازید

او تاکید می‌کند: اینکه من صادرکننده یا تاجر داخلی یا کسی که فراوری کننده است وقتی ماهنامه را باز می‌کنیم، دوست داریم که از حوزه‌ی فعالیت ما هم مطالبی منتشر شود که برای ما جذابیت دارد. بازبان یادآور می‌شود: اینقدر که گزارش شرکت‌های آمریکایی از صادرات پسته آمریکا، منعکس می‌شود، متأسفانه نمی‌دانم چرا با شرکت‌های ایرانی مصاحبه‌ای انجام نمی‌شود. البته من هم این را قبول دارم که شرکت‌های ایرانی معمولاً اطلاعات دقیقی مثل شرکت‌های آمریکایی ندارند ولی اگر مجبور شوند، آن‌ها هم این اطلاعات را جمع آوری می‌کنند و می‌دهند. بازبان در بخش دیگری از سخنان خود خواستار توجه جدی نشریه به رویدادهای مهم صنعت مثل نشست INC و ... می‌شود و می‌گوید: این در حالی است که اگر چند عضو انجمن در یک نمایشگاه از نظر من نه چندان مهم شرکت کنند، گزارش و عکس منتشر می‌شود.

مجید بازیان عضو هیات مدیره انجمن پسته ایران نیز مطالب نشریه را خیلی خوب توصیف می‌کند و می‌گوید: من شخصاً از پرونده کیش خیلی استفاده کردم. خارج از اینکه مطالب خیلی خوبی بود، عمده‌ی استفاده من از نمودارها، آمارهای گمرکی، میزان تولید و مصرف و کلاً در مورد بخش تجاری خیلی مورد استفاده من قرار گرفت و به نظر من بسیار خوب است. بازیان می‌افزاید: من باغدار نیستم، می‌دانم به طبع اگر شما با باغدارها صحبت کنید، می‌گویند که از مطالب علمی که در مورد آب و خاک و مسائل باغبانی و باغداری است، قطعاً استفاده می‌کنند. او این را هم اضافه می‌کند: مقدار زیادی از مطالب ماهنامه‌ها به باغبانی و باغداری اختصاص داده می‌شود که خوب است. هیچ بحثی روی این ندارم ولی در مورد بازرگانی و تجارت هیچ بحثی نمی‌شود. خیلی کم و گذرا.

### سیرجان را پررنگ کنید

خبرنامه خالی است، می‌گوید: سیرجان را پررنگ کنید. خبرنامه بیشتر در مورد رفسنجان است. جاهای پسته‌خیز دیگر را هم بپردازید، هم‌اشاره رفسنجان نباشد.

علی اکبر نشاط نیز در گفت‌وگو با ماهنامه می‌گوید: مطالبی که منتشر می‌شود، خیلی خوب و مفید است و من راضی هستم. او با بیان این‌که جای سیرجان در

## مصاحبه ارزش خواندن ندارد

او با بیان این که از هر کسی نمی‌شود مطلب گرفت، خاطر نشان می‌کند: ضعف بزرگی که ماهنامه و فصلنامه دارد این است که معلوم نیست ویرایشگرهای فنی و متخصصی که باید مطالب را ویرایش کنند چه کسانی هستند.

نظری با تاکید بر این که کیفیت نشریه به میزانی افزایش پیدا می‌کند که ویرایشگرهای سطح بالا داشته باشد، می‌گوید: ضعف بزرگ فصلنامه‌ها علیرغم اینکه نسبت به یک و دو سال گذشته بسیار بسیار خوب شده، این است که روی ویرایشگرهای فنی کار نشده است.

او می‌افزاید: من بعید می‌دانم که شما اصلاً استاندارد معینی داشته باشید، چون تعریف ندارید که بگویید مثلاً من ۳۰ صفحه دارم، چند صفحه‌اش را به بخش بازرگانی اختصاص می‌دهم.

چند صفحه‌اش را به بخش خبر اختصاص می‌دهم. نظری با بیان این که انجمن در نشریه سازماندهی و در خبرنگارها و فصلنامه‌ها ساختار ندارد، تاکید می‌کند: نشریه باید ساختار داشته باشد، باید هیأت تحریریه سرشناس و معین داشته باشد. باید ناظر کیفی معین داشته باشد، تا مجله کیفیت پیدا کند.

**علی نظری** عضو هیات مدیره انجمن پسته ایران هم می‌گوید: آخرین ماهنامه‌ای که اخیراً آمد [ماهنامه خردادماه]، خیلی خوب بود. ولی آخرین فصلنامه [اردیبهشت] که بیشتر آن مصاحبه بود، خیلی خیلی محتوایش افت کرده بود.

علی نظری می‌افزاید: مصاحبه، ارزش خواندن ندارد. چون در مصاحبه آدم‌ها معمولاً می‌نشینند و بدون فکر صحبت می‌کنند و مصاحبه کننده هم شاید خیلی موضوع دقیقی در ذهنش نیست و دنبال خط خاصی نمی‌گردد و در نتیجه مصاحبه خیلی بی‌محتوا می‌شود که ارزش خواندن ندارد. وقتی کسی مقاله می‌نویسد، روی حرف و ایده‌اش فکر می‌کند، می‌داند که دارد چه می‌گوید و مسئول آن چیزی است که دارد می‌نویسد و خیلی موضوع متفاوت است.

او یادآور می‌شود: گزیده‌هایی که از صحبت‌های آقای مشایخی یا از صحبت‌های دیگران درآمده بود، گزیده‌های بسیار ضعیفی بود. اصل مطلب آقای مشایخی چیز دیگری بود، اصل مطلب ذکر نشده بود.

نظری با بیان این که شماره قبل از کیش [آسفندماه] هم خیلی ضعیف بود، می‌افزاید: مطالب غلط زیاد داشت. آدم‌هایی که می‌نویسند معمولاً آدم‌های متخصصی نیستند.

## به باغبانی بیشتر بپردازید

آمریکا و گزارشاتی که در این خصوص منتشر می‌شود، برای من خیلی جالب است. شریف نشریه را پررابط توصیف می‌کند و می‌گوید: هنوز هم جای بحث باغبانی بیشتر وجود دارد و می‌توانید به باغبانی بیشتر بپردازید.

**سهیل شریف** عضو انجمن پسته نیز در خصوص نشریه انجمن می‌گوید: من که خیلی راضی هستم و از مطالب استفاده می‌کنم. او مطالب آموزشی منتشر شده در خصوص تغذیه و آفات را خیلی خوب ارزیابی می‌کند و می‌افزاید: اطلاع رسانی از وضعیت پسته

## در اطلاع رسانی موفق عمل کرده‌اید

حاصل تحقیقاتی است که در داخل کشور است. بقیه مطالب علمی را من زیاد در جریان نیستم باید از متخصصان خاص خودشان بپرسید.

او در خصوص اعتبار داشتن مطالب می‌گوید: از لحاظ علمی نمی‌شود گفت اعتبار دارند ولی شاید به درد اعضای انجمن یا کسانی که می‌خوانند بخورد.

او اضافه می‌کند: مطالب به صورت عمومی خوب است. ما هم پیشنهاد داده بودیم که مطالب علمی که در قالب نشریات علمی خودمان است آنجا بیاوریم و چاپ کنیم و انجمن هم استقبال کرد. آنجا هم که ما چاپ کنیم به صورت علمی صرف نخواهد بود، چون باغدار باید بفهمد. مطالب علمی باید به زبان ساده و قابل استفاده برای همه باشد و همین هم باید رفرنس داشته باشد. محمدی یادآور می‌شود: برای این خبرنگارها و برای این مجله زحمت زیادی کشیده شده باید این را حفظ کنیم و این مهم است.

**رییس موسسه تحقیقات پسته کشور** نیز نشریه انجمن پسته ایران را خوب و موفق می‌داند و می‌گوید: با این اخباری که ارائه می‌دهید در جهت اطلاع رسانی موفق عمل کرده‌اید.

امیرحسین محمدی با بیان این که طراحی نشریه ساده و قشنگ است و ترکیب مطالب هم خوب است، می‌گوید: بعضی از مطالب علمی فصلنامه، پشتوانه‌های علمی محکمی ندارد. چون توسط افرادی نوشته می‌شود که کار علمی را انجام نداده‌اند.

او البته این را هم اضافه می‌کند: این بدان معنی نیست که مطالبی که می‌نویسند اشتباه است. مطلب علمی را زمانی که می‌خواهیم بنویسیم باید به یک جا رفرنس دهیم. اگر هم نظر شخصی خود را داریم، می‌توانیم نظر شخصی را هم ارائه دهیم. یا اینکه اگر مطلب را مستقیم داریم از جایی برمی‌داریم، عنوان کنیم. بعضی از مطالب حداقل در مورد بیماری‌ها یا برخی از آفات، کپی‌برداری از جاهای دیگر است. کمتر

## چشم خیلی‌ها باز می‌شود

شهریاری در مورد مطالبی که در خصوص صنعت پسته آمریکا در ماهنامه پسته منتشر می‌شود، هم می‌گوید: خیلی خوب است و اگر بیشتر هم باشد، بهتر است که چشم خیلی‌ها باز شود و بدانند که ما چه خطراتی در پیش داریم و ممکن است که آمریکایی‌ها بازار را از ما بگیرند.

او می‌افزاید: پرونده کیش را خواندم. بیش از هر چیز جذب صحبت‌های آقای مهدی آگاه شدم.

**شهرام شهریاری** نیز می‌گوید: انتشار ماهنامه پسته در چند سال اخیر کارجدیدی بوده که تا کنون در کرمان انجام نشده بود.

او با بیان این که ماهنامه پسته مفید است می‌افزاید: به نظر می‌آید که کمیسیون باغبانی انجمن فعال‌تر باشد چون بیشتر مطالب راجع به آن‌هاست.

او یادآور می‌شود: از بخش‌های دیگر صنعت پسته مثل فرآوری - که حوزه‌ی کاری خود من است - مطالب بیش‌تری داشته باشید، شاید بتواند باعث ایجاد رقابت شود.

## مطالب علمی محل اختلاف است

می‌دارد: من فکر می‌کنم که روز به روز بهتر هم می‌شود. من هر جایی که نشستیم، کار انجمن پسته را یک کار مجزا از کارهای دیگر دیدم. بخصوص سمیناری که در کیش داشتند بی‌نظیر بود و این‌ها همه محصول یک تفکری است و آن تفکر دارد درست جلو می‌رود. او یادآور می‌شود: مصاحبه با ریش سفیدهای این صنعت برایم بیشتر جذاب است، تا مصاحبه با آدم‌های خیلی خیلی علمی.

دقوقی تاکید می‌کند: مطالب علمی ما متأسفانه خیلی استاندارد نیست و هر کس تجربیات خودش را می‌گوید و ممکن است اگر یک خواننده خودش اطلاعات خوبی نداشته باشد به اشتباه بیافند و مسیر ذهنی اش عوض شود.

این عضو انجمن پسته می‌افزاید: قسمت‌های علمی ماهنامه برای آدم‌های خیلی آگاه خیلی بهتر است، تا برای کسانی که سطح آگاهی‌شان کم است. برای آن‌ها حتی کمی خطر آفرین هم هست.

**امیر فیروز دقوقی** عضو پیوسته انجمن پسته ایران در گفت‌وگو با ماهنامه پسته با بیان این‌که پیش از این کم پیش آمده بود که اینقدر به مباحث صنعت به صورت حرفه‌ای نگاه شود، می‌گوید: مطالب نشریه انجمن خیلی جالب و جذاب است او با اشاره به این‌که مطالب و مسائل علمی معمولاً همیشه محل اختلاف است می‌افزاید: درست مثل پزشک‌ها که هر کدام یک تشخیص می‌دهند.

دقوقی با بیان این‌که بعضی اوقات روی مقالات علمی و منابع اش حرف داریم، یادآور می‌شود: مباحث کمیسیون باغبانی نظیر وضعیت کشاورزها، هزینه‌ها و ترازهای مالی‌شان و ... خیلی جالب است. من شخصاً خیلی از اطلاعات آن توانستم کمک بگیرم. او بخش مقالات و مسائل بین‌المللی ماهنامه را هم مفید توصیف می‌کند و می‌گوید: ما ایزوله شده بودیم. مجله انجمن توانسته این را باز کند.

دقوقی با بیان این‌که مسیری که ماهنامه دارد می‌رود مسیر خیلی خوبی است، اظهار

## محافظه کار نباشید

داشت، بعد اجازه آگهی در نشریه انجمن را بگیرد. منظورم این نیست که انجمن مبلغ یک سم یا کود باشد، فقط از این لحاظ که ببینند راستگویی است یا دروغگویی. او با اشاره به نوپایی انجمن پسته ایران، یادآور می‌شود: همه ما از انجمن زیاد توقع داریم. این هم به خاطر این است که دست ما به جای دیگری بند نمی‌شود و به دولت هم نمی‌توانیم اتکا بکنیم. درواقع یک جنبه صنفی پیدا کردیم که تمام پسته کاران، انجمن را به عنوان نماینده خودشان می‌بینند. آگاه در خصوص مصاحبه‌های منتشر شده در نشریه هم می‌گوید: مصاحبه‌هایی که در مجلات انجمن با افراد مختلف می‌شد، خیلی خوب بودند. بخصوص افرادی که تجربه بیشتری دارند که انتقال تجربه از گذشتگان به نسل فعلی انجام شود. او در خصوص مطالب علمی منتشر شده هم خواستار تنوع‌گرایی موضوعی می‌شود. او پرونده سفر کیش را هم عالی ارزیابی می‌کند و می‌گوید: به نظر من هم متنوع بود، هم به من نوعی، که در آن سفر حضور نداشتم، اطلاع می‌داد که در کیش چه گذشته است. آگاه مطالب منتشر شده در مورد صنعت پسته آمریکا را خیلی خوب می‌داند و می‌گوید: گرچه فکر می‌کنم خیلی از افراد خودشان هم روی سایت می‌روند و می‌بینند، اما گزارشات پرایمکس یا نیکولز خیلی خوب است و به نظر من ذهن‌ها را بیدار می‌کند. به خصوص که از منبعی باشد که بی‌طرف باشد و خدایی نکرده نخواهد آمار آنجا را دروغ عنوان کند. او این را هم اضافه می‌کند: باید در مطالب نشریه یک مقداری محافظه‌کاری کنار رود. اگر صنف باغدار با مسائلی مواجه است، مثلاً با اداره برق یا با آب منطقه‌ای مشکل دارد، در خبرنگار منعکس شود.

**کاوه آگاه** دیگر عضو انجمن پسته ایران می‌گوید: به طور کلی نشریه انجمن این چند سال در اطلاع‌رسانی و آگاهی دادن به مردم، در فقدان یک نشریه صنفی، خیلی مفید و عالی عمل کرده است. او با اشاره به این‌که خبرنگارها یک مقدار وجه صادراتی و علمی پیدا کردند، این اقدام را خوب توصیف می‌کند و اما می‌گوید: یکسری مطالب دیگر مثل جنبه‌های اجتماعی رنگ باخته است. مثلاً باغدارانی که عضو انجمن هستند، یکسری مسائل با ادارات مختلف به فرض اداره برق دارند که می‌توانند با هم تشریک مسائل کنند و بگویند که چه مشکلی دارند و بقیه هم استفاده کنند.

کاوه آگاه می‌افزاید: مسائلی که مربوط به باغداری است و صرفاً مطالب گیاه پزشکی یا علمی نیستند، خوب است که بیشتر پرداخته شود. او با اشاره به این‌که قیمت پسته مدتی در خبرنگار انجمن اطلاع‌رسانی می‌شد، خاطر نشان می‌کند: من فکر می‌کنم در قیمت پسته شفافیت وجود ندارد. ممکن است علاقه برخی به عدم وجود شفافیت در قیمت گذاری پسته که خیلی به قیمت دلار ربط دارد، باشد. من به شخصه اصرار دارم چه از طریق سایت، چه از طریق خبرنگار یا فصل نامه و چه از طریق اس ام اس راجع به قیمت پسته اطلاع‌رسانی شود. این امر به نظر من مفید است و فضا را از غبار آلودگی در می‌آورد. آگاه در خصوص آگهی‌های منتشر شده در نشریه هم می‌گوید: من متوجه هستم که حجم آگهی‌ها اگر بیشتر شود، برای انجمن منفعت دارد؛ ولی ممکن است سوء برداشتهایی شود که آگهی‌ها پشتیبانی انجمن را دارد. مثلاً یک سم یا کودی که تبلیغ می‌شود، آزمایش شود که اگر برچسب رویشان با عناصر داخل‌شان انطباق

## مطالب برای کشاورز قابل فهم‌تر نوشته شود

بیشتر متمرکز خواهد بود. او در خصوص مطالب منتشر شده در بخش بازرگانی هم می‌گوید: آماری که می‌دهند خوب است. ولی فکر می‌کنم دنبال مطالب راحت هستید. از اینترنت بیشتر مطالب پسته آمریکا را پیدا و منعکس می‌کنند، تا ایران. الان ۵۰ درصد به پسته ایران می‌پردازیم، ۵۰ درصد به پسته آمریکا می‌پردازیم. صداقت می‌افزاید: فکر نمی‌کنم ضرورتی داشته باشد ما اینقدر صفحه‌ها را در مورد آمریکا سیاه کنیم؛ بازار ما اینقدرها هم به آمریکا وابسته نیست. البته سر فصل که قیمت‌گذاری می‌کنند، مهم است. ولی ریز مطالب بازار آمریکا برای کشاورز ما فکر نمی‌کنم که آنقدر مهم باشد. برای تاجر ما هم آنقدر مهم نیست. او یادآور می‌شود: شرایط آب و هوایی و نوع واریته‌های ما با هم فرق می‌کند. بنابراین گزارش یک صفحه‌ای از آمریکا باشد، خیلی خوب است، اما نه بیش‌تر.

**محمدحسن صداقت** نیز روند ماهنامه پسته را خوب ارزیابی می‌کند و می‌گوید: آماری که می‌دهید و اطلاع‌رسانی که می‌شود خوب است و می‌تواند بهتر هم باشد. او اطلاعات منتشر شده در ماهنامه پسته در خصوص سم و کود را ناکافی می‌داند و می‌گوید: امسال از نظر سم بهتر شد، ولی سال‌های قبل کشاورزان ۱۴-۱۵ بار سم‌پاشی می‌کردند. انجمن می‌توانست باعث شود این سم‌ها آزمایش شود، ببینند که این‌ها سم هست یا نه. آن زمان ضعیف عمل شد.

صداقت می‌افزاید: کشاورزان را در تغذیه، آفات و ... بیشتر راهنمایی کنید، خیلی بهتر است.

او در خصوص مقالات منتشر شده در ماهنامه پسته هم می‌گوید: مقالات ساده‌تر و قابل فهم‌تر برای کشاورز نوشته شود. عمده‌ی کشاورزان ما هنوز سنتی هستند و کاری که ۳۰ سال پیش انجام می‌دادند، هنوز انجام می‌دهند. اگر مطالب قابل فهم‌تر باشد،

از سوی رییس هیات مدیره انجمن پسته ایران صورت گرفت؛

## تکذیب ورود پسته آمریکایی به ایران

پسته آمریکا در همین سال کمتر از ۱۲۰ هزار تن بود.

جلال پور گفت: بر اساس برنامه‌ریزی‌های صورت گرفته در آمریکا، میزان تولید پسته در سال ۲۰۱۵ در این کشور به حدود ۴۰۰ هزار تن می‌رسد و صادرات آنها مسلمان در دو سال آینده بسیار افزایش می‌یابد که اگر تا آن زمان فکری برای افزایش تولید، بهره‌وری و صادرات پسته ایرانی نکنیم، آمریکا رتبه نخست صادرات پسته را نیز از ایران می‌گیرد.

او گفت: در سال گذشته میزان تولید پسته ایران حدود ۱۸۰ هزار تن بود که امسال پیش‌بینی می‌شود بین ۲۰۰ تا ۲۵۰ هزار تن پسته در کشور تولید شود اما برای بهبود وضعیت تولید و بازار داخلی و خارجی پسته باید باغات غیر بهره‌ور را از تولید خارج کرد و اختصاص آب را به مناطقی داد که بهره‌وری بالایی دارند تا بتوانیم با افزایش بهره‌وری، سرمایه‌گذاری و تولید پسته در باغ‌های بزرگ را گسترش داد.

رییس انجمن پسته با تاکید بر اینکه کیفیت پسته ایرانی از پسته آمریکایی بسیار بهتر است، گفت: در حال حاضر قیمت پسته ایرانی و آمریکایی در بازارهای جهانی چندان تفاوتی ندارد.

جلال پور پیشنهاد کرد: وزارت جهاد کشاورزی با توجه به تصویب و ابلاغ قانون تمرکز وظایف بازرگانی بخش کشاورزی و در اختیار گرفتن تولید تا بازار محصولات کشاورزی، در فروش و صادرات پسته دخالت نکند و تنها تمرکز خود را بر افزایش تولید و بهره‌وری پسته قرار دهد تا ضمن استفاده بهینه از آب بتوانیم میزان تولید و ارزآوری حاصل از صادرات این محصول را افزایش دهیم.

بیان این که دلیل این موضوع این است که قیمت تمام شده پسته و خشکبار در آمریکا کمتر از ایران است، بیان کرد: ما باید تلاش کنیم که صادرات ایران توان رقابتی خود را از دست نداده و بتواند بازار خود را حفظ کند.

اما محسن جلال پور رییس هیئت مدیره انجمن پسته ایران چند روز بعد در تاریخ ۲۴ خرداد در این باره به خبرگزاری ایسنا گفت:

واردات پسته آمریکایی به ایران به هیچ وجه صحت ندارد و حتی در گفت‌وگو با میرمحمدصادقی، عضو هیات رییس اتاق بازرگانی به این نتیجه رسیدیم که اگر وضع تولید و شرایط پسته در سال‌های آینده اصلاح نشود به سمتی حرکت خواهیم کرد که پسته آمریکایی به ایران وارد شود نه اینکه در حال حاضر این واردات انجام شده باشد.

او گفت: در شرایط کنونی که میزان بهره‌وری و وضعیت تولید پسته در کشور چندان مطلوب نیست باید به سمتی پیش برویم تا بهره‌وری در واحد سطح را از ۷۰۰ کیلوگرم در هکتار به دو تن برسانیم چراکه در حال حاضر میزان عملکرد پسته در آمریکا بیش از سه تن در هر هکتار است.

رییس انجمن پسته با بیان اینکه میزان تولید پسته در ایران حدود ۲۰۰ هزارتن و در آمریکا ۲۴۰ هزارتن است، گفت: گر چه آمریکا در سال‌های اخیر جایگاه نخست در تولید پسته در جهان را از ایران گرفت اما همچنان صادرات پسته ایرانی بیشتر از آمریکاست به طوریکه در سال گذشته حدود ۱۳۵ هزارتن پسته ایرانی به بازارهای جهانی صادر شد اما میزان صادرات

ماهنامه پسته- در حالی که عضو هیات رییس اتاق بازرگانی از واردات پسته آمریکایی به ایران خبر داده بود، نایب رییس اتاق ایران و رییس هیات مدیره انجمن پسته ایران با تکذیب این مطلب تاکید کرد: واردات پسته آمریکایی به ایران به هیچ وجه صحت ندارد و "اگر وضع تولید اصلاح نشود به سمتی پیش می‌رویم که پسته آمریکایی به ایران وارد شود نه اینکه در حال حاضر این واردات انجام شده باشد."

علاءمیرمحمدصادقی- عضو هیات رییس اتاق بازرگانی- در ۱۸ خردادماه به خبرگزاری ایسنا گفته بود:

به دلیل افزایش قیمت خشکبار و به خصوص پسته در ایران، آمریکا در حال جذب بازارهای ایران در جهان بوده و حتی در حال صادرات پسته خود به ایران است.

علاءمیرمحمدصادقی درباره اعلام تورم ۲۶/۵ درصدی در صادرات کشور اظهار کرده: گران شدن کالا در ایران به صادرکنندگان لطمه زده و باعث می‌شود که بازارهای هدف را از دست بدهیم.

وی ادامه داد: ما باید به هر ترتیبی که هست وضعیت را برای کالاهای صادراتی ایجاد کنیم که بتوانند نرخ رقابتی با سایر کالاها در جهان داشته باشند. عضو هیات رییس اتاق بازرگانی ایران با تاکید بر این که به طور مثال نرخ خشکبار در ایران فوق العاده افزایش یافته است، خاطرنشان کرد: این در حالی است که آمریکا صادرات پسته خود را افزایش داده و حتی آنرا به ایران نیز صادر می‌کند. وی با

## طرح ۶۰ تن از نمایندگان مجلس برای تأمین آب کشاورزی فلات مرکزی

با استفاده از توان و مزیت‌های بخش غیردولتی با توجه به ماده ۱۴۲ قانون برنامه پنجم بند الف، نسبت به انتقال آب از سایر کشورها به داخل اقدام نماید.

به منظور تأمین اعتبار اولیه این طرح، دولت مجاز است از مجوزهای جایابی در فصل منابع آب، مجوزهای فاینانس خارجی، مجوز تضمین طرح‌های غیردولتی توسط دولت استفاده نماید.

شهباز حسن پور نماینده مردم سیرجان و بردسیر، محمدرضا پورابراهیمی نماینده مردم کرمان و راور، حسین امیری نماینده زرنده و کوهبنان و حسین آذین نماینده رفسنجان، از جمله امضا کنندگان این طرح هستند.

مذاکرات به عمل آمده با یکی از کشورهای آبخیز منطقه در خصوص انتقال آب به استانهای خراسان شمالی، رضوی، جنوبی، سمنان، قزوین، سیستان و بلوچستان، قم، اراک، یزد، اردبیل، کرمان، هرمزگان و بوشهر بمنظور تأمین آب کشاورزی و همچنین استان‌های گیلان، مازندران و گلستان به منظور تأمین آب شرب، که موافقت لازم از سوی کشور مزبور صورت گرفته است تصویب طرح پیشنهادی ضروری است.

ماده واحده این طرح به این شرح است:

به دولت اجازه داده می‌شود در جهت تأمین آب کشاورزی و شرب استان‌های مرکزی، شرقی، جنوبی و شمالی کشور

شصت نفر از نمایندگان مجلس شورای اسلامی طرحی را به منظور تأمین آب کشاورزی و شرب فلات مرکزی شرق و جنوب شرق کشور تهیه کردند.

این طرح در پایان جلسه علنی ۲۷ خرداد ماه در مجلس قرائت شد.

در مقدمه این طرح آمده است:

نظر به خشکسالی‌های پی در پی در کشور و کاهش نزولات جوی و تبعات زیانبار آن که براساس اعلام رسمی ناسا زمین سالانه بین ۳۰ تا ۵۰ سانتی متر در اثر برداشت از منابع زیرزمینی و کاهش نزولات جوی نشست می‌کند و از این رو به شدت بیم بحران اجتماعی می‌رود، لذا با توجه به

رئیس فراکسیون توسعه صادرات غیرنفتی مجلس به ایانا خبر داد:

## درخواست تدوین برنامه جامع تولید تا صادرات پسته در دولت و مجلس

تغییر نرخ حامل‌های انرژی، سرمازدگی، کمبود آب، نبود کود و سم و مسائل اینچنینی دستخوش تغییر قرار می‌گیرد.

### برنامه جامع تولید و صادرات پسته تدوین شود

رئیس فراکسیون توسعه صادرات غیرنفتی مجلس شورای اسلامی تأکید کرد: از آنجا که این محصول حداقل ۱/۵ میلیارد دلار ارزش برای کشور به همراه داشته و بعد از نفت بیشترین ارزش را در حوزه محصولات کشاورزی به خود اختصاص می‌دهد، لازم است در دولت و مجلس دارای برنامه جامع تولید و صادرات شود.

امیری خامکانی در پایان اظهار داشت: نگاه ترجیحی به این محصول و حتی نگاه استراتژیک می‌تواند علاوه بر هدایت تکنولوژی‌های روز، منابع مالی و تجهیز کشاورزان را به دنبال داشته و به افزایش توان رقابتی ایران با کشورهای رقیب در بازار بین‌المللی بینجامد.

منبع:

خبرگزاری کشاورزی ایران - ۹۳/۴/۱۵

هزارتن طی چند سال اخیر به کمتر از ۲۰۰ هزار تن رسیده است، در حالی که آمریکا توانسته میزان تولید خود را از ۱۹۰ هزار تن به بیش از ۲۱۰ هزار تن افزایش دهد.

### تولید سنتی پسته در ایران

رئیس فراکسیون توسعه صادرات غیرنفتی مجلس شورای اسلامی در پاسخ به این پرسش که آیا مشکل پسته ایران در ادعای آفلاتوکسین موجود در آن است، ادامه داد: مشکل امروز پسته آفلاتوکسین نیست، چرا که قوانین موجود در سنجش میزان آفلاتوکسین نیز تغییر کرده و برای ورود به بازار جدید با مشکل خاصی روبه‌رو نیست.

امیری خامکانی تصریح کرد: از سوی دیگر، در همه جای دنیا پسته به‌صورت فله‌ای و خام عرضه می‌شود تا متناسب با ذائقه مصرف‌کننده فرآوری شود.

وی یادآور شد: مشکل اصلی تولید پسته ایران این است که به‌رغم تکنولوژی‌های موجود در دنیا، همچنان به‌صورت سنتی اداره می‌شود و هر از گاهی با کمترین واکنش‌های بیرونی نظیر نرخ ارز، هدفمندی یارانه‌ها،

افزایش قیمت تمام‌شده، عدم ثابت بودن نرخ ارز و میزان تولید، باعث ربودن بازارهای ایران توسط کشور آمریکا شده و لازم است برنامه جامع تولید تا صادرات پسته برای ترجیحی و گزینشی بودن این محصول در دولت و مجلس تدوین شود.

نماینده مردم زرنند در مجلس شورای اسلامی در گفتگو با خبرنگار پارلمانی خبرگزاری کشاورزی ایران (ایانا) با اعلام این خبر گفت: در حالی که پسته ایران بیش از هفت‌هزار سال قدمت دارد، به دلایل مختلفی نظیر عدم ثبات قیمت در داخل کشور، ثابت نبودن نرخ ارز، سرمازدگی، خشکسالی و نوسان‌های تولید، بازار رقابتی ایران به نفع کشور آمریکا تغییر جهت داده است.

حسین امیری خامکانی افزود: کشور آمریکا دارای ۳۵ سال سابقه در تولید پسته است و ترکیه بعد از این کشور رقبای ایران در تولید این محصول به‌شمار می‌روند، اما طی سال‌های اخیر آمریکا توانسته است با بهره‌گیری از ثبات در قیمت تمام‌شده، بسته‌بندی‌های شکیل و دامپینگ، بازار ایران را به نفع خود مصادره کند. وی خاطر نشان کرد: میزان تولید پسته ایران از ۲۷۰

## ضبط پسته مشمول مالیات و عوارض نمی‌شود




وزارت امور کشاورزی و دامپروری  
معاونت مالیات و بر ارزش افزوده



شماره: ۱۳۹۳/۲/۱۱  
تاریخ: ۱۳۹۳/۲/۱۱  
پوست: فارغ

**جناب آقای فیضی**  
**دبیر کل محترم انجمن پسته ایران**

با احترام بازگشت به نامه شماره ۹۳/۳/۱۲ مورخ ۱۳۹۳/۲/۱۱ به اطلاع می‌رساند:

به موجب بند (۱) ماده (۱۲) قانون مالیات بر ارزش افزوده و ردیف ۱-۲-۱۱ بخشنامه شماره ۱۳۹۰/۲/۱۱ مورخ ۱۳۹۰/۲/۱۱ میوه‌های خوراکی و مرکبات از قبیل سیب، نارگیل، موز، انگور، پسته، فندق، بادام، هلو و سایر میوه‌ها فقط به صورت کامل و تازه (به استثناء انواع خشک کرده و پوست کنده) به طوریکه ماهیت، شکل و کاربرد اصلی و اولیه خود را حفظ نمایند و تغییری نسبت به محصول اولیه نداشته باشد. فرآوری شده تلقی نمی‌گردد و از پرداخت مالیات و عوارض قانون مالیات بر ارزش افزوده معاف می‌باشد لذا اقداماتی که در فرآیند برداشت جزء الزامات تلقی می‌شود (همانند پسته در مورد پوست اولیه) در زمره محصولات کشاورزی فرآوری نشده محسوب و مستند از حکم صدرالاشاره مشمول مالیات و عوارض موضوع این قانون نمی‌باشد.

محمد ابراهیم بیگی  
مدیر کل دفتر مالیات و اعتراضات موهیان

مدیرکل دفتر فنی و اعتراضات مودیان سازمان امور مالیاتی گفت: اقداماتی که در فرآیند برداشت جزء الزامات تلقی می‌شود (همانند پسته در مورد پوست اولیه) در زمره محصولات کشاورزی فرآوری نشده محسوب و مشمول مالیات و عوارض قانون مالیات بر ارزش افزوده نمی‌شود. پس از پیگیری و تلاش‌های انجمن پسته ایران و اتاق کرمان در خصوص تصحیح برداشت کارشناسان مالیاتی از عملیات ضبط پسته، جعفر ابراهیم بیگی در نامه‌ای خطاب به دبیرکل انجمن پسته ایران نوشت:

به موجب بند ۱ ماده ۱۲ قانون مالیات بر ارزش افزوده و ردیف ۱-۲-۱۱ بخشنامه شماره ۱۳۹۰/۲/۱۱ مورخ ۱۳۹۰/۲/۱۱، میوه‌های خوراکی و مرکبات از قبیل سیب، نارگیل، موز، انگور، پسته، فندق، بادام، هلو و سایر میوه‌ها فقط به صورت کامل و تازه (به استثناء انواع خشک کرده و پوست کنده) به طوریکه ماهیت، شکل و کاربرد اصلی و اولیه خود را حفظ نمایند و تغییری نسبت به محصول اولیه نداشته باشد فرآوری تلقی نمی‌گردد و از پرداخت مالیات بر ارزش افزوده معاف می‌باشد، لذا اقداماتی که در فرآیند برداشت پسته جز الزامات تلقی می‌شود (همانند پسته در مورد پوست اولیه) در زمره محصولات کشاورزی فرآوری نشده محسوب و مشمول مالیات و عوارض قانون مالیات بر ارزش افزوده محسوب نمی‌شود.

لازم به ذکر است که این نامه علاوه بر انجمن پسته ایران به اداره کل امور مالیاتی استان کرمان نیز ارسال شده است.



## ثبت قنات ایران به عنوان میراث جهانی



مناطق کویری محسوب می شود. وی افزود: قنات های ایران به ویژه در اطراف برخی از شهرهای این کشور همچون کاشان اعجاب انگیز است.

منبع: باشگاه خبرنگاران - ۹ اردیبهشت ۱۳۹۳

مختلف در تاریخ نهم اردیبهشت ماه امسال در فائو صورت گرفت.

استفانو گرگی، از اعضای کمیته علمی و اجرایی میراث کشاورزی جهانی فائو نیز گفت: قنات در ایران که قدمتی چند هزار ساله دارد مهمترین منبع آبی کشاورزی در

به گزارش باشگاه خبرنگاران؛ سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد (فائو)، روز سه شنبه در مراسمی در مقر این سازمان در رم، شبکه آبیاری قنات در ایران را بطور رسمی در فهرست میراث جهانی کشاورزی قرار داد. علی کیانی راد معاون پژوهشی موسسه پژوهش های برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی وزارت جهاد کشاورزی که به همراه محمدرضا حائری محقق سازه های تاریخی و قنات کشورمان در این مراسم حضور داشت گفت: ابتکار میراث کشاورزی با اهمیت جهانی "GIAHS" نخستین بار توسط سازمان خواربار کشاورزی ملل متحد (FAO) در سال ۲۰۰۲ در نشست جهانی توسعه پایدار در ژوهانسبورگ آفریقای جنوبی ارایه شد. این ابتکار یک چارچوب جامع سیاستگذاری و اجرا را برای شناخت و حفاظت پویا از شبکه های کشاورزی در دنیا که می تواند به عنوان میراث جهانی کشاورزی مطرح شوند فراهم می آورد.

ثبت قنات ایران به عنوان میراث جهانی کشاورزی در پی انجام کار فشرده، منسجم و علمی توسط یک کمیته تخصصی از کارشناسان و پژوهشگران وزارت جهاد کشاورزی (موسسه پژوهش های برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی) و بخش غیردولتی با تخصص های

## حمایت از کاشت پسته در مناطق خشک استان زنجان

مناطق بهره وری درختان پسته ارتقا یابد و ماحصل آن توانمندسازی بهره برداران خواهد بود. موسوی خاطر نشان کرد: منابع طبیعی استان تلاش می کند، با پیگیری ها اعتبار قابل توجهی به این منظور اختصاص یابد تا روستائیان به امر کاشت این محصول روی بیاورند.

منبع: باشگاه خبرنگاران - ۱۲ خرداد ۹۳

مناطق به شکل پایلوت کشت این محصول اجرا شود. وی با بیان اینکه در تلاشیم تا زمین های کم بازده و غیرمستعد اطراف روستاها را برای کاشت پسته واگذار کنیم، ادامه داد: اکنون در روستاهای رجین، فیله خاصه و تازه کند کاشت این محصول عملی شده و با استقبال اهالی همراه است.

معاون آبخیزداری، اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان زنجان تصریح کرد: منابع طبیعی استان از کاشت پسته در مناطق فقیر و خشک حمایت می کند تا در آن

منابع طبیعی استان از کاشت پسته در مناطق فقیر و خشک حمایت می کند که ماحصل آن توانمندسازی بهره برداران خواهد بود. به گزارش باشگاه خبرنگاران زنجان؛ معاون آبخیزداری، اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان زنجان با بیان این مطلب گفت: نزدیک به ۶۰ هکتار از اراضی این استان زیر کشت پسته رفته است.

موسوی افزود: امسال نیز ۳۰ هکتار دیگر به محصول زیرکشت این محصول اضافه شده و سعی می کنیم در

## کشاورزی و حرف های بدون عمل

است. این حرف ها به گوش کشاورز کرمانی نمی رود. کار ما شده است تبلیغ توخالی؛ با اینکه دولت ملی روی کار آمده رادیو ما هنوز هم وسیله تبلیغ است و "حرف (وعده غیرعملی)" تبلیغ می کند، فقط حرف و همین است که مردم می گویند رادیو دروغ می گوید. از من رساندن درد دل کشاورزان کرمان به گوش شما بود. خودتان و دولت باید پاسخگو باشید و ...

منبع: روزنامه دنیای اقتصاد - ۱۳۹۳/۰۳/۳۱

اقتصاد، کشاورزی و فرهنگ برای حل مساله چه کرده اند، کار آنها این باید باشد که تجربه دیگران و کشور محل مأموریت خود را به ما منتقل کنند. از روش ها و محصولات تازه خبر دهند، بذر بفرستند و... سفارتخانه که مهمانخانه نیست؛ هدر دادن پول مردم (با تامین هزینه های آنها) بدترین گناه است. بعضی مقامات دولتی می گویند که صبر کنید، وقتی که نفتمان را خودمان به فروش برسانیم با پولش آب رودخانه های دور دست را با لوله به کرمان می آوریم که از نظر من وعده سر خرمن

بحث جلسه ۲۶ خرداد سال ۱۳۳۰ مجلس شورای ملی از هر لحاظ شنیدنی است که در پی انتقاد "صدر میرحسینی" نماینده کرمان بالا گرفت. وی گفت: درباره کشاورزی کرمان دو سال است که حرف بدون عمل می زنیم. کشاورزی کرمان دچار بی آبی و پسته اش گرفتار آفت شده است. خیلی کشورها مثل کرمان بی آیند، ولی در آنجا دانش تازه کمک کرده و مساله ندارند. آنان مشکل زراعت با آب کم را حل کرده اند. من نمی دانم این سفارتخانه های ما با این همه مستشار

## درخت کهنسال پسته، پدیده نادر در "اودرج"



درخت کهنسال پسته اودرج در فاصله ۳۵ کیلومتری رفسنجان در دهکده تاریخی اودرج با قدمتی بیش از ۱۵۰۰ سال و به ارتفاع ۱۵ متر و با تنه ای به قطر ۳/۵ متر واقع است.

روستای "اودرج" در ۳۵ کیلومتری رفسنجان در شمال استان کرمان، جاذبه ای کمتر شناخته شده است. این روستای کهن، یک درخت ۱۵۰۰ ساله ی پسته را میزبانی می کند و افسانه های زیادی را در دل خود دارد.

مسیر دسترسی به روستا که از رفسنجان آغاز می شود، جاده ای زیبا است که در ابتدا با منظره ای از باغ های پسته در دو طرف مسیر آغاز، با پوشش درختان کویری ادامه پیدا می کند و در نهایت به رمل های شنی و کویر ختم می شود.

مسیر این جاده ی کویری به دامنه های جنوبی رشته کوه های زاگرس وارد می شود که با پیچ های متعدد و مناظر کوهستانی خود، زیبایی بی نظیری دارد.

این مسیر فوق العاده با چند نوع پوشش گیاهی و خاکی از نظر گردشگری، جاذبه های فراوانی دارد.

رها شده اند، به طوری که احتمال به سرقت رفتن سنگ قبرها، آسیب دیدن درخت پسته و خراب شدن دست کندهایی که ممکن است آثاری باستانی باشند، وجود دارد.

منبع: باشگاه خبرنگاران - ۱۷ خرداد ۹۳

اما نکته قابل توجه در روستای تاریخی اودرج، رها شدن همه ی این جاذبه های تاریخی و گردشگری به حال خود است.

دست کندها و برج قدیمی و حتی درخت پسته و گورستان باستانی با سنگ قبرهای کهن به حال خود

## مصوبه ای جدید برای ساماندهی بازار آشفته کود در کشور

سازمان جهاد کشاورزی کلیه استانها  
سلام علیکم

با احترام، به منظور کنترل کیفیت کودهای موجود در مراکز تولید، عرضه و فروش و جلوگیری از عرضه کودهای بی کیفیت، با عنایت به مصوبات دومین جلسه شورای راهبردی کود، تفاهم نامه ای بین موسسه تحقیقات خاک و آب و انجمن های تولید کننده کودهای آلی و زیستی، انجمن تولیدکنندگان کودهای شیمیایی و انجمن واردکنندگان کود و سم در خصوص کنترل کیفی انواع مواد کودی کشور منعقد و مقرر گردیده است تا موسسه تحقیقات خاک و آب با همکاری انجمن های ذیربط نسبت به نمونه برداری از کودهای تولیدی و وارداتی در محل تولید و نیز مراکز عرضه و فروش اقدام و گواهی "تطابق محتوا با برچسب" صادر نماید. لذا متقاضی است دستورفرمایید کمال همکاری با موسسه و انجمن های فوق الذکر به منظور نمونه برداری و معرفی مراکز عرضه و فروش انجام و گزارش آن به صورت مستمر به این معاونت ارسال گردد.

مهندس عباس کشاورز معاون وزارت  
جهادکشاورزی در مورخ ۹۳/۴/۱۰ با ارسال  
نامه شماره ۵۶۶۵/۷۰۰ به سازمان جهاد  
کشاورزی استانها، مصوبات دومین جلسه  
شورای راهبردی کود را درخصوص کنترل  
کیفی انواع مواد کودی و تطابق محتوا  
با برچسب این ترکیبات توسط موسسه  
تحقیقات خاک و آب کشور با همکاری  
انجمن های ذیربط را ابلاغ نموده است. متن  
نامه بشرح زیر می باشد:

عباس کشاورز، معاون وزیر در امور زراعت

## صدمات وارده به محصول پسته کالیفرنیا به دلیل خشکسالی و تاثیر آن بر قیمت ها

دلیل کمبود آب، درختان بادام و میوه را از خاک خارج می کنند و تنها امیدشان این است که زمستان امسال باران بیشتری ببارد. همچنین تنها راه نجات از مشکل خشکسالی در کالیفرنیا بارش برف می باشد. از نظر کشاورزان توجه به ذخایر آبی نیز مسئله ای است که ایالت کالیفرنیا باید به آن توجه کند تا بتواند مشکل خشکسالی را بهتر مدیریت کند.

کشاورزان مجبورند که آب مورد نیاز خود را از جاهای دیگر با قیمتی حدود ۵ برابر بیشتر از قیمت معمول آن خریداری کنند.

تام دیل ادامه می دهد که کشاورزان تا کنون سعی کرده اند که افزایش هزینه ها را به مصرف کنندگان منتقل نکنند اما به تدریج مجبور به این کار خواهند بود. به عقیده او اگر مشکل خشکسالی و کمبود آب به سال بعد هم منتقل شود مسلماً قیمتها نیز بالاتر خواهد رفت. این موضوع تنها مربوط به پسته نخواهد بود بلکه دیگر محصولات کشاورزی کالیفرنیا را هم تحت تاثیر قرار خواهد داد. در بعضی از مناطق کالیفرنیا به

تاثیر شدید خشکسالی در کالیفرنیا همچنان در حال افزایش است. به گفته یکی از بزرگترین تولید کنندگان پسته کالیفرنیا، تولیدات پسته با مشکلاتی رو به رو است و تاثیر آن را می توانید در قیمت پسته مشاهده کنید.

تام دیل (Tom Dille) مدیر عامل مزرعه فیدیمنت (Fiddy-ment Farm) از کمبود آب در روزویل (Roseville) بسیار نگران است. به گفته او امسال بدترین سالی است که دیده است. به گفته تام دیل کشاورزان حدود سه سال است که با مسئله کمبود آب روبه رو هستند. به گفته او میزان آب دریافتی از تامین کنندگان آب محدودتر شده است که منجر به افزایش هزینه آب شده، زیرا

منبع:  
www.sanfrancisco.cbslocal.com/2014/06/14/drought-hurts-californias-pistachio-crop-consumers-will-pay-the-price/

## پیش بینی های تولید پسته علائمی از بهبود را نشان می دهند



های بالای پسته بعضی از دردهای ناشی از خشکسالی در کالیفرنیا را تسکین می بخشد.

به دام افتاده اند و تعداد آن ها کاهش یافته است. اما شمارش تله ها برای تعیین شدت خطر کرم گلوگاه انار در سال محصولی ۲۰۱۴ در اواسط ماه جولای یعنی زمانی که دانه های پسته خندان می شوند نیز انجام می شود.

مهمترین دغدغه و نگرانی اغلب باغداران در سال محصولی جاری، خشکسالی است. فانوچی می گوید: مسئله کیفیت و کمیت آب آبیاری به عنوان خطر جدی برای صنعت درختان آجیلی کالیفرنیا محسوب می شود. خصوصاً این وضعیت برای آن دسته از باغدارانی که دسترسی به آب چاه در منطقه شان ندارند و دریافت آب سطحی هم برای آن ها متوقف شده است وخیم تر است.

فانوچی می گوید: چاه های زیادی در حال وارد کردن آب مازادشان به داخل کانال های انتقال آب درون منطقه ای می باشند و تشکل های خصوصی و نیمه خصوصی آب رسانی که به منظور تامین آب کشاورزان مناطق مختلف ایالت کالیفرنیا تاسیس شده اند در حال انتقال آب برای کمک به کشاورزان هستند. اما شرایط بسیار سخت می باشد و بعضی از باغداران قیمت گزافی برای خرید آب می پردازند. البته کشاورزان برای تامین نیاز آبی باغات و مزارع خود چاره ای جز خرید آب گران ندارند.

او پیش بینی می کند: حتی با سهمیه بندی دقیق، بعضی از باغداران قبل از پایان یافتن فصل برداشت سهمیه آب خود را تمام کنند. هم اکنون بعضی از تولیدکنندگان، آب باغ های بادام و انار خود را به باغ های پسته شان می دهند.

علی رغم همه این مسائل، باغریزی جدید پسته با شدت تمام ادامه دارد. البته قیمت بالای پسته در بازار باعث افزایش قیمت زمین کشاورزی در کالیفرنیا شده است. فانوچی می گوید: من شنیده ام که یک هکتار زمین درجه یک کشت نشده با حقایق، حدود ۴۵ تا ۵۵ هزار دلار قیمت دارد. قیمت

در ماه اردیبهشت هنگامی که گلدهی به پایان رسید و درختان نر زودتر از درختان ماده به گل رفتند اکثر تولیدکنندگان از این ناهمزمانی در باز شدن گل ها نگران بودند، احتمالاً ساعات سرمایی ناکافی باعث کاهش موفقیت در گرده افشانی شده بود.

اما در خردادماه، تولیدکنندگان پسته کالیفرنیا با دیدن رشد دانه های پسته بر روی درختان نفس راحتی کشیدند. آقای کارل فانوچی مدیر یک شرکت چند منظوره در شهر بیکرزفیلد کالیفرنیا می گوید: به نظر می رسد چشم انداز تولید امیدوارکننده تر باشد.

یکی از پیشکشوتان تولید پسته می گوید: به نظر می رسد امسال محصول کمی داشته باشیم، او بر اساس مشاهدات و گزارشات دریافتی اش از سایر تولید کنندگان در سرتاسر ایالت بیان می کند: اما امروز من در مناطق جنوبی ایالت کالیفرنیا درختانی را دیدم که واقعاً خوب به نظر می رسیدند.

محصول امسال بیشتر از محصول سال گذشته است ولی هنوز اول فصل است و تا بیستم ماه جون (اواخر خرداد ماه) که دانه ها شروع به مغز رفتن می کنند ما واقعاً نمی دانیم چه تعدادی از دانه ها گرده افشانی شده اند. اما در حال حاضر من احساس خوبی نسبت به محصول امسال دارم چون فاجعه ای که ما در اول فصل از آن واهمه داشتیم اتفاق نیفتاده است.

فانوچی خاطر نشان می کند: به جز دره شمالی ساکرامنتو که در آنجا رطوبت هوا باعث شده است تولیدکنندگان از قارچ کش استفاده نمایند، در سایر نقاط، هوای خشک بهار خطر ابتلا به بیماری قارچی را کاهش داده است. فانوچی می گوید: به علت خشکسالی و کمبود گیاهان میزبان سن ها در دامنه کوهها ما این حشرات را از زمان شروع گلدهی درختان در باغات مشاهده کردیم.

او می افزاید: به خاطر اینکه دانه های پسته باقیمانده از سال گذشته برای تغذیه کرم گلوگاه انار وجود ندارد تعداد زیادی از این حشرات زمستانگذران در تله ها

## آیا پسته می تواند خطر ابتلا به دیابت نوع ۲ را کاهش دهد؟

از قبیل چربیهای غیر اشباع، فیبر، آنتی اکسیدان و کاروتنوئیدهاست که باعث می شود تا بدن بهتر بتواند شکر موجود در مواد غذایی را تجزیه کند. او به همه مردم توصیه کرد که در رژیم غذایی روزانه خود از مغزها استفاده کنند تا سلامت عمومی خود را بهبود ببخشند.

## منبع:

www.diabetes.co.uk/news/2014/may/could-pistachio-nuts-reduce-type-2-diabetes-risk/ 30 May 2014

شده ای به نام رژیم مدیترانه ای قرار گرفتند. این افراد به مدت ۴ ماه هر روز ۵۷ گرم پسته مصرف می کردند. در پایان آزمایش، درحالی که هیچ نوع تغییری در وزن این افراد مشاهده نشد، میزان گلوکز، انسولین و کلسترول LDL در خون افراد مورد مطالعه کاهش پیدا کرده بود که کمک زیادی در کاهش ریسک ابتلا به دیابت نوع ۲ می کند.

همچنین در همایشی که کنگره اروپا در بلغارستان در خصوص مشکل چاقی برگزار کرد، یکی از محققان شرکت کننده اعلام کرد که پسته غنی از مواد غذایی

تحقیقات جدید نشان می دهد که افزودن پسته به رژیم غذایی افرادی که در معرض خطر ابتلا به دیابت نوع ۲ می باشند، می تواند مفید باشد. مطالعات انجام شده در دانشگاه رابرای ویرجیلی (Rovira Virgili) در اسپانیا نشان می دهد که مصرف پسته در افرادی که مبتلا به پیش دیابت هستند از پیشرفت و تبدیل آن به دیابت نوع ۲ جلوگیری می کند.

در آزمایش انجام شده بر روی پسته در خصوص تاثیر ضد دیابتی آن، یک گروه ۵۴ نفری از افرادی که مبتلا به پیش دیابت بودند به مدت ۸ ماه تحت رژیم کنترل

## پیش بینی محصول پسته سال ۱۳۹۳ کشور

از میزان محصول پیش بینی شده قابل صدور باشد. در جدول زیر میزان پیش بینی تولید پسته در سال محصولی ۹۳ به تفکیک استان ها و مناطق مختلف پسته خیز استان کرمان ارائه شده است.

### نکات قابل توجه:

- هر ساله مقداری از پسته تر عمدتاً محصول استان های خراسان رضوی و سمنان صرف ترخوری بصورت میوه تازه می شود که در مقادیر مندرج در جدول فوق منظور نشده است.

- برآورد فوق صرفاً نمایانگر مقدار پیش بینی کمیسیون باغبانی انجمن پسته ایران بوده و احتمال خطا نسبت مقدار واقعی محصول سال ۹۳ وجود دارد.

سی و هشتمین جلسه کمیسیون باغبانی انجمن پسته ایران در تاریخ ۱۱ تیرماه سال جاری با هدف پیش بینی بهره از تولید محصول پسته در سال ۱۳۹۳ در محل اتاق بازرگانی کرمان برگزار شد.

پیش بینی اولیه از میزان تولید محصول پسته در سال محصولی جاری پس از جمع آوری اطلاعات مربوط به تولید پسته از نمایندگان انجمن در سراسر کشور و پس از بحث و تبادل نظر، به تایید و تصویب این کمیسیون رسید.

بر اساس پیش بینی بهره انتظار می رود میزان تولید محصول پسته خشک کشور در سال ۱۳۹۳ به عدد ۲۲۰ هزار تن برسد. با احتساب سهم تقریباً ۸۰ درصدی صادرات از حجم کل تولید، انتظار داریم ۱۷۶ هزار تن

در سی و هفتمین جلسه هیات مدیره انجمن پسته ایران مطرح شد:

## حق العمل کاران پسته برای تشکیل صنف اقدام کنند

**ماهنامه پسته** - در چهارم تیرماه سال جاری سی و هفتمین جلسه هیات مدیره انجمن پسته ایران در محل دفتر کرمان با حضور سید محمود ابطیحی، مهدی آگاه، محسن جلالپور، فاطمه نظری، و با حضور بازرسین و دبیرکل انجمن پسته ایران برگزار شد.

پس از بحث و تبادل نظر اعضای جلسه در خصوص موضوعات روز صنعت پسته کشور، جلسه وارد دستور کار شد.

در این جلسه با توجه به الزامات مطرح شده توسط سازمان امور مالیاتی مبنی بر ضرورت ارائه اظهارنامه مالیاتی توسط نهادهای معاف از مالیات و از جمله انجمن ها، و با توجه به مذاکرات دفتر امور تشکلهای اتاق ایران با سازمان امور مالیاتی، مقرر شد که با مشورت امور تشکلهای اتاق ایران در این زمینه اقدام شود.

از سوی دیگر با توجه به اقدام مثبت انجمن پسته ایران در مذاکره با سازمان امور مالیاتی برای کسر ضرایب مالیاتی خرید و فروش پسته از ۶ درصد به ۱ درصد، مقرر شد که به حق العمل کاران پسته اطلاع داده شود که برای تشکیل صنف مربوطه و پیگیری موضوع از طریق صنف اقدام کنند.

همچنین هیات مدیره با امضاء تفاهم نامه فیما بین انجمن پسته ایران و شرکت سهامی نمایشگاههای جمهوری اسلامی ایران، جهت اجرای پايون جمهوری اسلامی ایران در نمایشگاه مواد غذایی آنوگا در سال ۲۰۱۵ موافقت نمود.

هیات مدیره با پذیرش امور مربوط به توسعه خوشه کسب و کار پسته توسط انجمن موافقت نمود. در عین حال مقرر شد شروع همکاری رسمی انجمن پسته ایران و شرکت شهرکهای صنعتی استان کرمان در جلسه مجمع عمومی سال جاری انجمن اعلام گردد.

با توجه به هماهنگی های بعمل آمده با رییس هیات امنا، مقرر شد جلسه هیات امنا و مجمع عمومی در روز چهارشنبه ۹۳/۵/۲۲ برگزار گردد.

ردیف	منطقه	پیش بینی تولید (تن)	
۱	رفسنجان و انار	۶۶,۰۰۰	
	سیرجان	۳۱,۰۰۰	
	کرمان	۱۲,۰۰۰	
	زرنند	۸,۵۰۰	
	شهرابک	۶,۰۰۰	
	راور	۴,۰۰۰	
	راین	۱,۵۰۰	
	سایر	۱,۰۰۰	
	جمع استان کرمان		۱۳۰,۰۰۰
	۲	خراسان رضوی	۳۹,۰۰۰
	۳	خراسان جنوبی	۱۲,۰۰۰
	۴	یزد	۱۱,۰۰۰
	۵	فارس	۸,۰۰۰
۶	سمنان	۲,۵۰۰	
۷	سیستان و بلوچستان	۴,۰۰۰	
۸	مرکزی	۳,۵۰۰	
۹	قزوین	۲,۰۰۰	
۱۰	اصفهان	۱,۰۰۰	
۱۱	قم	۲,۰۰۰	
۱۲	تهران	۳,۰۰۰	
۱۳	سایر	۲,۰۰۰	
جمع سایر استان ها		۹۰,۰۰۰	
جمع کل کشور		۲۲۰,۰۰۰	

## سفر هیات مدیره انجمن پسته ایران به خراسان

## بازگشت به خراسان



رییسه و تصویب صورت‌های مالی سال ۱۳۹۲ برگزار شد.

در این نشست پس از انتخاب اعضای هیات رییسه مجمع و قانونی شدن جلسه با حضور اکثریت اعضا، بترتیب عبدالکریم امین‌زاده، علیرضا پناهنده، سیدمحمود ابطحی، مهدی آگاه و حمید فیضی به بیان دیدگاه‌های خود در خصوص مسایل مهم صنعت پسته و فعالیتهای انجمن پسته خراسان پرداختند. در ادامه و پس از ارائه گزارش صورت‌های مالی و تراز مالی انجمن پسته خراسان در سال ۱۳۹۲، این صورت‌های مالی به تصویب اعضای مجمع رسید.

در بخش دوم از جلسه مجمع عمومی و با توجه به کاهش دو نفر از اعضای هیات مدیره، انتخابات قانونی برای انتخاب دو عضو جدید هیات رییسه برگزار شد که درنهایت با اخذ رای کتبی و قانونی اعضای حاضر و شمارش آراء توسط هیات رییسه مجمع، آقایان حسین حسین پور و سعید ابتهاج پور با کسب بیشترین آرای اعضای مجمع، بعنوان منتخبین جدید هیات رییسه انجمن پسته خراسان اعلام گردیدند.

در آخرین روز سفر، در روز پنجشنبه ۲۹ خردادماه ۱۳۹۳، اعضای هیات مدیره انجمن پسته ایران به اتفاق شماری از اعضای هیات رییسه انجمن پسته خراسان از باغات پسته فیض آباد و بردسکن بازدید کردند و در جلسه‌ای با حضور تعدادی از باغداران پسته این دو شهرستان، ضمن دریافت دیدگاه‌های اعضای خراسان و حاضرین جلسه به بیان سیاست‌های انجمن پسته ایران در پیگیری حقوق فعالان صنعت پسته کشور پرداختند.

عبدالکریم امین‌زاده افزود: سه سال قبل که آقای آگاه گفتند خراسان قطب آینده پسته است، این حرف برای هیچکس باورکردنی نبود اما خراسانی‌ها خیلی زود خودشان را پیدا کردند. او با بیان این که انجمن باعث شد که کشاورزان دور هم جمع شوند و به خودباوری برسند، خاطر نشان کرد: افزایش قیمت دلار باعث شد که خراسانی‌ها خیلی زیاد به سمت پسته بروند.

امین‌زاده به مشکل کمبود آب و شوری آب در خراسان اشاره کرد و گفت: به رغم این مساله، امروز خراسان در تولید پسته برای خودش صاحب سبک است.

**در این جلسه پس از بحث و گفتگوی اعضای جلسه درخصوص چگونگی توسعه فعالیتهای انجمن پسته خراسان مقرر شد:**

- به منظور اجتناب از موازی کاری، کلیه فعالیتهای برنامه ریزی شده انجمن پسته ایران، در سطح استان خراسان راسا و مستقیما توسط انجمن پسته خراسان پیگیری شود.

- به منظور افزایش هماهنگی‌های فیما بین، مقرر شد کلیه فعالیتهای برنامه‌های در دست اجرا، در زمان شروع، به انجمن پسته خراسان ابلاغ تا زمینه اطلاع رسانی به اعضای انجمن در خراسان توسط دفتر خراسان صورت پذیرد.

- مقرر شد کلیه پیگیری‌ها برای تمدید عضویت اعضای خراسان و هرگونه ارتباط با فعالان استان راسا توسط انجمن پسته خراسان صورت پذیرد.

**برگزاری مجمع عمومی و انتخاب دو عضو جدید هیات رییسه خراسان**

عصر چهارشنبه ۲۸ خردادماه ۱۳۹۳، مجمع عمومی انجمن پسته خراسان برای تکمیل تعداد اعضای هیات

**ماهنامه پسته - چهارمین سفر اعضای هیات مدیره انجمن پسته ایران به خراسان همزمان با مجمع عمومی سالانه انجمن خراسان برگزار شد.** در این سفر که در روزهای چهارشنبه و پنجشنبه ۲۸ و ۲۹ خردادماه انجام شد، علاوه بر برگزاری جلسه مشترک هیات مدیره انجمن پسته ایران و هیات رییسه انجمن پسته خراسان و برگزاری مجمع عمومی سالانه، اعضای هیات مدیره در سفری یک روزه از باغات پسته مه ولات و بردسکن بازدید نموده و در جلسه با برخی از فعالان پسته این دو شهرستان شرکت کردند.

**جلسه مشترک هیات مدیره انجمن پسته ایران و هیات رییسه انجمن پسته خراسان**

جلسه مشترک هیات مدیره انجمن پسته ایران و هیات رییسه انجمن پسته خراسان، صبح روز چهارشنبه ۲۸ خردادماه ۱۳۹۳ در محل اتاق بازرگانی مشهد برگزار شد. در ابتدای جلسه حمید فیضی دبیرکل انجمن پسته ایران دستورکار جلسه را بررسی و تبادل نظر درخصوص توسعه فعالیت‌های انجمن پسته خراسان اعلام کرد. فیضی با اشاره به لزوم خودانکایی شعبه‌های استانی انجمن گفت: شعبات انجمن قرار بوده و هست که در محدوده استان مستقل از انجمن ملی باشند. یعنی اینکه به طور مستقل فعالیت تعریف کرده و براساس سیاست‌هایی که انجمن ملی تعریف می‌کند در داخل استان فعالیت کنند.

در ادامه جلسه، عضو هیات رییسه شعبه خراسان، حضور هیات مدیره انجمن پسته ایران را در خراسان باعث دلگرمی خراسانی‌ها دانست و گفت: این حضور، قوت قلب و انرژی مثبتی برای ماست.

## دفتر انجمن پسته سمنان در دامغان افتتاح شد

**ماهنامه پسته** - آیین افتتاح شعبه استانی انجمن پسته در سمنان با مرکزیت دامغان، با حضور نایب رییس اتاق ایران، دبیرکل انجمن پسته ایران و دیگر مقامات ارشد استانی، در محل فرمانداری شهرستان دامغان برگزار شد.

نایب رییس اتاق ایران، با اشاره به فضای رقابتی در اقتصاد جهان، فرصت و مزیت‌های توسعه کشاورزی را بسیار مهم خواند و گفت: "برخی از محصولات به علت نداشتن شرایط رقابتی، امکان عرضه ندارند و گاه معدوم می‌شوند، اما در محصولات باغی و تولید پسته شرایط به گونه دیگری است و هرچه کشاورزان تولید کنند امکان عرضه آن وجود دارد و این فرصتی برای صاحبان این صنعت است."

محسن جلال‌پور ادامه داد: "اگر قیاسی در زمینه تولید پسته با دیگر محصولات کشاورزی انجام شود، خواهیم دید که این محصول ارزش‌آوری بهتری نسبت به دیگر محصولات دارد و از طرفی صرفه‌جویی بسیار خوبی در مصرف آب کشاورزی خواهیم کرد."

رییس هیات مدیره انجمن پسته ایران با تأکید بر این که باغات خرده مالکی باید مدیریت واحد داشته باشند تا ظرفیت تولید بهینه و پویا شود، تصریح کرد: "صنعت پسته، صنعت آینده‌دار است و ما به عنوان ذی‌نفعان باید با نگاهی اثربخش، روند رو به جلویی داشته باشیم."

نایب رییس اتاق ایران تأکید کرد: "همه‌ی ما باید به دنبال برند ملی پسته ایران باشیم و این برند را در جهان ثبت کنیم، زیرا اکنون سالانه بین یک میلیارد تا یک میلیارد و ۵۰۰ میلیون دلار صادرات پسته انجام می‌شود."

جلال‌پور با بیان این که صنعت پسته ایران اشتغال ۱۰۰ هزار نفری را در کشور به همراه دارد، اعلام کرد: "باید با توجه به شرایط آب و هوایی و کاهش منابع آبی توجه ویژه‌ای به محصول پسته ایران صورت گیرد."

به گزارش مهر، جلال‌پور در جمع خبرنگاران در بخش دیگری از سخنان خود با بیان اینکه واردات پسته آمریکایی به ایران به هیچ وجه صحت ندارد گفت: که اگر وضع تولید و شرایط پسته در سال‌های آینده اصلاح نشود به سمتی حرکت خواهیم کرد که پسته آمریکایی به ایران وارد شود نه اینکه در حال حاضر این واردات انجام شده باشد.

وی افزود: در شرایط کنونی میزان بهره‌وری و وضعیت تولید پسته در کشور چندان مطلوب نیست و باید به

سمتی پیش برویم که بهره‌وری در واحد سطح را از ۷۰۰ کیلوگرم در هکتار به دو تن برسانیم چراکه در حال حاضر میزان عملکرد پسته در آمریکا بیش از سه تن در هر هکتار است.

نایب رئیس اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی کشور و رئیس هیات مدیره انجمن پسته ایران با بیان اینکه میزان تولید پسته در ایران حدود ۲۰۰ هزار تن و در آمریکا ۲۴۰ هزار تن است، گفت: اگر چه آمریکا در سال‌های اخیر جایگاه نخست در تولید پسته در جهان را از ایران گرفته است اما همچنان صادرات پسته ایرانی بیشتر از آمریکاست به طوری که در سال گذشته حدود ۱۳۵ هزارتن پسته ایرانی به بازارهای جهانی صادر شد اما میزان صادرات پسته آمریکا در همین سال کمتر از ۱۲۰ هزار تن بود.

جلال‌پور توان صادراتی پسته ایران را قریب سه میلیارد دلار دانست و گفت: این در حالی است که هم اکنون سالانه بین یک تا یک و نیم میلیارد دلار صادرات پسته انجام می‌شود.

نایب رئیس اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی کشور و رئیس انجمن پسته ایران خاطرنشان کرد: در سال گذشته میزان تولید پسته ایران حدود ۱۷۰ هزار تن بود که امسال پیش‌بینی می‌شود بین ۲۰۰ تا ۲۲۰ هزار تن پسته در کشور تولید شود.

جلال‌پور خاطرنشان کرد: برای بهبود وضعیت تولید و بازار داخلی و خارجی پسته باید باغات غیر بهره‌ور را از تولید، خارج کرد و آب را به مناطقی اختصاص داد که بهره‌وری بالایی دارند تا بتوانیم با افزایش بهره‌وری، سرمایه‌گذاری و تولید پسته در باغ‌های بزرگ را گسترش دهیم.

وی با تأکید بر اینکه کیفیت پسته ایرانی از پسته آمریکایی بسیار بهتر است، افزود: در حال حاضر قیمت پسته ایرانی و آمریکایی در بازارهای جهانی چندان تفاوتی ندارد و هر کیلوگرم پسته ایرانی یا آمریکایی حدود ۹ دلار در بازارهای جهانی مبادله می‌شود.

جلال‌پور گفت: برای تشکیل انجمن نیازمند ایجاد شعبه‌های آن در استان‌های مختلف هستیم و طرح توسعه این شعبه‌ها در استان‌های دیگر در برنامه انجمن قرار دارد.

او افزود: "سمنان پس از خراسان رضوی دومین استان کشور است که این انجمن در آن ایجاد می‌شود."

فرماندار شهرستان دامغان نیز در این آیین، توانمندی پسته‌کاران دامغان را بسیار خوب ارزیابی کرد و

گفت: "تا چند سال پیش هیچ ارتباطی بین سایت تحقیقاتی و تولیدکنندگان پسته وجود نداشت، اما اکنون با تشکیل انجمن پسته، این تعامل و همکاری ایجاد شده است."

مرتضی علی‌آبادی افزود: "اکنون سطح علمی پسته‌کاران دامغان پیشرفت کرده و رشد بخش خصوصی و باور به کار گروهی باعث افزایش سطح کشت و کاهش هزینه تولید شده است."

موسوی رییس سازمان جهاد کشاورزی سمنان نیز کشت و تولید پسته در سمنان را بسیار استراتژیک ارزیابی کرد و گفت: "سازمان جهاد کشاورزی همکاری‌های بسیار سازنده‌ای را با پسته‌کاران انجام داده و ایجاد مرکز تحقیقات کشاورزی گواه این مسأله است، ضمن این که وجود کادر مجرب و کارآزموده در این مرکز و اشتراک‌گذاری آخرین دست‌آوردهای محصولات باغی به کشاورزان نقش بسیار سازنده‌ای در تولید محصولات باغی ایفا خواهد کرد."

رییس اتاق سمنان نیز مسأله آب در استان را بسیار هشدار دهنده ارزیابی کرد و گفت: "تحقیقات بسیار کاملی از سوی اتاق ایران در خصوص آب صورت پذیرفته است و باید برای کشاورزی استراتژی داشته و نیازمندی محصولات تولیدی کشاورزی را با توجه به مصرف آب محصول کشاورزی محاسبه کنیم."

علی‌اصغر جمعه‌ای اضافه کرد: "صادرات محصولات کشاورزی با دارا بودن مقدار مفید آب در محصول باید برنامه‌ریزی شود و در حقیقت آب مجازی در قالب صادرات محصولات کشاورزی اتفاق افتاده است."

شایان ذکر است در ادامه این مراسم "حمید فیضی" دبیرکل انجمن پسته ایران توضیحاتی در خصوص انجمن، فعالیت‌ها و شرایط عضوگیری آن ارائه کرد.

منصور عباسیان مسوول انجمن پسته استان سمنان از عضویت ۳۰ فعال و باغدار پسته استان در این انجمن خبر داد و گفت: عضوگیری در این انجمن آغاز شده و پسته‌کارانی از شهرستان‌های دامغان، شاهرود و گرمسار به عضویت آن در آمده‌اند.

او با بیان این که مرکزیت شعبه استان سمنان با شهرستان دامغان است، گفت: انتقال دانش و آخرین دستاوردهای علمی به کشاورزان، باغداران، و فعالان حوزه صادرات و فرآوری پسته از جمله ماموریت‌های موثر و مهم این انجمن در استان است.

در جلسه ستاد عالی پسته با توجه به انعقاد تفاهم نامه همکاری با انجمن پسته ایران؛

## اجازه استفاده از اراضی، امکانات و ایستگاه‌های وزارت جهاد کشاورزی در استان‌ها صادر شد

مناطق مختلف کشور بخصوص مناطق جدید توسعه کشت پسته، وزیر جهاد کشاورزی ضمن حمایت از این تفاهم نامه و تاکید بر مشارکت بیشتر بخش خصوصی و دستور بر همکاری همه دستگاه‌های عضو ستاد به ویژه وزارت جهاد کشاورزی در سطح ملی و استانی در اجرای مطلوب آن، مقرر نمود که در جلسه مشترک طرفین تفاهم نامه، برنامه اجرایی این تفاهم نامه تنظیم و در جلسه بعد ارائه گردد. وزیر جهاد کشاورزی اجازه استفاده از اراضی موجود، امکانات و ایستگاه‌های وزارتخانه در استان‌ها در قالب این طرح را صادر کردند. در مصوبه دیگر ستاد با توجه به لزوم اصلاح دستورالعمل‌های قدیمی وزارت نیرو مبنی بر ممانعت از واگذاری پروانه‌های آب بین مالکین چاه‌های آب کشاورزی و همچنین ممانعت از انتقال آب با لوله از چاه مرغوب فاقد باغ یا خاک مرغوب به باغ مرغوب با بهره‌وری اقتصادی اما فاقد آب کافی، مقرر شد موضوع با تهیه مستندات قانونی مرتبط با حضور مسوولین وزارت نیرو در جلسه بعدی مورد بحث قرار گیرد. همچنین با توجه به مصوبه جلسه مورخ ۱۳۸۶/۰۲/۱۴ هیئت محترم وزیران و به منظور ساماندهی و تعیین سیاست‌های مربوط به صنعت پسته توسط دستگاه‌های مختلف، تاکید گردید کلیه اعضاء در جلسات شرکت نمایند. در انتهای جلسه بر اساس دستور وزیر جهاد کشاورزی مقرر گردید جلسه بعدی ستاد در خردادماه سال ۱۳۹۳ برگزار گردد. لازم به ذکر است که این گزارش بر اساس صورتجلسه ستاد عالی پسته کشور که طی نامه شماره ۵۳۷۳/۸۰۰ مورخ ۹۳/۳/۲۰ معاون محترم وزیر در امور تولیدات گیاهی ارسال گردیده، تنظیم شده است.

پیگیری و نتایج آن در جلسه آتی ستاد ارائه گردد؛

- دستیابی به راهکار مطمئن برای ارزیابی و ارائه آمار صحیح سطح زیر کشت، تولید و عملکرد پسته کشور؛
- پیگیری مسائل مربوط به دریافت مالیات بر ارزش افزوده از ترمینال‌های ضبط و فرآوری پسته در بعضی استان‌ها؛
- تعیین تکلیف اجرای استاندارد ملی شماره ۱۵؛
- پیگیری پرداخت تسهیلات اجرای سیستم‌های آبیاری تحت فشار به باغات پسته با توجه به استقبال گسترده باغداران از آن؛
- استفاده از توان و امکاناتی که تجهیزات مکانیزاسیون می‌تواند برای پشتیبانی و کمک به باغ‌های پسته کشور داشته باشد؛
- استقرار سیستم HACCP و پایش وضعیت محموله‌های صادراتی برگشتی که بر این اساس مقرر شد با توجه به اهمیت تعامل با کمیسیون بهداشت اتحادیه اروپا برای تسهیل صادرات و سلب هر گونه بهانه‌ای، با پیگیری‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و دیگر دستگاه‌های مسوول، توصیه‌های کمیسیون بهداشت اتحادیه اروپا تهیه و مستندسازی شود و برای بررسی به ستاد ارائه شود؛
- پیگیری لزوم عضویت وزارت امور خارجه در ستاد. همچنین با ارائه گزارشی از تفاهم‌نامه‌ی منعقد فیما بین معاونت امور تولیدات گیاهی، معاونت تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی و انجمن پسته ایران و با عنایت به تجارب موفق جهانی، محدودیت منابع دولتی و به منظور افزایش بهره‌وری، افزایش عملکرد و کاهش قیمت تمام شده و استفاده از ظرفیت‌های بخش‌های دولتی و غیر دولتی برای احداث باغات سازگاری، باغات مادری و باغات الگویی برای مطالعه ارقام و پایه‌ها در

**ماهنامه پسته** - هشتمین جلسه ستاد عالی پسته کشور، به منظور بحث و بررسی درمورد مسائل مربوط به پسته کشور در ساعت ۱۶ روز چهارشنبه ۲۱ اسفند سال گذشته (۱۳۹۲) با مشارکت اعضاء در محل سالن جلسات وزارت جهاد کشاورزی در حضور وزیر جهاد کشاورزی برگزار شد.

در این جلسه وزیر جهاد کشاورزی به عنوان رییس ستاد عالی پسته کشور، ضمن تاکید بر لزوم ساماندهی و تعیین سیاست‌های مربوط به صنعت پسته در ستاد، بر تهیه و تدوین گزارش پایش صادرات پسته در طول چند سال گذشته، بررسی وضعیت تامین کود و میزان استفاده از سم در باغ‌های پسته و شفاف کردن تمام ملاحظات از مراحل کنترل تا برچسب گذاری تاکید کرد.

حتی با اشاره به وضعیت تامین آب که دغدغه‌ی جدی باغداران پسته است، با تاکید بر اهمیت استفاده از تمام امکانات برای کاهش مصرف آب و بهره برداری حداکثر از منابع آبی موجود، خواستار مشارکت جدی بخش خصوصی در تمام زمینه‌ها شد و تلفیق توانایی‌های فنی، علمی و منابع بخش دولتی و خصوصی را موجب ایجاد انگیزه مضاعف برای نیروی انسانی و ایجاد تحرک اساسی در نظام تولید و صادرات پسته عنوان کرد. وزیر جهاد کشاورزی با تاکید بر دانش بنیان کردن صنعت پسته، خاطر نشان کرد: موسسات تحقیقاتی به رغم لزوم رعایت ملاحظات کارشناسی نباید در استفاده از دانش روز محققان داخلی و خارجی برای به روزرسانی تولید این محصول مهم، واهمه داشته باشند. با توجه به مباحث مطرح شده، در این جلسه مقرر گردید با تشکیل کارگروهی متشکل از نمایندگان دستگاه‌ها و بخش‌های عضو ستاد، مشکلات و نارسایی‌های زیر

## برگزاری کارگاه آموزشی باغداران پسته در دامغان



به همت انجمن پسته دامغان، کارگاه آموزشی باغداری پسته در شانزدهم اردیبهشت ماه ۱۳۹۳ در شهرستان دامغان برگزار شد. در این کارگاه آموزشی که با حضور ۲۵۰ نفر از باغداران دامغانی برگزار شد دو نفر از محققین موسسه تحقیقات پسته در خصوص تغذیه باغات و افات و بیماریهای پسته به ارائه مطلب پرداختند. لازم به ذکر است که در این کارگاه آموزشی علاوه بر مقامات ادارات مرتبط با شهرستان دامغان، ریاست سازمان جهادکشاورزی استان نیز حضور داشتند.

در نشست مشترک اعضای کمیسیون باغبانی انجمن پسته ایران و نمایندگان شرکت ملی صنایع مس ایران، نماینده شرکت ملی صنایع مس ایران گفت:

## مجبوریم اسید سولفوریک تولید کنیم!

نشست مشترک نمایندگان شرکت مس سرچشمه، اعضای کمیسیون باغبانی و دیگر مدعوین انجمن پسته ایران به منظور بررسی ابعاد مختلف فنی و اجرایی کاربرد اسید سولفوریک تولیدی در شرکت مس سرچشمه در باغات پسته در روز پنجشنبه مورخ ۱۳۹۳/۳/۲۲ در محل سال کنفرانس انجمن پسته ایران برگزار شد. در ابتدای جلسه آقای نوید ارجمند، تحقیقات کتابخانه ایی انجام شده توسط دبیرخانه انجمن پسته ایران را ارائه کرد و ابعاد علمی استفاده از اسید سولفوریک در خاک های باغات پسته را بررسی نمود. مطالب ارائه شده در این جلسه بصورت سی دی در اختیار حضار قرار گرفت. جزئیات این تحقیق در مقاله ایی تحت عنوان "ملاحظات مهم در استفاده از اسید سولفوریک برای کاهش pH خاک های کشاورزی" در صفحه ۶۳ منتشر شده است.

سپس اعضای جلسه به بیان دیدگاههای خود در این زمینه پرداختند.

آقای دکتر حسینی فرد از موسسه تحقیقات پسته کشور با بیان اینکه تا کنون هیچ تحقیق جامع نگر، قابل توصیه و عملی در باغات پسته در رابطه با مصرف اسید سولفوریک انجام نشده است توصیه کرد که انجمن یک کارگروه تحقیقات تشکیل داده و مشکلات تحقیقات پسته را پیگیری کند و برای تخصیص بخشی از درآمد حاصل از صادرات پسته به موضوع تحقیقات، وارد عمل شود و بحث تحقیقات بیشتر از همه بحث ها مورد توجه قرار گیرد. او در خصوص تحقیقات در مورد استفاده از اسید سولفوریک در باغات پسته گفت: باید اثر اسید سولفوریک روی میکروب ها و میکروارگانیسم های مفید خاک و همچنین کانی های موجود در خاک در یک طرح تحقیقاتی بررسی شود.

حمید فیضی دبیر کل انجمن پسته ایران نیز ضمن اشاره به رابطه تنگاتنگ انجمن پسته ایران با بخش تحقیقات و خصوصاً موسسه تحقیقات پسته کشور افزود: انجمن پسته یک کمیسیون تحقیقات دارد که در حال حاضر در حال بررسی چگونگی ورود صنعت پسته ایران و ذینفعان این صنعت به بخش تحقیقات است و بحث چگونگی همکاری فنی و جلب مشارکت اعضا در تحقیقات را پیگیری می کند.

در این جلسه آقای دکتر نقوی عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی کرمان نیز با اشاره به اینکه بهتر است مباحث اقتصادی استفاده از اسید سولفوریک نیز

مورد بررسی قرار بگیرد خاطر نشان کرد: استفاده از اسید سولفوریک دو جنبه دارد:

یکی اینکه از اسید سولفوریک به عنوان اصلاح کننده خاک هایی که سدیم بالا دارند استفاده شود که در این صورت جایگزین دیگری هم برای اصلاح خاک وجود دارد و آن استفاده از گچ است که با توجه به نزدیکی معادن گچ به باغات در مناطق پسته کاری، می توان برای تامین نیاز گچی از آنها استفاده کرد. سرعت واکنش گچ مقداری کمی کمتر از اسید سولفوریک است و از نظر وزنی هر ۱۴۰ گرم گچ معادل ۱۰۰ گرم اسید سولفوریک است. پس از نظر وزنی هم تفاوت خیلی زیادی ندارند. از طرفی اسید سولفوریک را راحت تر می توان در سیستم آبیاری تزریق نمود بنابراین باید صرفه اقتصادی استفاده از گچ و اسید سولفوریک مورد بررسی قرار گیرد و بررسی شود که آیا اسید سولفوریک در اصلاح خاک می تواند با گچ رقابت کند یا خیر.

وی افزود: جنبه دوم استفاده از اسید سولفوریک این است که اسید سولفوریک، تسهیل کننده جذب عناصر بوده و به تغذیه کمک می کند. مثلاً اگر در خاک مناطق پسته کاری کمبود آهن وجود دارد، با توجه به اینکه میزان آهن مصرفی برای باغاتی که کمبود دارند در هر هکتار ۵-۴ کیلوگرم توصیه می شود می توان از کلات آهن استفاده کرد که قابلیت جذب بهتری داشته و قیمت بالایی هم ندارد. این کلات با کربنات ها و pH بالا هم مشکلی ندارد و به راحتی جذب می شود. البته یکی از مشکلات کلات آهن این است که باید در چند نوبت مورد استفاده قرار گیرد، چون اگر در یک نوبت مصرف شود سریع حرکت می کند و با آب به ناحیه پایینتر از ریشه انتقال می یابد. بنابراین در صورت استفاده از اسید سولفوریک برای تسهیل جذب آهن، باید میزان مصرف هزینه آن و همچنین هزینه جابجایی و مشکلات آن نیز بررسی شود و صرفه اقتصادی آن مورد توجه قرار گیرد. نقوی اضافه کرد: یکی از موارد استفاده از اسید سولفوریک، تولید کودهای فسفوره است. مصرف کودهای فسفوره در حدود ۴،۵ میلیون تن برآورد می شود که رقم بالایی است. با استفاده از خاک فسفر و اسید سولفوریک می توان هم سوپرفسفات ساده و هم سوپرفسفات تریپل و هم اسید فسفریک تولید نمود.

خانم دکتر یزدان پناه عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی کرمان در خصوص شرایط خاک های سدیمی استان کرمان و نیاز به اصلاح این خاک ها گفت: عموماً

خاک های مناطق پسته کاری غنی از گچ و آهک هستند و استفاده از اسید سولفوریک می تواند باعث کاهش موضعی pH در خاک شود و حلالیت آهک و گچ را افزایش دهد و بهسازی خاک های سدیمی را انجام دهد. آقای نوروزی نماینده بخش تحقیقات شرکت مس با اشاره به اینکه در آینده تولید اسید سولفوریک در شرکت مس افزایش خواهد یافت و باید راهکاری برای مصرف آن پیدا کنیم، گفت: در حال حاضر یک شرکت تولید اسید سولفوریک در مجتمع مس سرچشمه وجود دارد که این شرکت سالانه ۶۰ تا ۷۰ هزار تن اسید سولفوریک برای مصرف قسمت لیچینگ شرکت مس تولید می کند. آقای دهقان نیری مجری احداث کارخانه تولید کود شیمیایی شرکت ملی صنایع مس ایران، هدف از شرکت در این جلسه را رفع ابهامات شرکت مس دانست. او با بیان این نکته که هدف اصلی شرکت مس تولید کود شیمیایی نیست، خاطرنشان کرد: با توجه به شرایط پیش آمده ما مجبوریم اسید سولفوریک تولید کنیم ولی به خاطر اینکه مصرف کننده همه اسید تولید شده خودمان نیستیم باید فضای دیگری را برای مصرف آن پیش بینی کنیم. وی افزود: شرکت مس ایران ترجیح می دهد که اگر مصرف کننده ای پیدا شود که اسید سولفوریک را خریداری کند اسید را بفروش برساند.

آقای دهقان نیری طی گزارشی گفت: درحال حاضر اسید سولفوریک تولیدی کارخانه های ذوب خاتون آباد و سرچشمه ۳۰۰ هزار تن در سال است که تا ۲ سال آینده به حدود یک میلیون و سیصد و پنجاه هزار تن خواهد رسید که این میزان تولید اسید سولفوریک یک معضل جدی برای کشور محسوب می شود. وی افزود: ۳۵۰ هزار تن از این اسید را می توان به طور مستقیم به بازار عرضه نمود ولی ۱ میلیون تن اسید مازاد خواهیم داشت که باید برای مصرف آن راهکاری اندیشیده شود و این مقدار تولید به علت هزینه های زیاد در حمل و نقل قابل صادر کردن نیز نیست و تا کنون فقط ۱۵ هزار تن از آن صادر شده است. دهقان نیری گفت: طبق بررسی های ما ۵۰ درصد از اسید سولفوریک تولید شده در کشورها به تولید کودهای شیمیایی اختصاص می یابد و در ایران ۳۰ درصد از اسید سولفوریک تولید شده صرف تولید کودهای شیمیایی می گردد. طبق گفته آقای دهقان نیری به نظر می رسد سرمایه گذاری شرکت مس روی تولید اسید فسفریک و کودهای سولفات آمونیوم و سوپر فسفات ساده به علت پر مصرف بودن این مواد



توجیه اقتصادی دارد.

دهقان نیری به بررسی وضعیت زمین های زراعی کشور و استان کرمان از نظر قلیایی و شور بودن و مقدار سطح زیر کشت پرداخت و لزوم استفاده از اصلاح کننده ها را برای جذب بهتر عناصر خاک توسط گیاهان خاطر نشان کرد. او ضمن مقایسه گچ، اسید سولفوریک، سولفور و کودهای سولفاته از نظر قیمت، پایداری و سهولت استفاده و میزان تاثیر در خاک افزود: استفاده از اسید سولفوریک به صورت مستقیم در باغات به علت شرایط خاص کشاورزی ما کار خطرناکی است. او خواستار شد که سوالات موجود در زمینه مصرف اسید سولفوریک از جانب انجمن پسته ایران پاسخ داده شوند.

در ادامه اعضای کمیسیون باغبانی انجمن پسته ایران بر اساس تجربیات و فعالیت های عملی که از کاربرد اسید سولفوریک در سیستم های آبیاری تحت فشار و سیستم آبیاری غرقایی داشتند به سوالات و ابهامات پاسخ گفتند. در این جلسه مقرر شد دبیرخانه انجمن پسته ایران پرسش های مطروحه از جانب مجری پروژه احداث کارخانه کود شیمیایی شرکت ملی صنایع مس ایران را بصورت مکتوب پاسخ دهد. در ذیل پرسش های مطرح شده و پاسخ های مربوطه که پس از بررسی های دبیرخانه انجمن از منابع مختلف تهیه شده است ملاحظه می گردد.

## پاسخ به سوالات مطروحه از سوی شرکت ملی صنایع مس ایران

۱. آیا به غیر از موارد تحقیقاتی و موارد تجربی معدود، از اسید سولفوریک (و سایر مواد) بعنوان اصلاح کننده خاک در ایران و یا سایر کشورها بطور عملی و در سطح قابل قبول استفاده شده است؟ در صورت مثبت بودن جواب لطفاً محل و مقدار استفاده به ازای هر هکتار در سال را ذکر فرمایید.

در حال حاضر در مناطق پسته کاری ایران مقادیر بسیار کمی اسید سولفوریک برای اصلاح خاک و یا آب مصرف می شود و این مقدار مصرف، محدود به استفاده عده قلیلی از باغداران است. در سایر کشورها مثلاً آمریکا و خصوصاً در ایالت کالیفرنیا که بخش زیادی از مناطق پسته کاری را نیز شامل می شود اسید سولفوریک مورد استفاده باغداران است. ولی هیچ آماری در مورد مقدار کل اسید سولفوریک مورد استفاده در دست نیست. مقدار مصرف اسید سولفوریک با غلظت ۹۲ درصد در بخش کشاورزی اعم از باغداری و زراعت در آمریکا از ۱ تا ۴ تن در هکتار در سال متغیر است. در ایران بصورت تجربی برای باغات پسته از ۵۰ کیلوگرم تا ۷۵۰ کیلوگرم در هکتار هم گزارش شده است (بالتبع به علت خاصیت خورندگی اسید سولفوریک عدد کمتر مربوط به مقدار مصرف در سیستم های آبیاری تحت فشار در ایران و عدد بزرگتر مربوط به روش آبیاری غرقایی است) که به

گفته بعضی از کارشناسان تا ۱ تن نیز می توان استفاده نمود. به نظر می رسد مقدار مصرف در هکتار کاملاً به آنالیز خاک و آب وابسته می باشد که روش محاسبه آن نیز در دست نمی باشد.

## ۲. با توجه به هزینه ها و خطرات حمل و استفاده از اسید نسبت به سایر اصلاح کننده ها مثل گچ و گوگرد آیا استفاده از اسید مزیت خاصی دارد؟ و آیا امکان رواج و توسعه مصرف آن برای این مورد وجود دارد؟

سولفور در شرایط حرارتی و رطوبتی مناسب می تواند توسط میکروارگانیسمها به اسید سولفوریک تبدیل شود اما به علت شرایط نامناسب در مناطق پسته خیز استان کرمان اصلاً کاربردی ندارد. استفاده از گچ تاثیر چندانی در کاهش میزان pH خاک ندارد ولی در صورتی که مجموع نمک های آلاینده موجود در گچ، باعث افزایش قابل ملاحظه شوری خاک نشود برای پایین آوردن نسبت جذب سدیم در خاک مناسب است.

البته هزینه ها و خطرات حمل از محل تولید به محل باغ و خطرات مصرف در باغ، موانع جدی بازدارنده در استفاده گسترده از اسید سولفوریک است. در شرایطی که امکان حمل ایمن از محل تولید به باغ وجود داشته و تجهیزات تزریق اسید به خاک وجود داشته باشد، احتمال مصرف به صورت قابل توجهی بالا خواهد رفت. مسائل عمده مربوط به امنیت حمل و نقل و روش مصرف در بخش کشاورزی، توسط شرکت Verdegaal and Brothers (www.verdegaalbrothers.com) بطور کلی در آمریکا حل شده است و این شرکت سالها در اجرای روش های مصرف اسید سولفوریک در بخش کشاورزی فعال بوده است.

انجمن پسته ایران از طریق نشریه و سایر امکانات تبلیغاتی خود، هم در گذشته و هم در آینده، به اعضاء در مورد محاسن و محدودیت های مصرف اسید سولفوریک برای بهبود شرایط شیمیایی و فیزیکی خاک و آب اطلاع رسانی کرده و می کند. البته رواج مصرف این ماده در صنعت پسته و سایر محصولات کشاورزی، در صورتی مقدور است که امکانات اجرایی مربوط به حمل و نقل و مصرف آن فراهم باشد.

## ۳. در صورت تولید کود سولفات آمونیوم، با توجه به خاصیت اصلاح کنندگی آن علاوه بر دارا بودن ازت به عنوان عنصر مغذی، آیا باز هم مصرف اسید سولفوریک برای اصلاح خاک ضرورت خواهد داشت؟

استفاده از اسید سولفوریک، در شرایطی که خاک مواد مغذی لازم را در خود داشته باشد، باعث تسهیل جذب این مواد خواهد شد. علاوه بر آن بافت فیزیکی و شیمیایی خاک را بهبود می بخشد. نقش اصلی سولفات

آمونیم تغذیه است، خوشبختانه حمل و نقل و استفاده از آن راحت و بی خطر است. بنابراین، استفاده از این دو ماده کاملاً به هدف، بودجه و راحتی استفاده توسط باغدار بستگی دارد. البته باید خاطر نشان نمود که به علت قلیایی بودن (نمک سدیم و کلسیم زیاد) خاک های کشاورزی کشور و نیاز مستمر به پایین آوردن pH خاک و آب، استفاده از اسید سولفوریک یک نیاز مبرم و دائمی است.

شایان ذکر است عدم وجود فلزات سنگین، آرسنیک و کلریدها در اسید سولفوریک از مولفه های مهم استفاده از اسید سولفوریک در بخش کشاورزی است.

## ۴. در صورت تولید کود سولفات آمونیوم در منطقه، استقبال باغداران از آن چگونه خواهد بود؟ آیا برآوردی نسبت به مصرف این کودها در هر هکتار در سال، وجود دارد؟

با توجه اینکه هیچ گونه پایگاه داده دقیقی وجود ندارد، انجمن پسته ایران به هیچ عنوان قادر نیست که برآوردی از میزان استقبال باغداران، سطح زیر کشت دقیق محصول پسته، میزان مصرف کودها و سایر نهاده های کشاورزی ارائه نماید.

البته کاملاً بدیهی است که صرفه اقتصادی نسبی استفاده از سولفات آمونیوم در مقایسه با دیگر کودهای شیمیایی که قابلیت پایین نگه داشتن pH خاک را دارند، این پتانسیل را ایجاد می کند که کشاورزان سولفات آمونیوم را به عنوان کود شیمیایی از ته منتخب مورد استفاده قرار دهند. ولی متأسفانه در حال حاضر مقدار قابل توجهی کود سولفات آمونیوم وارد کشور می شود و قیمت تمام شده آن برای کشاورز به صورت غیر قابل توجهی بالاست. با توجه به امکان تولید مقادیر زیادی سولفات آمونیوم در کشور (توسط شرکت ملی صنایع مس ایران) این قابلیت وجود دارد که نیاز مبرم به کود سولفات آمونیوم در صنعت کشاورزی کشورمان تامین شود و حتی بخشی از کود سولفات آمونیوم مازاد به کشورهای مجاور به خصوص ترکیه، آذربایجان و سایر کشورهای مشترک المنافع آسیای میانه (شوروی سابق) صادر شود.

در ایران با توجه به دور آبیاری سالانه، مقدار ۱۰۰ تا ۳۰۰ کیلوگرم ازت در هکتار برای باغات پسته توصیه می شود. چنانچه میانگین این اعداد یعنی ۲۰۰ کیلوگرم را در نظر بگیریم و با توجه به اینکه درصد ازت موجود در سولفات آمونیوم ۲۰ درصد است، بنابراین نیاز است که سالانه در هر هکتار از باغات پسته مناطق پسته خیز کشور ۱۰۰۰ کیلوگرم کود سولفات آمونیوم مصرف شود. با توجه به تخمین های انجمن پسته، میزان سطح زیر کشت باغات بارور پسته به طور تقریبی ۳۰۰ هزار هکتار است، در نتیجه سالانه پتانسیل مصرف ۳۰۰ هزار تن سولفات آمونیوم در مناطق پسته خیز ایران وجود دارد.

## گزارش تور باغی شهرستان‌های رفسنجان و زرنده آموزش جوانسازی باغات



دبیرخانه انجمن پسته ایران - یکی از مهمترین دغدغه‌های صنعت پسته مساله میزان برداشت در واحد سطح است که عوامل متعددی در آن دخالت دارند. در مناطقی که رقمی خاص صرفه اقتصادی نداشته باشد می‌توان اقدام به جوانسازی و تغییر پیوند نمود. نظر به اهمیت موضوع اصلاح درختان و تغییر پیوند پسته، انجمن پسته ایران به منظور آموزش عملی پیوندزنی و بازدید از درختان پسته جوانسازی شده به روش کنده بری، یک تور آموزشی برگزار کرد. گروهی ۱۵ نفره متشکل از فعالان صنعت پسته استان کرمان در روز پنجشنبه ۲۲ خرداد ماه سال جاری در این تور حضور داشتند و از باغاتی در فردوسیه نوق و ارجمندیه زرنده بازدید کردند.

در بازدید از طرح جوانسازی و تغییر پیوند درختان مسن به روش کنده بری در روستای فردوسیه نوق، به دلیل بازار پسندی و باردهی و صرفه‌ی اقتصادی بیشتر ارقام اکبری و احمدآقایی نسبت به بادامی، در اواخر بهمن و اوایل اسفند یعنی زمانی که درختان خواب هستند اقدام به کنده بری درختان وارته‌ی بادامی از ارتفاع ۵۰ تا ۷۰ سانتی متری سطح زمین و زیر پیوند قبلی شده بود.

جوانه‌های موجود تا اواخر اردیبهشت و اوایل خرداد به رشد مناسبی جهت پیوند رسیده و در همان سال در ۲ تا ۳ نوبت پیوند زده می‌شوند. ممکن است درصدی از درختان بریده شده به پیوند سال اول نرسیده و در سال دوم اقدام به پیوند زنی نمایند. بدلیل وجود شبکه گسترده ریشه، رشد شاخه‌های جدید درخت پیوند خورده بسیار زیاد بوده و حجم چتر درخت طی سالیان کوتاهی به حجم درخت قبل از قطع شدن می‌رسد. همچنین ۳ سال پس از پیوند، درخت به باردهی خواهد رسید.

در ادامه از طرح کنده‌بری و تغییر پیوند درختان در سطح وسیع، در منطقه ارجمندیه زرنده بازدید شد. عمده دلیل

است اقدام به دو آبیاری اضافه با فاصله زمانی یک هفته قبل و یک هفته پس از پیوند نماییم.

- در مناطقی که امکان آبیاری با فاصله زمانی دو هفته وجود دارد، بهتر است در ماه‌های تیر و مرداد آبیاری با فاصله زمانی ۱۴ روز یکبار انجام شود.

- تا زمانی که شاخه‌ها خشبی نشده‌اند، نایستی اقدام به پیوندزنی شود، در صورتی که فعالیت پیوندزنی آغاز شده است، می‌توان در ۲ تا ۳ مرحله اقدام به این کار نمود تا زمان مناسب برای خشبی شدن تمام شاخه‌ها وجود داشته باشد.

- در مناطقی که قصد تغییر پیوند درختان مسن وجود دارد، بایستی جهت تعدیل نسبت ریشه به اندام هوایی، در زمستان با فاصله یک متر از تنه درخت و تا عمق ۵۰ سانتی متری، خاک ریپر زده شود. در غیر این صورت امکان خشک شدن بسیاری از درختان وجود دارد.

- در شرایطی که پایه از یک رقم، قسمت میانی از یک رقم دیگر و پیوند جدید از رقمی متفاوت از دو مورد دیگر باشد، اثر منفی نخواهد داشت.

- در مناطقی که میزان شوری بالا می‌باشد ممکن است شاخه‌ها رشد مناسبی جهت پیوند در آن سال نداشته باشند، بنابراین بایستی در سال آتی اقدام به پیوند نمود.

- در شرایط بحرانی از جمله شوری زیاد، لازم است در زمان برش، آبکش نگه داشته شود.

- زمانی که ارتفاع پیوندک به ۴ الی ۵ سانتی متر رسید، جهت جلوگیری از کاهش رشد پیوندک، می‌توان پا جوش‌های زیر پیوند را حذف نمود.

شایان ذکر است جزئیات بیشتر پیرامون نحوه و نتایج این روش جوانسازی در ماهنامه شماره ۹۶ بهمن ماه ۹۲ منتشر شده است.

تغییر پیوند از رقم فندقی به ارقام اکبری و احمدآقایی، کمیت و کیفیت آب آبیاری، شرایط اقلیم، خاک و همچنین صرفه اقتصادی آن ارقام نسبت به رقم فندقی مطرح شد.

در این بازدید، افراد عملاً نحوه‌ی پیوند لوله‌ای (ماشوله‌ای) و بدنی (شکمی) آشنا شدند.

**نکات مطرح شده توسط کارشناس تور، پیرامون بحث پیوند و سربرداری درختان به شرح زیر است:**

- سربرداری درختان معمولاً در اسفندماه زمانی که یخبندان سپری شده باشد، انجام می‌شود. چنانچه در ماه‌های دی و بهمن عمل سربرداری انجام شود، احتمال خشک شدن ۳۰ تا ۴۰ سانتی متر از تنه درخت وجود دارد.

- در شرایطی که موفق به سربرداری جهت پیوند لوله‌ای نشده‌ایم، بهتر است در ماه‌های اردیبهشت و خرداد اقدام به پیوند بدنی (شکمی) نماییم.

- در درختانی که دور آبیاری آن‌ها ۱ تا ۲ ماه می‌باشد بهتر



## نظرات شرکت کنندگان در تور

تور گفت: هزینه‌ی تور به نسبت زیاد است. راهکاری که به نظر اینجانب می‌رسد محدود کردن امکانات جانبی مانند کلاه که در هر تور داده می‌شود و استفاده از وسیله نقلیه مناسب‌تر که ضمن حفظ کیفیت، قیمت به مراتب پایین‌تری داشته باشد.

### اطلاع‌رسانی‌ها عمومی‌تر شود

**بتول محمدی** عضو وابسته انجمن پسته ایران نیز با بیان این که به نظر من بازدید خوبی بود، گفت: بحث تغییر رقم درختان پسته با توجه به مشکلات کم آبی و همچنین ارقامی که با این شرایط دیگر توجیه اقتصادی ندارند و نیز به منظور استفاده بهینه از منابع آب و خاک، اجتناب ناپذیر است، ولی بایستی این گونه اطلاع‌رسانی‌ها در خصوص امکان تغییر ارقامی نظیر کله قوچی و فندق، و پیوند ارقام سازگارتر و اقتصادی‌تر مثل احمدآقایی و اکبری عمومی‌تر باشد. او با بیان این که اگر بتوانیم کاری هر چند کوچک برای بهبود اوضاع کشاورزی انجام دهیم باز هم پسندیده است، افزود: عده‌ی زیادی از کشاورزان ما نه عضو انجمن پسته هستند و نه از این گونه برنامه‌ها اطلاعی دارند، پیشنهاد من این است که در سطوح بالاتر و عمومی‌تر اطلاع‌رسانی شود و این روش‌ها جهت ایجاد کشاورزی پایدار ترویج شود.

### طبق برنامه جلو رفت

**حسین سلطان‌زاده** عضو پیوسته انجمن پسته ایران نیز گفت: همه چیز به خوبی انجام شد و طبق برنامه جلو رفت و از نظر تدارکات خوب بود. در کل برنامه مفیدی بود و از توضیحات کارشناس همراه در رابطه با چگونگی جوانسازی درختان و تغییر پیوند استفاده نموده و به عینه ثابت گردید که کنده بری و تغییر پیوند درختان مسن قابل اجرا است و نتیجه خوبی هم گرفته شد.



انجمن پسته و کارشناس همراه، با بیان این که در این تور آموزشی تجربه‌ی کاملی نسبت به جوانسازی، پیوندزنی (بدنی و ماشوله‌ای) کسب نموده است، گفت: نسبت به جوانسازی درخت هر مشکلی را که داشتیم در این تور برطرف نمودیم.

### تور آموزنده بود

**مرتضی نخعی‌نژاد** نیز گفت: تور باغی شهرستان‌های رفسنجان و زرنده مثل سری قبل بسیار عالی و آموزنده برگزار شد. جا دارد به نوبه خود از دست اندرکاران محترم تشکر و قدردانی کنم.

### هزینه‌ی تور زیاد است

**سعید عرب‌نژاد** عضو وابسته انجمن پسته ایران نیز ضمن تشکر از زحمات انجمن در زمینه برگزاری هرچه مفیدتر

### انقلاب در جوانسازی باغات

**مجتبی بهرام‌زاده ابراهیمی** یکی از شرکت کنندگان در تور با بیان این که شاهد یک انقلاب در احیاء و جوانسازی و نوسازی باغات پسته بودیم، گفت: این باغات به دلیل تغییر شرایط سفره‌های آب زیر زمینی، تغییر اقلیم، عمر درختان و عدم توجیه اقتصادی، دیگر برای صاحبانشان نافع نبودند.

این فعال پسته با تشکر از انجمن پسته ایران بابت برگزاری دوره و پذیرایی گرم، ابراز امیدواری کرد: با اطلاع‌رسانی خوب و معرفی این کار جدید توسط انجمن پسته ایران، دیگر نهادهای وابسته به این صنعت و باغداران در جریان این مساله قرار گیرند، تا مسیری به سوی باغداری پایدار باشد.

### کیفیت خوب برگزاری تور باغی

**احسان عوض‌پور** یکی دیگر از شرکت کنندگان در تور با خوب توصیف کردن کیفیت برگزاری تور باغی، گفت: از انجمن پسته ایران و از مهندسین با تجربه که در زمینه جوان سازی باغات و نشان دادن انواع پیوند بر روی درختان کهنسال اطلاع‌رسانی کردند، تشکر می‌کنیم.

### تور بازدید از واحدهای فراوری برگزار شود

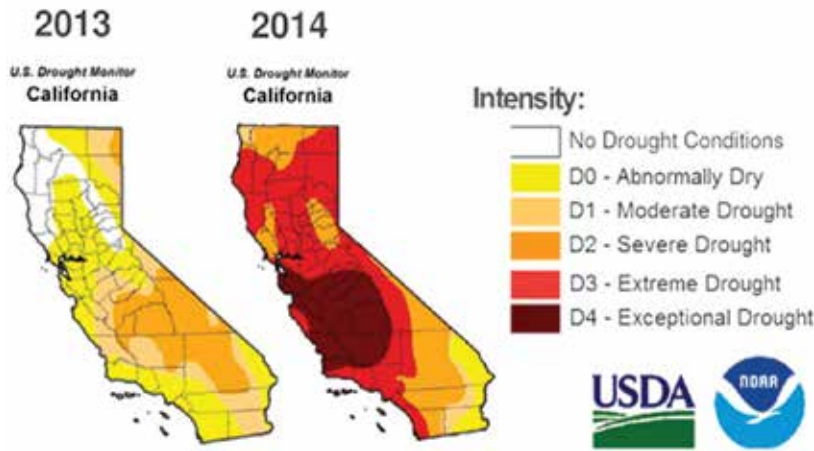
**محمد کریم ابراهیمی** نیز تور اخیر انجمن پسته را در ادامه‌ی تورهای گذشته، بسیار پر بار و ارزشمند دانست و پیشنهاد داد: با نزدیک شدن فصل برداشت محصول، تور بازدید از دستگاه‌های ضبط پسته (ترمینال‌های بزرگ) در دستور کار انجمن پسته ایران قرار گیرد. همچنین بازدید از باغ‌هایی با آبیاری‌های قطره‌ای مکانیزه موفق داشته باشید.

### تجربه‌ی کاملی کسب کردم

**علیرضا فیروزبخش** نیز ضمن تقدیر و تشکر از مدیریت



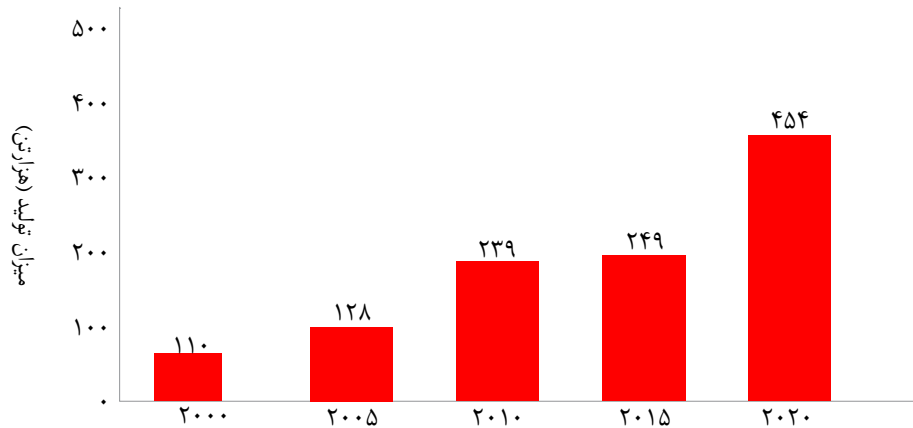
## نماینده صنعت پسته آمریکا در همایش سالانه شورای جهانی خشکبار گفت: در عرض ۶ سال آینده مقدار تولید پسته آمریکا ۲ برابر خواهد شد



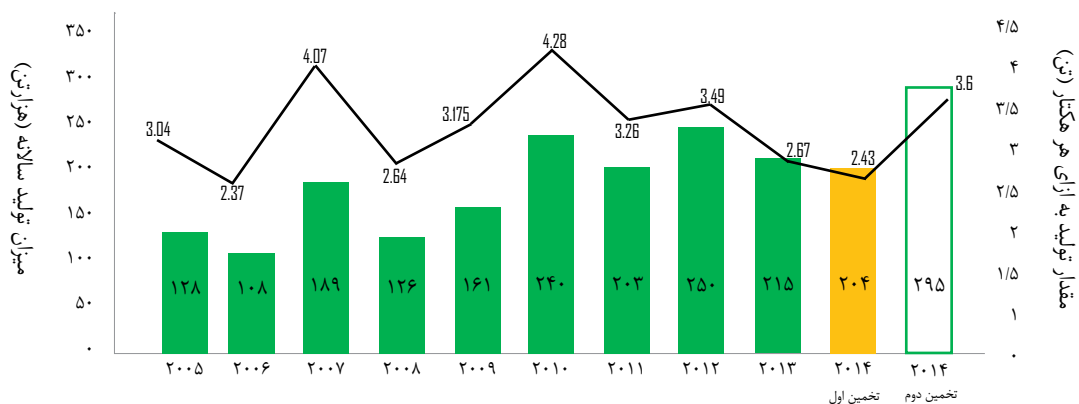
نقشه ۱. مقایسه وضعیت خشکسالی ایالت کالیفرنیا طی سالهای ۲۰۱۳ و ۲۰۱۴

آقای مارک مستن (Mark Masten) در روز پنجشنبه ۲۲ می سال ۲۰۱۴ (اول خرداد ماه) گزارش پسته آمریکا را در همایش سالانه شورای جهانی خشکبار که در استرالیا برگزار می شد ارائه کرد. این گزارش شامل ۲ بخش عرضه و تقاضای پسته آمریکاست. در بخش عرضه، اظهار شده است که مقدار تولید پسته آمریکا از ۲۴۹ هزارتن در سال ۲۰۱۵ به ۴۵۴ هزارتن در سال ۲۰۲۰ خواهد رسید (نمودار ۱) منبع این اطلاعات شرکت پارامونت فارمز و کمیته اجرایی پسته هستند. در این گزارش از بحران آب و عدم تامین نیاز سرمایي درختان به عنوان دو عامل نگرانی طرف عرضه یاد شده است. طبق نقشه پایش خشکسالی در کالیفرنیا، مناطقی که در سال ۲۰۱۳ در آنجا خشکسالی وجود نداشته است، یا خشکی غیرطبیعی و خشکسالی ملایم داشته اند، در سال ۲۰۱۴ به مناطق با خشکسالی مفرط و بعضاً استثنایی تبدیل شده اند (نقشه ۱).

نمودار ۱- روند افزایش تولید پسته در آمریکا

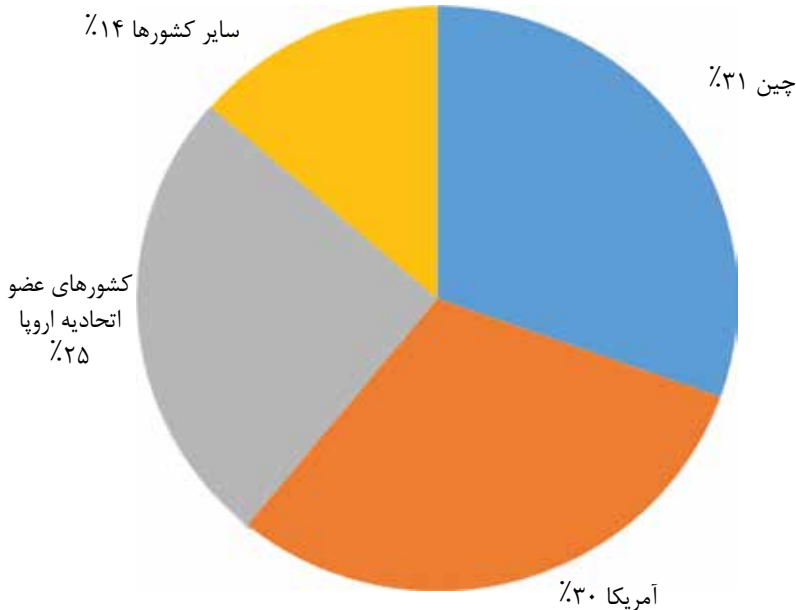


نمودار ۲. عملکرد در واحد سطح و تولید کل پسته آمریکا طی سالهای ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۳ و پیش بینی عملکرد و تولید در سال ۲۰۱۴



حدوداً ۱,۶ میلیارد دلار از درآمد حاصل از فروش پسته آمریکا در ۵ سال گذشته (۲۰۰۹-۲۰۱۴) مربوط به مصرف داخلی بوده است. مابقی این گزارش به تبلیغات پسته آمریکا و خصوصاً تبلیغات شرکت پارامونت فارمز اختصاص دارد. جهت مشاهده اصل گزارش می توانید به وب سایت انجمن پسته ایران به آدرس [www.iranpistachio.org](http://www.iranpistachio.org) مراجعه فرمایید.

نمودار ۳. مقاصد مهم بازرگاری پسته کالیفرنیا در سال ۲۰۱۴



در خصوص مسئله نیاز سرمایه، باتوجه به مدل مجموع ساعات سرمایای زیر ۷ درجه سانتی گراد و مدل یوتا آنچه که محرز است در کالیفرنیا بر اساس مدل مجموع ساعات سرمایای زیر ۷ درجه سانتی گراد بیش از ۱۰۰ درصد نیاز سرمایای میانگین برآورده شده است، ولی بر اساس مدل یوتا تنها ۶۸ درصد میانگین نیاز سرمایای برآورده شده است. بطوری که عدم برآورده شدن نیاز سرمایای باعث ناهمپوشانی درختان نر و باز شدن نامنظم شکوفه درختان ماده شده است. [طبق گزارشات جدیدتر دریافتی توسط انجمن پسته ایران که در همین شماره آمده، اگر مشکلی در خصوص برطرف شدن نیاز سرمایای وجود داشته این امر باعث کم شدن مقدار محصول تخمینی در سال محصولی جاری نشده است]. در این گزارش مقدار پسته تولیدی سالانه آمریکا و مقدار باردهی به ازای هر هکتار از سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۴ آورده شده است. (نمودار ۲)

طبق آمار ارائه شده در این جلسه، تخمین زده می شود که مقدار ۳۰ هزار تن محصول از سال محصولی ۱۵-۲۰۱۴ به سال بعد منتقل خواهد شد (carry over). در ادامه گزارش سهم هریک از طرف های تقاضا از پسته آمریکا مورد بررسی قرار گرفت، تقاضای چینی ها و بازار داخلی آمریکا بیشترین سهم را در این بررسی داشته اند (نمودار ۳).

## برگزاری میزگرد پسته در اجلاس INC (شورای جهانی آجیل و خشکبار)

### در ملبورن استرالیا در خرداد ماه ۱۳۹۳

به عقیده ایشان صنعتی شدن پسته ایران و سرمایه گذاری در سلامت تولیدات مواد غذایی در سالهای اخیر، اعتبار پسته ایران را برای مصرف کنندگان سراسر دنیا افزایش داده است. طبق اعلام ایشان، صادرات ایران در ۶ ماه آخر سال ۹۲ در مقایسه با همین دوره در سال ۹۱ حدود ۲۰ درصد کاهش داشت که علت این مسئله تاخیر در برداشت محصول سال ۹۲ بود. البته روند صادرات در دو ماهه اول سال جاری این خوشبینی را ایجاد می کند که کاهش صادرات ۶ ماهه آخر سال ۹۲ تا پایان شهریور ماه سال جاری جبران خواهد شد.

نتیجه گیری نهایی حاصل از این کنگره، این است که تولید کنندگان و صادر کنندگانی که بر سلامت غذایی، کنترل کیفیت و امکانات مدرن سرمایه گذاری می کنند قسمت عمده بازار و محصول را در دست خواهند داشت چرا که مصرف کنندگان سراسر دنیا به دنبال محصول سالم و مطمئن تری می گردند.

شده توسط شرکت پارامونت، آمارهای تهیه شده توسط آقای حسین کتابی برای پسته ایران به این گزارش افزوده شد.

در مباحث جلسه عمومی، آقای Masten اظهار داشتند که پیش بینی دقیق محصول پسته آمریکا به دلیل شرایط آب و هوایی نامعمول و گل دهی ضعیف (زمان گلدهی نامناسب)، خیلی دقیق نیست و بین ۲۷۰-۲۲۰ هزار تن تخمین زده می شود که این مقدار ۲۰-۱۵ درصد کمتر از میزان پیش بینی قبلی می باشد. به عقیده نماینده این شرکت کم آبی تاثیر زیادی بر توان تولید پسته کالیفرنیا در سال جاری نداشته است.

در ادامه جلسه و در کنار ارائه آمار و اطلاعات مربوط به سطح زیر کشت، تولید و صادرات پسته ایران طی ۶ سال گذشته، آقای کتابی پیش بینی کردند که ایران حدود ۳۰-۲۵ درصد بیشتر از سال پیش معادل ۲۷۵-۲۲۵ هزار تن محصول خواهد داشت. ایشان خاطر نشان کردند که تنوع پسته ایران از نظر نوع و اندازه، مزیت رقابتی ایران را در سراسر دنیا منحصر به فرد می سازد.

سی و سومین اجلاس سالانه INC (شورای جهانی آجیل و خشکبار) در خرداد ماه سال جاری در ملبورن استرالیا برگزار شد. در این اجلاس آقای محمدحسین آقامحمدحسینی (عضو هیات مدیره انجمن پسته ایران) و آقای حسین کتابی از گروه CAP به عنوان اعضای شرکت کننده از ایران حضور داشتند. متن پیش رو گزارش و خلاصه ای از مطالب ارائه شده توسط آقای کتابی در این اجلاس می باشد که جهت اطلاع اعضای انجمن پسته ایران به دبیرخانه این انجمن ارسال شده است.

سخنرانی گروه پسته توسط آقای Masten، مدیر فروش شرکت پارامونت از کالیفرنیا، بعنوان رئیس هیات پسته ارائه گردید. طبق عرف این جلسات، مطالب آماده شده جهت ارائه قبل از جلسه عمومی با دیگر اعضا از کشورهای تولید کننده در میان گذاشته می شود. با توجه به عدم انتشار آمار و اطلاعات با جزئیات کافی مربوط به تولید سال جاری پسته ایران، در مطالب تهیه

## حضور نماینده انجمن پسته ایران در مجمع عمومی فدراسیون اروپایی تجارت

## میوه های خشک، میوه های فرآوری شده و سبزیجات (فروکام/FRUCOM) در سال ۲۰۱۴

برداشت نماینده انجمن از این گزارش این است که مسئولین تصمیم گیر در رابطه با تعدد کنترل و نمونه برداری جهت اجازه ورود کالاهای غذایی به اتحادیه اروپا شاخص اصلی تصمیم گیری خود را گزارش های مردود شدن کالا در بدو ورود و اطلاعات دیگری که از آزمایشگاه های دولتی و خصوصی داخل اتحادیه بدست می آورند قرار می دهند.

آقای جان پله ضمن گزارش خود، اسامی سموم گزارش شده توسط سیستم RASSF را اعلام نمود. قسمتی از این گزارش مربوط به روند وجود سموم مختلف در مواد غذایی در بدو ورود به اتحادیه در سه سال میلادی گذشته می باشد که نمودار آن در زیر مشاهده می شود. شایان ذکر است سمومی از جمله استامی پراید، دورسبان (کلروپریفوس) و اتیون که جزو پرمصرف ترین سموم در صنعت پسته ایران می باشند، در این جدول به ترتیب ذکر شده سبب مردود شدن محموله های صادر شده به اتحادیه اروپا در سال گذشته میلادی (۲۰۱۳) شده اند. خاطر نشان می شود که محموله های مواد غذایی که باقیمانده سم اتیون در آن ها به هر میزانی یافت شود اجازه ورود به اتحادیه اروپا را نخواهند داشت.

تشخیص آثار باقیمانده سموم در بدو ورود به بنادر این کشورها بر اساس سابقه کشور صادر کننده در خصوص رعایت قوانین امنیت غذایی اتحادیه اروپا در مورد هر کالای خاص (به عنوان مثال پسته) خواهد بود.

این کنترل ها بصورت هماهنگ شده و یکپارچه در تمام بنادر رسمی اتحادیه اروپا اعمال شده و نتیجه هر محموله با دیگر بنادر اتحادیه از طریق سیستم کامپیوتری به اشتراک گذاشته می شود، بدین معنی که اگر محموله ای در یک بندر پذیرفته نشود، بدون فرآوری و آزمایش مجدد امکان ورود به دیگر بنادر اتحادیه را هم نخواهد داشت.

جلسه رسمی مجمع عمومی فروکام در صبح روز ۲۷ خرداد ماه تشکیل شد که تایید عضویت اعضای جدید فروکام و انتشار گزارش های جدید از اخبار رسانه های گروهی در خصوص مسائل امنیت غذایی در اتحادیه اروپا جزو دستور کار این جلسه بود. در بخش دوم جلسه، آقای جان پله (Jan Baele) مسئول بخش حفاظت از سلامت مصرف کننده کمیسیون اتحادیه اروپا (DG SANCO) گزارشی را به حضار در جلسه در خصوص جزئیات نشریه سالیانه سیستم هشداردهی سریع در مورد مواد غذایی انسان و دام

منبع:

(Rapid Alert System for Food and Feed/ RASSF) را برای سال ۲۰۱۳ ارائه کرد.

در تاریخ ۲۶ و ۲۷ خرداد ماه سال جاری اعضای فروکام که شامل انجمن پسته ایران هم می شود در شهر بروکسل بلژیک گرد هم آمدند. بیش از ۳۰ نفر شرکت کننده از ۹ کشور مختلف دنیا در نشست این مجمع حضور داشتند. از ایران آقای نوید ارجمند به نمایندگی از انجمن پسته ایران در این نشست حضور یافتند.

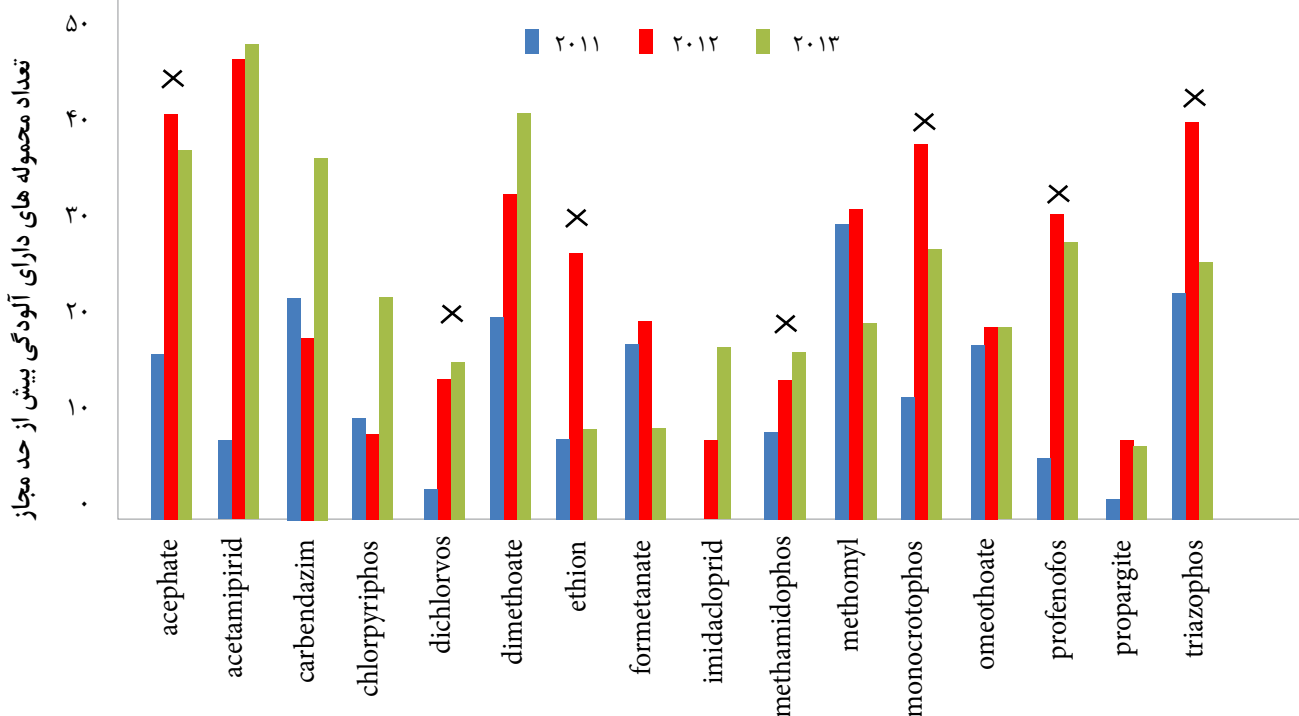
در عصر ۲۶ خرداد جمعی از اعضا و یک نفر از مسئولین کنترل امنیت غذایی کمیسیون اتحادیه اروپا در یک ضیافت شام به منظور تبادل نظر و ارائه اطلاعات مربوط به واردات مواد غذایی خصوصاً خشکبار به کشورهای عضو اتحادیه اروپا حضور یافتند.

نتیجه گیری نماینده انجمن از اطلاعات رد و بدل شده با مسئولین کنترل امنیت غذایی کمیسیون اتحادیه اروپا در این نشست این بود که مسئولین بخش کنترل باقیمانده سموم مربوط به مواد غذایی اعم از پسته در کمیسیون اتحادیه اروپا در حال بازنویسی قواعد و روش های بازرسی و اعمال قوانین مربوطه می باشند. انتظار می رود که این کار تا چند ماه آینده تکمیل شده و مراتب اجرایی آن به کلیه بنادر ورودی کالا به کشورهای عضو اتحادیه اروپا بصورت هماهنگ شده اعلام شود.

این نکته حائز اهمیت است که تصمیم گیری در خصوص درصد کنترل محموله های مواد غذایی برای

<http://www.frucom.eu/extranet/php/newsletter/newsletter>

عمده سموم گزارش شده موجود در مواد غذایی در سالهای ۲۰۱۱، ۲۰۱۲ و ۲۰۱۳ میلادی در سیستم هشدار سریع اتحادیه اروپا



نام سم مشاهده شده

## پرونده‌ای برای آب؛

سنگین سوء مدیریت منابع آب، در خود فرومی‌ریزند و تاب و طاقت از این دشت‌ها که سالیان سال سخاوتمندانه سفره‌های ساکنان کویرنشین را رنگین می‌کرد، ربوده شده است. حال باید سر بچرخانیم، گذشته‌ی نه‌چندان دور را واکاوی و آسیب‌شناسی کنیم و برای امروز و آینده چاره‌ای بیندیشیم. شایسته نیست که آب از سفره‌ی این مردمان برود.

انجمن پسته ایران به سهم ناچیز خود، می‌خواهد در بحرانی که دامن همه را گرفته و تر و خشک را می‌سوزاند، بی تفاوت نباشد. از این رو چنان که پیش از این نیز، مباحث کلان و خرد آب را مدنظر قرار داده و پیگیری کرده است، در این شماره نیز پرونده‌ای برای آب منتشر و سعی نمود از زوایای متفاوت به برخی مسائل آب کشور بپردازد. خواندن این پرونده خالی از لطف نیست.

با رویه‌ای که دولت و بخش خصوصی در برخورد با منابع آبی کشور در پیش گرفته‌اند بنظر می‌رسد که "آب از آب تکان نمی‌خورد". یکی خود را مالک بلامنازع تمام منابع آبی ایران و الهه آب می‌داند و دیگری هم دست روی دست گذاشته، تا شاید "دستی از غیب برون آید و کاری بکند". بی‌گمان فرجام هر دو زوال و نیستی است.

بی تردید آنان که مالکیت بخش خصوصی را محترم نمی‌دانند، به سه هزار سال تجربه مردمان این زیست بوم پشت می‌کنند و دیگرانی که بی تفاوت نظاره‌گر نابودی سرزمین و نسل آینده این بوم و بر هستند نیز فراموش کرده اند که "به ره بادیه رفتن، به از نشستن باطل/ که گر مراد نیابیم، به قدر وسع بکوشم"، نه شعار نیاکانشان که رویه‌ی معمول‌شان بود. امروز کمتر کسی می‌تواند انکار کند که دشت‌های پسته خیز ایران زیر بار



## صدور فرمان خودکفایی در دشتهای بحرانی ایران

رفسنجان ۷۰ حلقه است در حالی که هزارویسصد حلقه چاه در آنجا حفر شده است. وضعیت استان کرمان هم وخیم است و سالانه ۶ تا ۷ هزارهکتار از باغات آن خشک می‌شود.

### کرمان با بحران جدی مواجه است

۱۵ اسفند ۹۲ استاندار کرمان، شمال این استان را با بحران جدی آب مواجه دانست و در نشست وزیر نیرو با مدیران صنعت آب و برق استان کرمان گفت: اگر فکر اساسی برای مساله آب در استان اندیشیده نشود سیل مهاجرت به سایر استانها شروع می‌شود.

نماینده مردم سیرجان و بردسیر در مجلس نیز بحران کمبود آب در کرمان را بدتر از دریاچه ارومیه توصیف کرد و گفت: تا زمانی که کمبود آب کرمان به عنوان یک بحران در کشور مطرح نشود، مشکل آب کرمان رفع نمی‌شود.

به گزارش فارس، شهپاز حسن‌پور با اشاره به مشکلات ناشی از کمبود آب در استان کرمان اذعان داشت: کمبود آب در استان کرمان مانع اشتغالزایی و منجر به افزایش بیکاری شده است. کمبود آب موجب فرار سرمایه و نیروهای متخصص از استان کرمان شده است و ما استدعا داریم که برای آب مورد نیاز کرمان تصمیم ویژه‌ای بگیرید.

### بحران کم آبی در خوزستان؛ سرزمین سدها و سازه‌های آبی

اگر چه خوزستان را با آبهای فراوان و با سازه‌ها و سدهای آبی بسیار می‌شناسند اما با بحران کم‌آبی روبرو است.

به گزارش ۱۵ اردیبهشت ۹۳ ایرنا، در برخی مناطق جنوبی این استان زمین‌های حاصل‌خیز آن رفته رفته لم یزرع شده و مشکلات جبران‌ناپذیری را متوجه اقتصاد و کشاورزی خوزستان کرده است. مشکل آب آشامیدنی شهرهای آبادان و خرمشهر و جنوب استان، بی‌کیفیتی آب اهواز، مشکل کم آبی در مناطق روستایی استان از جمله ایذه و دیگر شهرهای شمالی خوزستان از نکات قابل تامل در این استان است.

نادر افشاری معاون بهره برداری از سد و نیروگاه های سازمان آب و برق خوزستان گفت: با توجه به پیش‌بینی‌های صورت گرفته در خصوص بیلان منابع و مصارف آب، محدودیت کشت اقلام زراعی پرمصرف مانند شلتوک و ذرت در حوضه‌های آبریز کرخه و مارون دور از انتظار نبوده و پیش‌بینی می‌شود در این دو حوضه تامین آب کشاورزی با محدودیت‌هایی همراه باشد.

افشاری افزود: با توجه به بیلان منابع و مصارف آب، کشت در حوضه‌های کارون و دز مانعی ندارد اما در

داغ آب‌های زیرزمینی بر چهره استان فارس مدیرکل محیط‌زیست استان فارس نسبت به بحران کم‌آبی در این استان هشدار داد و به ایرنا گفت: مهم‌ترین چالش استان فارس در حوزه محیط‌زیست بحث آب است به‌گونه‌ای که ۱۰ تالاب طبیعی مهم در این استان در معرض خشک‌شدن قرار دارند و حتی برخی از آنها هم به‌طور کامل خشک شده‌اند؛ این زنگ خطری جدی برای استان است.

آنطور که حسینعلی ابراهیمی کارنامی می‌گوید: دریاچه بختگان به‌طور کامل خشک شده و طشک، پریشان، ارژن، کافت، مه‌ارلو، هیرم، برم شور و هفت برم برخی دریاچه‌ها و تالاب‌های استان فارس هستند که بعضی از آنها به‌طور کامل خشک شده‌اند و برخی به‌صورت فصلی آبیگری می‌شوند اما به‌علت عمق کم، آب سریع تبخیر می‌شود.

این مسوول محلی مصرف سالانه آب استان فارس را حدود ۱۰ میلیارد مترمکعب اعلام کرده و گفته است که ۷۵ درصد آب مصرفی از منابع زیرزمینی تأمین می‌شود و از این حجم ۹۵ درصد در بخش کشاورزی، ۴ درصد در شرب و یک درصد در صنعت استفاده می‌شود.

وی ضمن هشدار نسبت به ادامه روند کنونی مدیریت منابع آب تأکید می‌کند که با توجه به وضعیت کنونی و خشکسالی‌های پیاپی، همچنان شاهد کاهش آب‌های زیرزمینی هستیم، کاهش منابع به حدی است که سالانه به اندازه ۲ تالاب بختگان در زیر زمین خشک می‌شود اما از آنجایی که قابل رویت نیست مورد توجه قرار نمی‌گیرد درحالی‌که خشک شدن سفره‌های زیرزمینی آب، خطر جدی فرونشست دشت‌ها را به‌دنبال دارد.

### تهران دیگر آب ندارد

به گزارش ایرنا، پرویز کردوانی نیز با بیان این که وضعیت آب در کشور بحرانی است، گفت: بدترین نقطه آن هم تهران است زیرا دیگر آبی در تهران باقی نمانده است و بسیاری از نقاط تهران هم آب زیرزمینی ندارد. اگر وضعیت منابع آبی در تهران به همین روال پیش رود زمین فرونشست خواهد داشت و این مساله موجب می‌شود تا زیر لوله‌های آب و گاز خالی شود که قطعا شکستگی آنها را به همراه خواهد داشت.

کردوانی با بیان این که خالی شدن زیر زمین در تهران وقوع زلزله را هم به همراه خواهد داشت گفت: با این وضعیت قرار است ۶۰ چاه جدید در تهران حفر کنند که این کار نیازمند بررسی و مطالعه بیشتری است.

پدر کویرشناسی ایران با بیان این که در منطقه‌ای مانند یزد که خشک و کویری است حدود ۵۳ هزار حلقه چاه حفر شده در حالی که ظرفیت آن منطقه فقط ۲۰۰ حلقه است، افزود: ظرفیت حفر چاه در شهرستان

ماهنامه پسته- بحران بی آبی اگر چه در برخی از استان‌های کشور چهره خود را آشکار کرده است، اما شاید شنیدن این نکته که تمامی استان‌های کشور به نوعی با این چالش مواجه هستند، برای بسیاری تازگی دارد. ۲۳ فروردین ۹۳ بود که معاون وزیر نیرو در امور آب و آبفا اذعان کرد: ۱۱ کلانشهر وارد تنش آبی شدند و به ۳۷ میلیون ایرانی هشدار بی‌آبی داد.

به گزارش مهر، رحیم میدانی از قرار گرفتن تهران در معرض تنش آبی خبر داد و گفت: اراک، اصفهان، شیراز، قزوین، قم، کرج، کرمان، مشهد، همدان و یزد شهرهایی هستند که هم اکنون در تنش آبی قرار دارند.

### ۵۱۷ شهر ایران در معرض تنش آبی

وی همچنین شمار شهرهای در معرض تنش آبی در کشور را ۵۱۷ شهر اعلام کرد و افزود: مصارف و منابع قابل‌تأمین در این شهرها در نقطه سر به سر قرار دارد درحالی‌که باید ۲۵ درصد ضریب اطمینان وجود داشته باشد.

به گزارش همشهری، آخرین گزارش‌ها نشان می‌دهد که آب ورودی به سدهای ایران نیز ۱۰ درصد و آب خارج شده از سدها از ابتدای سال آبی جاری تاکنون ۹ درصد کاهش یافته است. وزارت نیرو می‌گوید تنها ۵۵ درصد مخازن سدهای کشور آب دارد.

در عین حال ۲۶ فروردین ۹۳، محمد حاج‌رسولی‌ها مدیرعامل شرکت مدیریت منابع آب ایران اعلام کرد: بارش در ۱۶ استان آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، تهران، چهارمحال و بختیاری، خراسان جنوبی، خراسان رضوی، خراسان شمالی، خوزستان، سمنان، فارس، قم، کردستان، کهگیلویه و بویراحمد، گلستان، مازندران و یزد در مقایسه با دوره مشابه سال آبی گذشته کاهش یافته است.

خطر جدی دیگری که منابع آبی ایران را تهدید می‌کند، برداشت‌های بی‌رویه آب از منابع زیرزمینی است؛ به‌نحوی که برخی کارشناسان و البته مسوولان وزارت نیرو می‌گویند: نشست زمین دست‌کم ۳۰۰ دشت کشور را تهدید می‌کند. براساس برخی مطالعات مناطق ۱۷، ۱۸ و ۱۹ شهرداری تهران و شهرهای اسلامشهر، شهریار و چهاردانگه به‌شدت تحت‌تأثیر فرونشست دشت تهران قرار دارند. به گفته مسوولان وزارت نیرو، تأمین بیش از ۹۰ درصد آب مورد نیاز بخش کشاورزی از منابع زیرزمینی در ایران نگران‌کننده است و نشست، دشت‌ها را تشدید می‌کند. افزون بر این برداشت آب از منابع زیرزمینی با حفر چاه‌های غیرمجاز هم خطر دیگری است که نگران‌کننده است.



اشاره به خشکسالی‌های ۱۵ سال اخیر، گفت: تداوم این خشکسالی موجب بروز بحران کم‌آبی در استان شده که در تلاش برای رفع این بحران با استفاده از ظرفیت‌های موجود هستیم. به گزارش ایرنا، عبدالحمید حمزه پور افزود: خشکسالی در این مدت موجب شده از ۳۶۵ حلقه چاه آب شرب و ۱۸ دهنه چشمه و قنات، یکصد حلقه چاه و دهنه چشمه خشک شود و آب ۱۳۵ حلقه چاه نیز بین ۳۰ تا ۷۰ درصد کاهش یابد و کیفیت ۱۸۳ حلقه چاه و سطح آب‌های زیرزمینی به ویژه در دشت‌های استان نیز کمتر شده است.

### آب؛ مشکل اساسی چهارمحال و بختیاری

نماینده مردم اردل، فارس، کوهرنگ و کیار در مجلس شورای اسلامی از حدود ۵ سال پیش هشدار داد: یکی از اساسی‌ترین مشکلات چهارمحال و بختیاری مساله تامین آب است.

به گزارش مهر، نورالله حیدری آن زمان در اولین "همایش بحران آب و تهدید زندگی چهارمحال و بختیاری" افزود: باورنکردنی است که این استان با وجود داشتن ۱۰ درصد از منابع آب کشور هم در بخش "آب شرب" و هم در بخش "آب کشاورزی و صنعتی" با مشکل آب مواجه است.

وی گفت: مصوبه استانی هیات دولت در زمینه استقلال آب چهارمحال و بختیاری و مجوز برداشت آب برای کشاورزان استان باید به طور کامل اجرایی شود.

استاد دانشگاه شهرکرد نیز گفت: پیامد سوء بحران آب در استان چهارمحال و بختیاری در دو سال گذشته بسیار ملموس بوده و این امر را می‌توان از کاهش محسوس بیلان آب در دشت‌های استان مشاهده کرد. حسین صمدی افزود: به طور کلی ۹۵ درصد مصارف آب از طریق منابع آب زیرزمینی تامین می‌شود. این امر دشت‌های استان را با مشکل مواجه کرده است. در سال‌های گذشته در هر منطقه استان که با مشکل کم آبی مواجه بودیم با حفر چاه این مشکل مرتفع می‌شد بطوری که تاکنون سه هزار حلقه چاه در استان حفر شده است.

### بحران آب آذربایجان شرقی

مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای استان آذربایجان شرقی می‌گوید: بیش از ۹۰ درصد آب‌های این استان در بخش کشاورزی مصرف می‌شود، منابع آب‌های زیرزمینی به دلیل اضافه برداشت‌ها و رعایت نکردن الگوی کشت مناسب نامساعد است، همچنین اضافه برداشت از چاه‌های دارای پروانه و برداشت غیرمجاز از آب چاه‌های بدون پروانه معضل اصلی منابع آب زیرزمینی استان بوده و خسارات زیادی به این منابع وارد کرده است.

مهندس هاشمی می‌گوید: هم اکنون حدود ۳۸ هزار و ۶۱۸ حلقه چاه در حوضه‌های آبریز استان وجود دارد که از این تعداد حدود ۱۳ هزار و ۴۹۰ حلقه غیرمجاز

نرسیده ایم؛ ۱۱۳ روستای خراسان شمالی با ۹ هزار و ۹۴۴ خانوار آبرسانی سیار می‌شوند.

وی با اشاره به کاهش شدید بارندگی در دو سال اخیر در خراسان شمالی با بیان این که پدیده خشکسالی و کم آبی استان را به صورت جدی تهدید می‌کند، از مردم خواست تا با صرفه جویی و مصرف بهینه آب، برای پیشگیری و مدیریت این بحران وارد میدان شوند.

### بحران آب، از مشکلات اساسی خراسان جنوبی

به گزارش ایسنا، فروردین‌ماه سال جاری جواد هروی نماینده مردم فائانات و زیرکوه در مجلس شورای اسلامی گفت: آب از مشکلات اساسی خراسان جنوبی است و تا ۳۰ سال آینده بحران آب مهم‌ترین معضل کشور است و مردم و مدیران باید در این خصوص چاره‌اندیشی کنند.

### بحران آب در سیستان

نماینده مردم سیستان در مجلس شورای اسلامی اردیبهشت ماه ۹۳ نیز گفت: بسیاری از روستاهای این منطقه طی فصل تابستان از مشکل کم‌آبی رنج می‌برند. به گزارش ایسنا، حلیمه عالی افزود: دولت باید برای حل بحران آب در سیستان چاره‌اندیشی کند.

وی بیان کرد: مسئولان کشور باید برای کمک به ماندگاری شاغلان در سیستان، برای آنها امتیازات ویژه در نظر بگیرند.

### ستاد بحران آب استان یزد تشکیل شد

۱۷ اردیبهشت ۱۳۹۳ بحران آب یزد به حد هشدار رسید. مدیرکل مدیریت بحران استان یزد گفت: به دلیل حاد بودن شرایط، بحران شدید کم آبی و تبعات ناشی از خشکسالی، ستاد بحران آب در استان به ریاست استاندار تشکیل شده است.

به گزارش باشگاه خبرنگاران، محمدحسین افزود: خیلی‌ها در استان باور ندارند، یزد با بحران کم آبی و خشکسالی ۱۵ ساله روبرو است. اما حتی ۲۰۰ میلی‌متر بارندگی مشکل یزد را حل نخواهد کرد. مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب استان یزد نیز با بیان اینکه ورودی آب به سفره‌های زیرزمینی، یک میلیارد و ۲۵۰ میلیون مترمکعب است، عنوان کرد: اما برداشت آب ۱،۵ میلیارد مترمکعب است که این امر سبب شده سطح برداشت هر سال عمیق تر و از کیفیت آب کاسته شود. وی با بیان این که در حال حاضر چاه‌های استان یزد در عمق ۱۸۰ متری به آب می‌رسند، تصریح کرد: برداشت‌های مکرر آب از منابع آب زیرزمینی، استان یزد را در پنج سال آینده با بحران جدی آب مواجه می‌کند.

### بحران کم آبی در هرمزگان

مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب روستایی هرمزگان با

مارون، جراحی و کرخه با رعایت محدودیت‌های الگوی کشت حداکثر تا ۷۰ درصد با هماهنگی جهاد کشاورزی مناطق مورد نظر قابل تامین است.

### وضعیت آب در اصفهان بحرانی شد

تیرماه ۹۱ نیز مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان گفت: در حال حاضر برای تامین آب در شرایط بحرانی به سر می‌بریم و باید شهروندان صرفه جویی کنند.

به گزارش ایسنا، با آغاز سال ۹۳ و پرتنگ‌تر شدن مساله آب برای کشت، کشاورزان بار دیگر اقدام به اعتراض کردند و خواستار رسیدگی فوری وزیر نیرو به چالش کم آبی در استان اصفهان شدند. در پی بروز بحران کم‌آبی ۱۹ فروردین سال جاری، وزیر نیرو و هیات همراه وارد اصفهان شدند تا مساله را پیگیری کنند.

### خراسان رضوی؛ در بحران

بحران آب در خراسان رضوی معاون وزیر نیرو را به مشهد کشاند. معاون هماهنگی و امور عمرانی استانداری خراسان رضوی اسفندماه سال ۹۲ هم خواستار تشکیل ستاد مدیریت بحران ویژه آب مشهد شد.

محمدحسن واحدی گفت: متأسفانه در استان خراسان رضوی هنوز نتوانسته‌ایم مصرف آب در بخش کشاورزی را کاهش دهیم و باید در وزارت کشاورزی در خصوص تغییر الگوی کشت در استان‌ها متناسب با آب مورد نیاز برنامه‌ریزی شود.

وی تشکیل شورای آب را از جمله اقدام‌ها عنوان کرد و گفت: در این شورا وضعیت آب کشاورزی مورد تجدید نظر قرار می‌گیرد تا جهاد کشاورزی، مدیریت کشت، وزارت نیرو، مدیریت آب و وزارت کشور مدیریت خسارت را به خوبی انجام دهند.

### لب‌های ترک خورده روستاهای خراسان شمالی

۲۵ اردیبهشت ۹۳ مسوولان شرکت آب منطقه‌ای خراسان شمالی نیز با اشاره به کاهش حدوداً ۵۰ درصدی ذخیره آب سدهای استان؛ نسبت به بحران کم‌آبی و تامین آب شرب شهری در خراسان شمالی هشدار داده‌اند.

مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب روستایی خراسان شمالی در گفتگو با مهر اضافه کرد: در فروردین ماه امسال در هر یک از شهرستان‌های شیروان و راز و جرجلان هشت روستا، هفت روستا در مانه و سملقان، سه روستا در گرمه، دو روستا در شهرستان‌های اسفراین و ججنورد و یک روستا نیز در جاجرم با استفاده از تانکر آبرسانی می‌شد.

بهر روز برنامه‌ها، با اشاره به این که با گرم‌تر شدن هوا تعداد روستاهایی که برای تامین آب، نیازمند حمل آب با استفاده از تانکر بودند افزایش یافت، تصریح کرد: در حال حاضر و در شرایطی که هنوز به فصل تابستان

شناسایی شده است که در صورت پیگیری نکردن این موارد، حوضه‌های ما با کاهش کمی و کیفی منابع آب زیرزمینی مواجه خواهند شد.

### بحران آب آذربایجان غربی

دوشنبه، ۸ اردیبهشت ۱۳۹۳ وزیر نیرو با اشاره به تشکیل ستاد بحران آب در سطح وزارت نیرو وضعیت بارش‌ها در استان آذربایجان غربی را بحرانی عنوان کرد. ۷ آبان ۹۲ نیز رئیس جهاد کشاورزی آذربایجان غربی بحران کمبود آب دریاچه ارومیه را تهدیدی برای کشاورزی آذربایجان غربی دانسته و گفته بود: با توجه به اینکه بیش از ۸۷ درصد منابع آب‌های سطحی و زیرزمینی در بخش کشاورزی مصرف می‌شود، مهم‌ترین خطر بحران کمبود آب دریاچه ارومیه متوجه بخش کشاورزی است.

سید علی مختاری در گفت‌وگو با فارس تاکید کرد: در راستای برون رفت از بحران کمبود آب دریاچه ارومیه و به دلیل بالا بودن نیاز آبی چغندر قند، برنامه‌ریزی برای افزایش تولید در واحد سطح و افزایش راندمان تولید در اراضی زیر حوضه دریاچه ارومیه، یکی از مهم‌ترین برنامه‌ها و اقدامات سازمان برای ساماندهی کشت محصول چغندر قند است.

### کمیته بحران آب در استان ایلام

اردیبهشت ۹۱ کمیته بحران آب در شرکت آب و فاضلاب استان با حضور مدیر عامل، معاونین و مدیران شرکت آب و فاضلاب ایلام تشکیل جلسه داد. به گزارش مهر، اردیبهشت ۹۳ نماینده مردم ایلام در مجلس گفت: دست‌کم ۱۵ تا ۲۰ روستا در استان ایلام به علت کم‌آبی تخلیه شده‌اند و مشکلات بسیار نگران‌کننده‌ای در این باره به‌وجود آمده است.

### زنگ خطر بحران آب در استان قزوین به صدا درآمد

مدیر عامل شرکت آب منطقه‌ای قزوین در گفت‌وگو با تسنیم اظهار کرد: با توجه به اینکه دشت قزوین یکی از دشت‌های بزرگ و حاصلخیز کشور است و در گذشته قابلیت ارتزاق کل کشور را داشته است، هم اکنون به دلیل برداشت بی‌رویه آب در حال تبدیل شدن به دشتی خشک و بایر است.

حمید قزوینی، افزود: در قزوین بیش از ۳۰۰۰ حلقه چاه غیرمجاز وجود دارد که بر خلاف گشت زنی‌های شرکت آب منطقه‌ای قزوین و جلوگیری از حفر و یا پر کردن چاه‌هایی که حکم قضایی در مورد آنها صادر شده است ولی باز هم شاهد حفر پنهانی چاه در برخی از حوضه‌ها هستیم.

مدیر عامل شرکت آب منطقه‌ای قزوین بحران آب در دشت قزوین را بسیار جدی دانست و عنوان کرد: متأسفانه بر خلاف جدی بودن این مسئله در قزوین، سهمیه آب دشت قزوین از سد طالقان کاهش یافته و امسال برای کشاورزی دشت قزوین تنها از آب چاه‌ها

باید استفاده کنیم که عملاً قزوین را در آستانه خشکی قرار می‌دهد.

معاون عمرانی استاندار قزوین نیز اواخر سال گذشته در نشست اتاق فکر آب استان قزوین اظهار داشت: متأسفانه با بحران آب در استان قزوین مواجه هستیم که برای برون‌رفت از آن باید تدبیر و برنامه‌ریزی داشته باشیم. منوچهر حبیبی با بیان اینکه بیشتر منابع آب استانی قزوین را آب‌های زیرزمینی تشکیل می‌دهند، عنوان کرد: شهرهای قزوین و آبیک در سال گذشته با بحران کم‌آبی مواجه بود. امسال نیز این روند ادامه داشته و در بخش کشاورزی نیز تشدید می‌یابد.

حبیبی تاکید کرد: ۹ شهر و بیش از ۱۰۰ روستا در استان قزوین می‌تواند از آب شرب ارتفاعات ۲ هزار و ۳ هزار استفاده کند که می‌توان این طرح را اجرایی کرد.

### کمبود آب بزرگترین بحران در سمنان

نماینده مردم شهرستان‌های سمنان، مهدی‌شهر و سرخه در مجلس شورای اسلامی با اشاره به بحران کمبود آب در استان سمنان، گفت: شهر سمنان بر اساس برآوردها، ۱۱۰ لیتر بر ثانیه کمبود آب دارد و ۲۴ روستای استان نیز با تانکر آبرسانی می‌شوند.

استاندار سمنان گفت: اگر برای تامین کمبود آب فکری نشود، این مشکل درآینده تبدیل به بحران امنیتی جامعه می‌شود.

محمد وکیلی افت آب سفره‌های آب زیرزمینی و تبخیر شدید آب در استان سمنان را نیازمند توجه و حساسیت بیشتر مردم و مسوولان دانست و اظهار داشت: آب باید به چیزی باارزش تبدیل شود، اکنون می‌بینیم در کشور هزینه تمام شده برای فاضلاب بیشتر از آب است.

### بحران شدید آب در استان مرکزی

مدیر عامل شرکت آب و فاضلاب روستایی نسبت به مصرف بهینه آب در مناطق روستایی تاکید کرد و گفت: هم‌اکنون آب در ۷۲ روستا جیره‌بندی شده و آبرسانی به ۹۷ روستا با استفاده از تانکر صورت می‌گیرد.

علی صفدر حیدری در گفت‌وگو با فارس اظهار داشت: متأسفانه کمبود آب و خشکسالی بحران شدید آب را در بسیاری از روستاهای استان ایجاد کرده است که برای کاهش این بحران نیازمند مدیریت مصرف آب هستیم.

مدیر عامل شرکت آب و فاضلاب روستایی استان مرکزی با بیان اینکه بیش از ۲۰۰ روستا با بحران کم‌آبی مواجهند، خاطر نشان ساخت: هم‌اکنون آب در ۷۲ روستا جیره‌بندی شده و آبرسانی به ۹۷ روستا با استفاده از تانکر صورت می‌گیرد.

### بحران آب شرب و کشاورزی از مهمترین مشکلات ساوه است

۶ آبان ۹۲ نماینده مردم ساوه و زرنده گفت: کم‌آبی مشکلات بسیاری را برای شهروندان این شهرستان

به وجود آورده که کمبود آب در تابستان امسال با برنامه ریزی و همراهی مسئولان مربوطه به صورت موقت رفع شد اما برای حل همیشگی این مشکل باید چاره اندیشی شود.

شهلا میرگلویی افزود: بحران آب شرب و کشاورزی از مهمترین مشکلات ساوه است.

### بحران کمبود آب در استان کردستان جدی است

معاون وقت حفاظت و بهره‌وری شرکت آب منطقه‌ای استان کردستان گفت: در استان کردستان ۱۰ هزار و ۷۰۰ چاه عمیق و نیمه عمیق با وسعت ۲۸ هزار کیلومتر مربع وجود دارد.

به گزارش مهر، پدram لعلی با بیان این که متأسفانه یکی از اصلی‌ترین مشکلات استان کردستان حفر چاه‌های غیر قانونی در دشت‌های ممنوعه است، اظهار داشت: متأسفانه به دلیل عدم شناخت صحیح و نبود درک درست از میزان آسیب‌پذیری آب‌های زیرزمینی و سهل‌انگاری‌های مستمر، استان کردستان با بحران آب مواجهه است و این امر نیازمند چاره‌اندیشی است. معاون حفاظت و بهره‌وری شرکت آب منطقه‌ای استان کردستان گفت: دشتهای استان با کسری ۳۰۰ میلیون لیتری مواجه بوده است که این رقم نشان دهنده بحران جدی در ارتباط با آب در استان است.

### ۹۰ درصد چشمه‌ها و قنوات لرستان خشک شدند

به گزارش اقتصاد ایران آنلاین، تا آبان ماه سال ۹۲، بیش از ۹۰ درصد چشمه‌ها و قنوات‌های این استان خشک شده است و تمام آب مورد نیاز روستاییان از منابع زیرزمینی تامین می‌شود و به‌طور کلی اکنون بیش از ۱۱ هزار خانوار لرستانی با مشکل آب مواجه هستند.

نماینده دورود و ازنا در مجلس شورای اسلامی با بیان اینکه لرستان یکی از استان‌های پرآب و پربارش کشور است، افزود: در حال حاضر دوازده و نیم درصد از آب کشور در این استان است اما متأسفانه شهروندان به‌ویژه روستاهای لرستان با مشکل تامین آب روبه‌رو هستند.

مدیرکل وقت آب و فاضلاب روستایی لرستان با اشاره به اینکه کل آب شرب روستاهای لرستان از منابع زیرزمینی تامین می‌شود، افزود: از سوی دیگر بیش از ۵۰ درصد چاه‌های دستی روستاهای این منطقه خشک شده است و وضعیت تامین آب شرب در لرستان نگران‌کننده است و برخی از چاه‌های آبرفتی لرستان با ۱۰۰ متر عمق خشک شده است.

### بحران آب استان کرمانشاه ادامه دارد

مدیرکل وقت حفاظت محیط زیست استان کرمانشاه در اواخر سال ۹۲ از وجود شواهد و قرائنی که نشان دهنده تداوم خشکسالی‌ها و بحران آب در استان خواهد بود، خبر داد.

تورج همتی در گفت‌وگو با ایرنا، بر لزوم مدرن‌سازی

بویراحمد بیان کرد: تشکیل جلسه ستاد بحران برای پیشگیری از مشکلات بحران کم‌آبی در استان لازم است و امیدواریم که با همت مسئولان استانی این بحران با کمترین هزینه برطرف شود. ۲۴ فروردین ماه سال جاری فرماندار بویراحمد نسبت به بحران آب در بویراحمد هشدار داده بود. هوشنگ یاری‌پور این را هم اضافه کرد: برخی از روستاهای این شهرستان در زمینه آب آشامیدنی با مشکل مواجه هستند.

### مشکل کم آبی در استان مازندران

خردادماه ۹۱ بود که خبر آمد ساکنان تعدادی از روستاهای استان مازندران، آب آشامیدنی ندارند و کم‌آبی، برخی از شالیزارهای استان را خشک کرده است. به این ترتیب، استانی که همیشه به دلیل سرسبزی و روزهای بارانی طولانی، یکی از مناطق جذاب برای گردشگران داخلی شناخته می‌شد، این روزها در حال از دست دادن بخشی از طراوت و جذابیتش است.

رمضان طهماسبی، مدیرعامل وقت شرکت آب منطقه‌ای مازندران گفت: بخش مرکزی استان مازندران بیشتر از دیگر مناطق با مشکل کم‌آبی مواجه است، به طوری که تأمین آب برای نزدیک به هزار هکتار از زمین‌های کشاورزی دشت تجن با مشکل روبه‌رو شده است و اگر اقدامی در این باره انجام نشود این گستره به حدود ۵ هزارهکتار خواهد رسید.

وی درباره راهکارهای مقابله با این مشکل می‌گوید: باید در قالب طرح‌هایی اضطراری به حفر چاه‌های عمومی پرداخت تا آب از مناطق پرآب استان به مناطق کم‌آب منتقل شود. تاکنون برای مقابله با این مشکل تعداد زیادی از چاه‌های عمومی مازندران وارد مدار تأمین آب کشاورزی شده است.

مدیرعامل سازمان آب منطقه‌ای مازندران می‌افزاید: رویکرد اصلی ما حفر چاه است و مردم و کشاورزان را هم به این کار تشویق می‌کنیم ولی آنان ترجیح می‌دهند از آب‌های سطحی استفاده کنند تا مجبور نشوند برای حفر چاه و فراهم کردن سوخت و برق آن هزینه‌ای بپردازند.

### گلستان در آستانه بحران آب و خشکسالی

به گزارش مهر، استان گلستان در تولید سویا، کلزا و خاویار رتبه اول کشور، در پنبه دوم و در توتون و برنج سوم و در تولید محصول استراتژیک گندم و نیز ماهی گرمایی رتبه چهارم را داراست.

مدیرعامل آب منطقه‌ای گلستان، پتانسیل آبهای زیرزمینی استان را بالغ بر یک میلیارد و ۲۵۰ میلیون مترمکعب دانست و این درحالیست که میزان مصرف این پتانسیل یک میلیارد و ۱۷۷ میلیون مترمکعب است که حدود ۹۴ درصد آنرا تشکیل می‌دهد.

حاجیلری افزود: از این میزان مصرف حدود ۱۴۵

مدیر عامل وقت شرکت آب منطقه‌ای بوشهر اذعان کرد: بیان غالب سفره‌های زیرزمینی منفی است. به گزارش فارس، مدیرعامل آب منطقه‌ای بوشهر با بیان اینکه با کمبود شدید آب در بخش کشاورزی در استان بوشهر مواجه‌ایم، گفت: بیان غالب سفره‌های زیرزمینی ما منفی است و اگر این روند در برداشت و استفاده آب ادامه یابد در آینده نزدیک با بحران و چالش جدی آب در بخش کشاورزی و تولید و بحران در بخش قابل توجهی از محصولات استراتژیک استان مواجه می‌شویم. رجایی بیان کرد: در حال حاضر تفاوت بین برداشت و تغذیه سفره‌های آب زیرزمینی ۱۰۰ میلیون مترمکعب است ضمن اینکه در هر برنامه توسعه باید ۲۵ درصد از کمبود آب را جبران کنیم.

مدیر عامل آب منطقه‌ای بوشهر خاطر نشان کرد: به طور متوسط ۴۵ درصد از آب مورد نیاز در بخش کشاورزی را از منابع زیرزمینی و ۵۵ درصد را از منابع سطحی برداشت می‌کنیم.

### تمام دشت‌های همدان ممنوعه شدند

مدیر عامل آب منطقه‌ای استان همدان عنوان داشت: تمامی دشت‌های موجود در استان نیز به علت بحرانی بودن وضعیت آب، دشت ممنوعه اعلام شدند.

به گزارش مهر، مرتضی عزالدین افزود: در حال حاضر راندمان مصرف آب در بخش کشاورزی زیر ۳۰ درصد و در حوزه شرب نیز در حد ۷۰ درصد است.

عزالدین اظهار داشت: تا زمانی که آب در کشور ما از ارزش اقتصادی پایینی برخوردار باشد وضعیت به همین منوال پیش خواهد رفت تا جائیکه ظرف ۲۰ سال آینده منابع موجود به پایان خواهد رسید.

عزالدین با بیان این مطلب که در ۲۲ سال اخیر ۳۳۲ میلیون متر مکعب از منابع آب زیرزمینی استان همدان آب برداشت شده است، اذعان داشت: این میزان برداشت آب در حالی است که استان همدان کاهش ۴۱ درصدی بارندگی را در سالهای اخیر داشته است و در سال گذشته نیز کم‌آب‌ترین استان کشور به شمار رفت.

### بحران کم آبی در ۵ شهر کهگیلویه و بویراحمد

۲۱ اردیبهشت سال جاری مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب شهری کهگیلویه و بویراحمد گفت: پنج شهر کهگیلویه و بویراحمد از جمله یاسوج، مادوان، دهدشت، سوق و لیکک در تنش آب هستند.

به گزارش ایسنا، علی لدنی‌نژاد با بیان اینکه بحران کم‌آبی در راه کهگیلویه و بویراحمد است، تصریح کرد: در صورت توجه جدی نکردن، متأسفانه در ماه‌های آینده شاهد بروز بحران کم‌آبی در پنج شهر استان کهگیلویه و بویراحمد خواهیم بود که می‌تواند مسئولان در این زمینه آگاهی و آمادگی لازم را داشته باشند.

مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب شهری کهگیلویه و

کشاورزی و کشت محصولات در استان کرمانشاه که کمتر به آب نیازمند هستند برای مدیریت منابع آبی موجود، تأکید کرد.

### بحران آب در اردبیل جدی است

مرداد ماه سال ۹۲ نیز عضو کمیسیون امنیت ملی و سیاست خارجی مجلس تأکید کرد: بحران آب را به طور جدی در دشت اردبیل هم در جنوب، هم در مرکز و هم شمال اردبیل ملاحظه می‌کنیم و انتقاد جدی از وزارت نیرو داریم که اقدام عاجلی را برای حل این مشکل انجام نمی‌دهد.

به گزارش پانا، منصور حقیقت‌پور در جلسه علنی روز یکشنبه مجلس شورای اسلامی، در تذکر شفاهی گفت: بحران آب در دشت اردبیل، امروز باعث شده است که ما نگران حیات منطقه اردبیل باشیم.

نماینده مردم اردبیل در مجلس شورای اسلامی در ادامه این مطلب افزود: متأسفانه وزارت نیرو اقدامات اساسی را برای رفع این مشکل انجام نداده است و علی‌رغم اینکه کارشناسان تأکید کرده‌اند که حق آبه‌هایی هم از قزل‌اوزن و هم از ارس تأمین شود، تا کنون متأسفانه وزارت نیرو اقدام شایسته‌ای در این رابطه انجام نداده است.

### بحران کم آبی گریبان البرز را گرفت

مدیر دفتر مطالعات پایه منابع آب شرکت آب منطقه‌ای استان البرز اردیبهشت ماه سال جاری در گفتگو با ایرنا، افزایش جمعیت و عدم وجود آب و منابع تجدیدپذیر کافی را در استان البرز نگران‌کننده خواند و افزود: زنگ بحران کم‌آبی به صدا درآمده به طوری که طبق بررسی‌ها، در اردیبهشت ماه جاری ۵۳ درصد از ظرفیت ۴۲۰ میلیون مترمکعبی سد طالقان از آب خالی است که نسبت به مدت مشابه سال قبل ۳۴ درصد کاهش نشان می‌دهد.

مجتبی نوری ادامه داد: از ظرفیت ۱۸۳ میلیون مترمکعبی سد امیرکبیر کرج، اردیبهشت ماه امسال ۶۳ درصد آن پر از آب شده که نسبت به مدت مشابه سال قبل ۳۰ درصد کاهش یافته است. نوری همچنین اظهار کرد: ۱۲ هزار چاه غیر مجاز آب در استان البرز وجود دارد که از دو هزار حلقه چاه آنها بیش از حد متعارف آب برداشت می‌شود.

این مسوول گفت: حجم کل منابع آب تجدید شونده (زیرزمینی) استان البرز کمتر از یک میلیارد متر مکعب است این در حالی است که میزان برداشت بیش از این رقم است.

### هشدار به بوشهری‌ها: بحران آب در بوشهر

مدیرعامل وقت شرکت آب منطقه‌ای استان بوشهر در سال ۸۸ به مهر گفت: استفاده بی‌رویه و غیرمنطقی از آب توسط مردم استان بوشهر، منابع آبی استان را تهدید می‌کند.

این هشدارها در سال ۹۱ هم ادامه یافت. تا جایی که

۳۵ میلیون مترمکعب در بخش شرب، ۳۵ میلیون مترمکعب در بخش صنعت و ۹۹۵ میلیون مترمکعب نیز در بخش کشاورزی به مصرف می‌رسد. وی اظهار داشت: آبهای زیرزمینی به بهره برداری رسیده استان از طریق ۲۵ هزار حلقه چاه عمیق و سطحی و ۳۶۰ رشته قنات استحصال می‌شود که در حدود ۲۰۰ هزارهکتار از اراضی استان، سطح زیرکشت از طریق منابع آب زیرزمینی مشروب می‌شوند. در همین حال در شهرستان بندر ترکمن در سال جاری کمیته بحران در شرکت آب و فاضلاب روستایی استان گلستان تشکیل جلسه داد.

### نگرانی بحران آب در گیلان پُرباران ترین استان کشور

آذر ۹۲ بود که قائم مقام وزیر نیرو با اعلام اینکه از دو سال آینده امکان نگرانی در تامین آب استان گیلان وجود دارد، افزود: از هم اکنون باید به فکر مهار آب هایی که از دسترس خارج می‌شوند و یا به دریا می‌ریزند، باشیم. مدیرکل مدیریت بحران استانداری گیلان نیز سال گذشته گفت: همزمان با فصل تابستان بالغ بر ۲۴۰ روستای گیلان دچار بحران آب شده است. به گزارش فارس، افشین عزیزی در جلسه مدیریت بحران این

شهرستان، با اشاره به وضعیت کم‌آبی در صومعه‌سرا اذعان کرد: اکنون بین پنج تا هفت درصد از شالیکاری صومعه‌سرا با کمبود آب زراعی مواجه است. وی، صومعه‌سرا را دارای ۲۸ هزارهکتار اراضی شالیکاری عنوان کرد و گفت: کشاورزی در این شهرستان با مشکل آب مواجه است. اواخر سال گذشته رییس سازمان جهاد کشاورزی گیلان از تشکیل جلسه مدیریت بحران آب به دلیل کاهش ۵۰ درصدی ذخیره آب کشاورزی در این استان خبر داد. به گزارش فارس، علیرضا شعبان‌نژاد آب مورد نیاز بخش کشاورزی گیلان را ۳/۵ میلیارد مترمکعب خواند و تصریح کرد: سالانه یک میلیارد و پنجاه میلیون متر مکعب آب را می‌توانیم در استان مدیریت کنیم. شعبان‌نژاد تنها سد فعال گیلان را سفیدرود خواند و یادآور شد: ۵۰ درصد نسبت به سال آبی گذشته کاهش ذخیره آب داریم.

در شرایطی که به استناد این گزارشات تمامی استان‌های کشور با بحران آب گریبانگیر هستند و در حالی که حصول هدف خودکفایی در همه یا عمده محصولات کشاورزی در حقیقت به قیمت تحلیل رفتن بیشتر سفره‌های آب زیرزمینی تمام می‌شود، فروردین‌ماه سال جاری رییس‌جمهور در

جلسه ستاد هماهنگی اقتصاد مقاومتی مقرر کرد: امکانات و منابع مالی، تکنولوژیک و علمی موردنیاز کشاورزی و صنایع جنبی آن، برای افزایش ۲۰ درصد به میزان خوداتکایی کشور در هشت محصول اساسی کشاورزی تا پایان سال ۱۳۹۷ تامین شود و در اختیار بخش کشاورزی قرار گیرد. به گزارش دنیای اقتصاد، برنج، گندم، شکر، ذرت و دانه‌های روغنی از جمله کلزا، سویا و پنبه در اولویت خودکفایی قرار گرفتند.

این تصمیم رییس‌جمهور در حالی اعلام می‌شود که پیش از این عباس کشاورز معاون تولیدات گیاهی وزارت جهاد کشاورزی در گفت‌وگوی اختصاصی با ماهنامه پسته اذعان کرده بود که داریم از هزینه‌های ملی به خودکفایی می‌پردازیم. از سوی دیگر سید محمد حسین شریعتمدار مشاور عالی وزیر جهاد کشاورزی در گفت‌وگوی اختصاصی با ماهنامه پسته به صراحت گفته بود که خودکفایی هدف نیست. اظهاراتی که محمدرضا باهنر نایب رییس مجلس شورای اسلامی نیز آن را تایید می‌کند و می‌گوید: باید بالقوه توانایی خودکفایی داشته باشیم. این به معنای بالفعل کردن خودکفایی نباید باشد. با این حال فرمان خودکفایی در دشت‌های بحرانی ایران توسط دولت صادر شده است.

## تحلیل انستیتو ورد واچ از تجربه تلخ خودکفایی گندم؛

### ایران بزرگ‌ترین جاب تولید غذا در منطقه

خودکفایی در کشورهای مختلف پرداخته است. او با اشاره به تجربه خودکفایی گندم در عربستان می‌نویسد: تحریم نفتی عربستان در سال ۱۹۷۰، منجر به تاثیر پذیری جریان‌های نفتی خاورمیانه شد و سعودی‌ها متوجه شدند به دلیل وابستگی سنگین به واردات غلات، آسیب‌پذیر هستند. پس با استفاده از تکنولوژی حفاری به استخراج آب‌های فسیلی خود برای تولید گندم به روش آبی دست زدند و بر این اساس سال‌ها در تولید گندم که محصول اصلی غذایی‌شان محسوب می‌شود، خودکفا بودند. در ژانویه ۲۰۰۸ پس از ۲۰ سال خودکفایی در تولید گندم، به سعودی‌ها هشدار داده شد که آب‌های فسیلی به شدت ته کشیده‌اند و باید بتدریج تولید گندم را متوقف کنند. به ناچار تولید ۳ میلیون تنی گندم سالانه، بین سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۰ با کاهش ۷۵ درصدی مواجه شد.

در سال ۲۰۱۲ سعودی‌ها آخرین برداشت محصول گندم خود را انجام دادند و به طور کامل به واردات

ماهنامه پسته - لستر برون (Lester Russel Brown) تحلیل‌گر محیط زیست در ایالات متحده آمریکا است که مرکز World watch Institute را در شهر واشنگتن دی‌سی پایه گذاری کرده است. برخی او را بزرگ‌ترین پیشگام محیط زیست در دنیا می‌دانند. او مولف یا کمک مولف بیش از ۵۰ کتاب با موضوع محیط زیست جهانی است که به بیش از ۴۰ زبان زنده دنیا ترجمه شده است.

براون ۲۶ درجه افتخاری و جایزه MacArthur Fellowship را دریافت کرده است. او مدرک لیسانس در رشته‌ی علوم کشاورزی را از دانشگاه روتگرز و مدرک فوق لیسانس در رشته‌ی اقتصاد کشاورزی را از دانشگاه مریلند اخذ کرده است. همچنین مسوول توسعه‌ی خدمات کشاورزی بین‌المللی در دپارتمان کشاورزی ایالات متحده آمریکا (USDA) بوده است.

براون در بخشی از کتاب "جهان بر لبه پرتگاه" که در سال ۲۰۱۱ منتشر شد، به بررسی پیامدهای تفکر

غلات برای تامین غذای ۳۰ میلیون نفر وابسته شدند. به دو دلیل سعودی‌ها از کشت گندم به طور ناگهانی دست برداشتند. نخست؛ پایین بودن سطح زیر کشت دیم و دوم آن‌که آبیاری آن‌ها به طور کامل به استفاده از آب‌های فسیلی متکی بود. از سوی دیگر استفاده از آب شیرین شده دریا، برای آبیاری مزارع بسیار هزینه‌بر و گران تمام می‌شد. افزایش ضریب نامنی غذایی باعث شده که سعودی‌ها به خرید و اجاره آب و زمین در گرسنه‌ترین کشورهای جهان مثل اتیوپی و سودان دست بزنند. در واقع سعودی‌ها در حال برنامه‌ریزی کردن برای تولید غذا به وسیله‌ی آب و زمین دیگر کشورها برای خودشان هستند. براون در ادامه به وضعیت آب در برخی کشورها مخصوصا در خاورمیانه می‌پردازد. در کشور یمن آب‌های فسیلی بدون در نظر گرفتن میزان منابع آبی تجدیدشونده پمپاژ می‌شوند و آب‌های فسیلی در حال ته کشیدن هستند و سطح

سطح منطقه‌ای هم افزایش یافته است. برای اولین بار در طول تاریخ، تولید غلات در یک منطقه جغرافیایی بدون توجه به دلایل منطقی، در حال کاهش است. به دلیل ناکامی دولت‌های منطقه در سیاست‌های جمعیتی و آبی، روزانه بیش از ۱۰ هزار نفر متولد می‌شوند در حالی که منابع آبی تولید غذا کاهش یافته است.

افغانستان کشوری با ۲۹ میلیون نفر جمعیت، به سرعت با کمبود آب مواجه شده و سفره‌های آبی آن نیز افت پیدا کرده است و چاه‌های آب‌شان هم دارد خشک می‌شود. افغانستان در سال ۲۰۱۱ حدود یک سوم غلات مورد نیازش را وارد کرده است.

پاکستان دارد تلاش می‌کند که در تولید گندم خود کفا باقی بماند. به نظر می‌رسد که در این مبارزه در حال شکست خوردن است. جمعیت این کشور در سال ۲۰۱۰ حدود ۱۸۵ میلیون نفر بوده است و پیش‌بینی می‌شود که در سال ۲۰۲۵ جمعیتی حدود ۲۴۶ میلیون نفر داشته باشد. در شهرهای اسلام‌آباد و راولپندی سطح سفره‌های آبی بیش از یک متر افت داشته است. دو مخزن ذخیره آب مانگلا و تارپلا حدود یک سوم از ظرفیت‌شان را در طول ۴۰ سال از دست داده و با سیل‌ت پر شده‌اند.

او ادامه می‌دهد: در جهان کم آب ما، بر سر آب رقابت است. در این نزاع، اقتصاد استفاده از آب، از کشاورزان در تولید غلات حمایت نمی‌کند. به عنوان مثال برای تولید ۱ تن فولاد ۱۴ تن آب نیاز است اما تولید ۱ تن گندم، ۱۰۰۰ تن آب می‌برد. یعنی تولید یک کیلوگرم گندم ۷۱ برابر تولید یک کیلوگرم فولاد آب می‌برد.

امروزه بیش از نیمی از مردم دنیا در کشورهایی زندگی می‌کنند که تولید غذا در آن‌جا حالتی حباب گونه دارد. برای هر یک از این کشورها این سوال مطرح نیست که آیا این حباب خواهد ترکید یا خیر؟ بلکه سوال اصلی اینست که چه موقع و چگونه دولت‌ها بر این مشکل فائق خواهند آمد؟ آنچه مشخص است در بعضی از کشورها ترکیدن این حباب در تولید محصولات کشاورزی منجر به فاجعه خواهد شد. ترکیدن این حباب همزمان در چند کشور به خاطر ته کشیدن منابع آبی فسیلی می‌تواند باعث ایجاد کمبود مواد غذایی شود و این بحران غیرقابل مدیریت خواهد بود.

این وضعیت یک خطر قریبالوقوع برای امنیت غذایی و ثبات سیاسی قلمداد می‌شود. در این مرحله چه تصمیماتی می‌توان اتخاذ نمود؟ ما می‌توانیم اضافه برداشت‌ها از منابع آب زیرزمینی را ادامه دهیم و عواقب وحشتناک این کار را تحمل کنیم، یا اینکه یک تلاش برای پایدار کردن منابع آبی از طریق افزایش بهره‌وری آب ایجاد نماییم و بهره‌وری زمین‌های زیر کشت را افزایش دهیم.

جهانی در سال ۲۰۰۵ گزارش می‌دهد که تولید غلات برای ۱۷۵ میلیون هندی با اضافه برداشت از آب‌های زیرزمینی صورت گرفته است.

در کشور چین که عمدتاً کشت‌شان از طریق آب سطحی است، در نیمه‌ی شمالی مقدار بارندگی‌ها خیلی کم است و سطح سفره‌های آب زیرزمینی در حال افت هستند. حدود ۱۳۰ میلیون چینی با محصولاتی تغذیه می‌شوند که از منابع آبی ناپایدار برای تولیدشان استفاده می‌شود. گزارش انستیتو Geological Environment Monitoring حکایت از آن دارد که استان هبئی چین در سال ۲۰۰۰ حدود ۳ متر افت سطح سفره‌های آبی را داشته است. بعضی از شهرهای این استان کاهش ۶ متری سطح سفره‌های آب زیرزمینی را هم تجربه کرده‌اند. بانک جهانی نسبت به وضعیت آب‌های زیرزمینی چین ابراز نگرانی کرده است و نسبت به عواقب فاجعه بار آن برای نسل‌های آینده هشدار داده است.

براون با اشاره به این‌که کمبود آب در منطقه خاورمیانه به سرعت، امنیت غذایی را تحت تاثیر قرار می‌دهد، می‌نویسد: علاوه بر عربستان و یمن، دو کشور عراق و سوریه به عنوان دو کشور پرجمعیت خاورمیانه، مشکل آب دارند. بعضی از این مشکلات در نتیجه‌ی کاهش جریان رودخانه‌های دجله و فرات است. ترکیه که در بالادست این دو رود واقع است، نسبت به احداث سد و کنترل جریان‌ات آبی پایین دست اقدام کرده است. طرح‌های بلند پروازانه ترکیه در توسعه‌ی نیروگاه‌های برق آبی و آبیاری سطح زیر کشت‌شان، به هزینه دو کشور پایین دست است. عدم اطمینان از منابع آبی دجله و فرات، باعث شده است که کشاورزان عراق و سوریه نسبت به حفاری و استحصال آب‌زیرزمینی و اضافه برداشت اقدام کنند. در نتیجه حباب تولید غذا در این دو کشور ایجاد شده است. در سوریه میزان برداشت غلات نسبت به سال ۲۰۰۱ که اوج برداشت غلات بوده، به حدود یک پنجم رسیده است. در عراق میزان برداشت غلات نسبت به سال ۲۰۰۲ حدود یک چهارم شده است.

اردن که حدود ۴۰ سال پیش، ۳۰۰ هزارتن غله تولید می‌کرد در سال ۲۰۱۱ حدود ۶۰ هزارتن تولید و نزدیک ۹۰ درصد نیازش را وارد می‌کند.

در منطقه خاورمیانه، تنها لبنان از کاهش تولید غلات اجتناب کرده است.

منابع آبی در کشور ایران در تنگنا هستند. برآورد می‌شود که یک پنجم از جمعیت ۷۵ میلیونی ایران از محصولاتی تغذیه می‌شوند که با اضافه برداشت از سفره‌های آبی زیرزمینی، تولید می‌شوند. ایران بزرگ‌ترین حباب تولید غذا در منطقه را دارد.

بنابراین در منطقه خاورمیانه توان جمعیت به سرعت در حال رشد است و برداشت از منابع آبی در

سفره‌های آبی در سرتاسر یمن سالانه ۲ متر افت می‌کند. تا آن‌جا که ساکنان صنعا پایتخت این کشور هر ۴ روز یک روز دسترسی به آب دارند. در شهر کوچک تعز در جنوب یمن، مردم هر ۲۰ روز یکبار دسترسی به آب دارند. کشور یمن که با سریع‌ترین رشد جمعیت به بحران آبی رسید، با افت سطح سفره‌های آب زیرزمینی مواجه شده و برداشت غلات به یک سوم ۴۰ سال گذشته رسیده است در حالی که تقاضا افزایش پیدا کرده است. در نتیجه یمنی‌ها الان بیش از ۸۰ درصد غلات مورد نیازشان را وارد می‌کنند. با افت صادرات نفت ناچیز یمن، صنعت این کشور حرفی برای گفتن ندارد. ۶۰ درصد کودکان این کشور کوتاه قد و دچار سوءتغذیه مزمن هستند. یمن یکی از فقیرترین کشورهای عربی است که با آینده‌ی تلخی مواجه می‌شود. به احتمال زیاد زوال سفره‌های آب زیرزمینی که منجر به کاهش سطح زیرکشت محصولات کشاورزی شده و تشنگی و گرسنگی را در این کشور افزایش داده، متعاقباً موجب سقوط اجتماعی آنان خواهد شد.

او یادآور می‌شود: کمبود آب در جهان به دلیل سه برابر شدن تقاضای آبی جهان است. در نیم قرن گذشته، با رواج استفاده از پمپ‌های دیزلی و برقی قدرتمند در سرتاسر جهان، تقاضای آب دو برابر شده است. با ظهور پمپ‌های دیزلی و برقی، کشاورزان حجم آب بیش‌تری برداشت کردند و سفره‌های آب زیرزمینی را سریع‌تر از جایگزین شدن طبیعی سفره‌ها، تخلیه کرده‌اند.

براون با اشاره به افزایش تقاضای جهانی غذا، می‌نویسد: میلیون‌ها کشاورز برای افزایش برداشت محصولات کشاورزی، چاه‌های آب حفر کردند. در غیاب نظارت دولت‌ها، چاه‌های زیادی حفر شده است. در ۲۰ کشور جهان از جمله هند، چین و ایالات متحده آمریکا- که مجموعاً نیمی از غلات جهان را تولید می‌کنند- سفره‌های آبی در حال ته کشیدن هستند و چاه‌های آب دارند خشک می‌شوند. با برداشت بیش از حد از سفره‌های آبی، تولید مواد غذایی رشدی حباب گونه می‌یابد. ترکیدن این حباب زمانی است که سفره‌های آبی ته می‌کشند.

در کالیفرنیا ته کشیدن آب آبیاری و تخصیص آب آبیاری برای رشد سریع شهرها، باعث شده است که سطح زیر کشت از ۳،۶۴ میلیون هکتار در سال ۱۹۹۷ به ۳ میلیون هکتار در سال ۲۰۱۰ کاهش یابد. ایالت‌های دیگری که سطح زیرکشت خود را کاهش داده‌اند، شامل کلرادو، آریزونا، فلوریدا و تگزاس هستند. محققان پیش‌بینی می‌کنند که بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۳۰ حدود ۱۶۲ هزارهکتار از زمین‌های زیر کشت در ایالات متحده آمریکا کاهش پیدا کند.

کشور هند با مشکل حادتری مواجه است. بانک

مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای استان کرمان در گفت‌وگوی اختصاصی با ماهنامه انجمن پسته ایران هشدار داد:



## مسابقه بر سر نابود کردن خودمان

محبوبه فیروزآبادی - قبل از گفت‌وگو، با مدیرعامل آب و فاضلاب استان کرمان جلسه داشت. وقتی وارد اتاقش شدم با معاون وزیر نیرو در خصوص لزوم اختصاص چند میلیارد تومان برای خرید چاه از کشاورزان برای تامین آب شرب شهر در روزهای تابستان، مذاکره تلفنی می‌کرد. همین اقدام به باور من، یک گام رو به جلو بود. مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای خودش را مالک سفره‌های آب زیرزمینی نمی‌دانست و درصدد خرید چاه

از کشاورزان بود؛ بازگشت به قانون! محمدرضا بختیاری مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای استان کرمان در این گفت‌وگو نشان داد که دغدغه‌ی آب و استان را دارد. مواضع کارشناسی خوبی هم در خصوص ایجاد بازار آزاد آب و مفید بودن انتقال آب درون حوضه‌ای گرفت. با هم این گفت‌وگو را می‌خوانیم.

بالاخره بحث آب شرب، بحث حساسی است. **Aug** الان هم حساس است. راهکار شما این بود که چاه را بخرید اما مدیران سابق آب منطقه‌ای غیر قانونی چاه حفر می‌کردند! من در جریان آن زمان نبودم که دوستان چه کار کردند باید مراجعه کنم که واقعا این اتفاق افتاده یا نه. من اظهارنظری نمی‌کنم چون اولین مرتبه دارم از زبان شما می‌شنوم. ولی ما به این نتیجه رسیدیم که زدن چاه غیر مجاز توسط شرکت آب منطقه‌ای یا هر دستگاه دیگری، ضربه به بیلان سفره آب زیر زمینی است؛ جدا از اینکه برای مردم مشکل ایجاد می‌کند. البته ۱۶ سال پیش که آقایون این کار را انجام می‌دادند بحث‌ها اینقدر حاد نبود که الان وجود دارد.

**Aug** اما اگر اشتباه نکنم دشتی مثل دشت رفسنجان از سال ۵۳ دشت ممنوعه بود. خیلی از دشت‌های استان کرمان دشت ممنوعه بودند یعنی هر نوع حفر چاه در واقع یک رفتار فراقانونی و غیر قانونی بود. درست است؟ حتماً همینطور بوده ولی بحث شرب بحث حساسی است.

**Aug** آقای بختیاری! شما مالکیت مردم را بر منابع آبی‌شان به رسمیت می‌شناسید؟ بله اگر مجاز باشد چرا نشناسیم.

**Aug** اگر این مالکیت را به رسمیت می‌شناسید، حفر چاه در بالا دست تعرض به حقوق حقایقه‌داران پایین دستی هر حوضه‌ی آبی نخواهد بود؟ حتماً همینطور است.

خود مردم برخورد می‌کنند. چون مردم باور دارند که هر چاه غیر مجاز، یعنی از دست رفتن حیات مردم. این فرهنگ هنوز در کرمان نهادینه نشده است.

**Aug** فکر نمی‌کنید که عملکرد کارشناسان آب منطقه‌ای هم به این مساله دامن زده است؟ عوامل مختلفی موثر است. یکی از عوامل آن ارزش افزوده‌ای است که این چاه‌ها داشتند. بحث پسته و سودش خیلی افراد را وسوسه می‌کرد که به این سمت بروند. یک بخش هم برمی‌گردد به ضعف دستگاه‌های نظارتی از جمله خود شرکت آب منطقه‌ای؛ این حتماً هست. نمی‌شود گفت که آب منطقه‌ای صددرد به وظایفش عمل می‌کرد و دیگران مقصرند. به اعتقاد من اما بخش عمده‌اش فرهنگ حاکم بر جامعه است. اگر کسی که دارد چاه غیر مجاز می‌زند به این نتیجه برسد که زدن چاه یک خسارت به زندگی خودش است یا کسی که برداشت بی‌رویه انجام می‌دهد به این نتیجه برسد که اگر برداشت بی‌رویه انجام دهد، ده سال آینده این چاه دیگر آب ندارد، خیلی از مسائل و مشکلات حل می‌شود. اگر نظارت شرکت آب منطقه‌ای در استان یک مقدار به دلیل شرایط خاصی که پیش می‌آید کم شود، سریع زدن چاه‌ها شروع می‌شود.

**Aug** برای من خیلی جالب بود که شما در تماس تلفنی که داشتید می‌خواستید چاه آب کشاورزی بخرید و آب شرب شهر را تامین کنید. همین چند سال قبل آب منطقه‌ای راساً ۱۶ حلقه چاه غیر مجاز را در منطقه قریه‌العرب برای تامین آب شرب شهر کرمان حفر کرد. یعنی چاه را از کشاورزان نخرید. بالادستان چاه زدا قبول دارید که این یک رفتار فراقانونی بود؟

**Aug** آقای مهندس! بد نیست گفت‌وگویمان را با آمار تعداد چاه‌های غیر مجاز شروع کنیم. آمار رسمی در استان می‌گوید که ۳۴ هزار حلقه چاه در مجموع داریم. البته این رقم تا ۳۸ هزار هم اختلاف است که رقم ۳۸ هزار رقم بی‌راهی نیست. حدود ۱۴ هزار حلقه چاه غیر مجاز یا چاه‌هایی در آستانه اخذ مجوز داریم. ۱۴ هزار چاه پروانه ندارند.

**Aug** فکر کنم سر این عدد هم اختلاف نظر باشد. ۱۷ هزار حلقه چاه هم عنوان شده است! چیزی که مطالعات ما و معاون حفاظت تایید می‌کند ۱۴ هزار حلقه چاه است.

**Aug** فکر می‌کنید به شما اجازه بدهند ۱۴ هزار حلقه چاه را پلمپ کنید؟

نه در توان آب منطقه‌ای است که ۱۴ هزار حلقه چاه را ببندد، نه تبعات اجتماعی این مساله اجازه می‌دهد. چون بعضی از این چاه‌ها سال‌های متمادی محل رزق و روزی خیلی خانواده‌ها است و تبعات اجتماعی دارد. یقیناً نمی‌شود گفت که همه ۱۴ هزار حلقه چاه را ببندیم. این ادعای بزرگی است و من چنین ادعایی ندارم. منتهی ما حتی‌المقدور چاه‌هایی که تبعات اجتماعی کمتری داشته باشند را پلمپ می‌کنیم. ممکن است شخص با نفوذی باشد ولی ما با کسی تعارف نداریم و روی بحث انسداد و پر کردن چاه‌هایی که تبعات اجتماعی کمتری دارد، اقدام می‌کنیم. منتهی نکته‌ای را خدمت شما بگویم: استان یزد، ۴ هزار حلقه چاه دارد، ۵۰ چاه غیر مجاز دارد. یعنی در استان یزد فرهنگ مردم به سمتی رفته که مردم اجازه حفر چاه غیر مجاز را نمی‌دهند. قبل از آنکه شرکت آب منطقه‌ای بخواهد ورود پیدا کند،

که آب داده بودند، حدود ۳۰ سانت آب روی هم جمع شده بود و آب را رها کرده بودند. کجای دنیا به این طریق با آب برخورد می‌کنند؟ آن هم جایی که متوسط بارندگی‌اش ۶۰، ۷۰ میلیمتر است. همه مردم خوشحال هستند که کرمان بارندگی شده ولی اینطوری نیست. شمال استان به شدت مشکل دارد. رفسنجان، راور، زرنده و بردسیر از میانگین بارندگی سالیانه هم پایین‌تر هستند. یعنی هنوز به میانگین چهل سال اخیر هم نرسیدند. سال گذشته هم نرسیدند. اصلاً اوضاع خوبی ندارند.

### ضمن اینکه بارش باران هم چندان ربطی به منابع آب زیرزمینی ندارد!

نه؛ به دلیل اینکه سطح آب زیرزمینی بسیار پایین افتاده این بارندگی‌ها غیر از اینکه طراوتی دهد و گیاه‌های سطحی را آبی دهد، هیچ اتفاق دیگری برایش نمی‌افتد. ما باید مسائل را همه جانبه ببینیم.

شما در صحبت‌هایتان اشاره کردید که با چاه‌هایی که تبعات اجتماعی کمتری دارند برخورد خواهید کرد. فکر نمی‌کنید که امکان برخورد سلیقه‌ای فراهم می‌شود؟ نه، ما چاه غیر مجاز را می‌بندیم. کلاً رویکرد شرکت این است که چاه‌های غیر مجاز را ببندد که این رویکرد کلی شرکت است. منتهی بعضی موارد ممکن است تبعات اجتماعی زیادی ایجاد کنند به عنوان مثال می‌گوییم یک چاه ممکن است یک منطقه را کلاً مختل کند. طبیعتاً، من شرکت آب منطقه‌ای، اولویت‌م در برخورد با چاهی است که شخصی با سوء استفاده رفته این چاه را زده در مقایسه با اینکه در یک منطقه عده‌ای از مردم دارند بهره‌مند می‌شوند.

این اولویت‌گذاری است. وگرنه دوستان ما در شرکت آب منطقه‌ای موظف هستند که هر چاه غیر مجازی دیدند نسبت به پر و مسدود کردنش اقدام کنند. این‌طور نیست که سلیقه‌ای باشد یک چاه را ببندند و یک چاه را نبندند. چنین حقی را ندارند.

### در آسیب‌شناسی افزایش تعداد چاه‌های غیرمجاز یک مقوله بی‌تأثیر نبود و آن اینکه تا به حال طی دو مرحله، چاه‌های غیر مجاز به رسمیت شناخته شدند و به قانون شکنان جایزه دادیم. این را تایید می‌کنید؟

اینطور نبوده، ولی قانون خوبی نبود. متأسفانه ما در خیلی از جاها داریم که طرف اصلاً چاه هم نزده است، فرم پر کرده، می‌خواهد برود چاه بزند. البته ما تا به حال حتی یک پروانه هم صادر نکردیم به دلیل همان مشکلاتی که داشتند. عمدتاً تخلف کردند.

### کسانی که تخلف می‌کردند دنبال گرفتن پروانه هم نیستند، چون بدون نظارت آب منطقه‌ای راحت‌تر می‌توانند برداشت کنند. اما اگر

می‌شود.

### صحبت ما سر دشت رفسنجان است که از سال ۵۳ ممنوعه بوده. بالادست آن دشت قریه‌العرب و بردسیر است. ما در قریه‌العرب ۱۶ حلقه چاه حفر کردیم، قبول دارید که روی منافع حبابه‌داران پایین دستی تأثیر گذاشته؟

چند نکته را خدمت شما بگویم: اینکه دوستان چاه زدند حتماً بررسی کرده‌اند. چون خود آب منطقه‌ای هم بدون مطالعه نمی‌تواند هر چاهی را بزند. منتهی گاهی اوقات بحث اضطرار پیش می‌آید. یعنی یک زمانی است که شما بحث آب شرب مردم را دارید، یک زمانی بحث کشاورزی مردم است. یقیناً در بحث تامین آب شرب، ما الان در خیلی از دشت‌هایمان که ممکن است ممنوعه باشد، زمانی که مردم آب خوردن نداشته باشند، ممکن است در حد شرب مردم مجوز خاصی که وزارت نیرو به مجلس توصیه می‌کند، این کار انجام شود.

### پس به نظر من مدیران آب منطقه‌ای خیلی آدم‌ها باگذشتی بودند که مدیون کشاورزان رفسنجان شدند به قیمت تامین آب شرب یک عده دیگر؟

نه اینطور نیست. برداشت از منابع آب زیرزمینی در رفسنجان توسط کشاورزان، برداشت غیر معقولی بود.

### از چه زمانی این اتفاق افتاد؟

سال‌های اخیر. از زمانی که قیمت پسته خوب شد. از زمانی که پسته جایگاه خودش را پیدا کرد. شما اگر سیر منحنی منفی شدن دشت رفسنجان را در سال‌های اخیر ببینید، خواهید دید که به شدت منحنی افزایش پیدا کرده و به خاطر چاه‌هایی بوده که زدند و عموماً هم چاه‌های غیر مجاز است.

### برآوردی دارید که در دشت رفسنجان، چقدر چاه غیر مجاز داریم؟

خاص دشت رفسنجان را نمی‌دانم، ولی عمده چاه‌های غیر مجاز ما در شمال استان است.

### اغلب گفته می‌شود که جنوب استان است! نه؛ جنوب استان اخیراً چاه‌های غیر مجاز زیاد شده. عمده چاه‌های غیر مجاز ما به لحاظ میزان حجم برداشت در شمال استان است. سالیانه ۶ میلیارد و ۲۰۰ میلیون متر مکعب برداشت آب زیرزمینی در کل استان داریم که ۵ میلیارد متر مکعب تغذیه داریم یعنی استان سالی ۱/۲ میلیارد متر مکعب بیلان منفی دارد. هر سال هم که می‌گذرد دارد به این عدد اضافه می‌شود. در صورتی که ما می‌توانستیم این مساله را کنترل کنیم. حداقل از منفی شدن بیشتر جلوگیری کنیم.

دیروز داشتم از تهران می‌آمدم که در مسیر، دشت رفسنجان را نگاه کردم کنار باغی ایستادم. دیدم کرتی

### آیا به دلیل اینکه ما می‌خواهیم مصالح مردم را ببینیم حق داریم به حقوق یک عده دیگر تعرض کنیم؟

نه؛ حتماً این حق را نداریم و اگر هم چنین کاری بخواهد بشود حتماً باید رضایت حقوق پایین دستی‌ها دیده شود. می‌گوییم که من در جریان این موضوع نیستم و بعید می‌دانم که آب منطقه‌ای چاه غیرمجاز زده باشد.

### جبران خسارت وارده چه می‌شود؟

من یک نکته را خدمت شما بگویم چاه قانون خاص خودش را دارد، حریم دارد، ممنوعه یا غیر ممنوعه بودن مطرح است. زدن هر چاهی به معنای غیر قانونی بودنش نیست. خیلی از دشت‌های ما در ۳، ۴ سال اخیر ممنوعه شده، قبلاً ممنوعه نبوده.

### فرمایش شما درست! اما اختلاف ما سر

این است که در یک حوزه آبی اگر در بالادست چاه جدیدی حفر شود آیا منافع حبابه‌داران پایین دستی را تضییع می‌کند یا خیر؟

نه من این را قبول ندارم. زدن چاه یک قانون دارد. شما به عنوان یک شهروند مراجعه می‌کنید به آب منطقه‌ای که می‌خواهید یک چاه بزنید، چند چیز ملاک قرار داده می‌شود: یک شعاع تأثیر این چاه چقدر است.

### از نظر شما چقدر است؟ چون سر این هم برخورد سلیقه‌ای می‌شود.

بستگی به آبخوان دارد سلیقه‌ای نیست. ممکن است در یک جایی تا یک کیلومتر اثر داشته باشد در جایی هم می‌بینید که نه تا ۳۰۰ متر هم اثر ندارد. نوع آبرفت زمین، نوع میزان حجم آبرفت مهم است. مثل آب‌های سطحی نیست. در آب‌های سطحی وقتی می‌خواهید که یک پروژه اجرا شود، یقیناً در پایین دست اثر می‌گذارد. ولی در مورد منابع آب زیرزمینی اینطوری نیست. دشت یک پتانسیل دارد که این پتانسیل را بررسی می‌کنند.

### من سفره‌های آب زیرزمینی را مثل حوض‌های آبی در عمق زمین تصور می‌کنم که اگر از آن آب بردارید سطح عمومی سفره کاهش پیدا می‌کند. زمانی که شما از بالادست سفره آب برداشت می‌کنید قبول دارید که آب آن سفره کم می‌شود؟

بستگی به میزان تخلیه سفره هم دارد. شما فقط تخلیه را نباید ببینید، میزان تغذیه دشت را هم لحاظ کنید. این دشت چه زمان ممنوعه می‌شود.

### وقتی که بیلان منفی دارد.

بله وقتی که تغذیه و برداشت با هم همخوانی نداشته باشد و بیلان منفی شود آن دشت یک دشت ممنوعه

### پروانه بگیرند باید به نظرات‌های شما تن دهند!

دقیقاً؛ به همین خاطر ما داریم چاه‌های غیر مجاز را می‌بندیم و پیگیر هستیم که ببندیم. آمار بستن چاه در یکسال اخیر به شدت نسبت به قبل افزایش پیدا کرده است.

بحث غلطی در سالیان گذشته راه افتاده، بحث توسعه کشاورزی است. توسعه کشاورزی در جایی مثل کرمان سم مهلك است. هیچ توجیهی ندارد. ما اگر بتوانیم همین کشاورزی که در کرمان ایجاد کردیم، نگه داریم خیلی هنر کرده‌ایم. خیلی از دشت‌های ایران وخیم هستند، کرمان از همه جا وخیم‌تر است. بنابراین نهضت توسعه کشاورزی که سالیان قبل شروع شد، در واقع خیلی کار بدی بود. در جایی مثل کرمان معنی ندارد که توسعه کشاورزی داشته باشید.

پسته دارد از استان خارج می‌شود. نباید بگذاریم که این اتفاق بیافتد باید با چنگ و دندان محصولمان را نگه داریم، اما به روش درستش. باغات پسته رفسنجان سرمایه‌های استان نه، بلکه سرمایه‌های ملی هستند. اما آبیاری غرقابی آن هم به این شکل فجیع که آب از کرت هم بیرون بزند، نشان می‌دهد که کشاورز ما هنوز درک نکرده که دشت دارد نابود می‌شود.

### سنگ به نظر می‌آید که برخی از مدیران استان هم درک واقع بینانه‌ای از این شرایط ندارند؟

متأسفانه هنوز هم در استان این مساله جا نیافتاده است که کرمان بحران آب دارد. آب منطقه‌ای دارد تلاش می‌کند. انشالله... در چند ماه آینده کار خیلی خوبی را با صدا و سیما شروع می‌کنیم. می‌خواهیم از رسانه ملی استفاده کنیم و فرهنگ سازی کنیم. من اعتقاد شخصی‌ام این است که ما اگر به لحاظ فرهنگی بتوانیم جامعه را بقبولانیم که بحران آب داریم، خیلی از مسائل و مشکلات ما حل می‌شود. گاهی اوقات هنوز دارم می‌بینم که مجوزهای توسعه کشاورزی می‌دهند.

### سنگ کارگروه‌های مشترکی بین جهاد کشاورزی و آب منطقه‌ای وجود ندارد؟

کارگروه مشترک آب و کشاورزی اخیراً متشکل از شرکت آب منطقه‌ای، منابع طبیعی، جهاد و دستگاه‌های دیگر تشکیل شده است.

### سنگ این کارگروه قدرت اجرایی هم دارد؟

یکی از معاونین استاندار به عنوان رییس این کارگروه است. من به این کارگروه امید زیادی دارم. اگر این کارگروه نتیجه ندهد جای دیگری نتیجه نمی‌گیریم. تا زمانی که مردم به این نتیجه نرسند ما هم موفق نخواهیم بود. چقدر برخوردهای فیزیکی؟ ما هر چاهی را که می‌بندیم، مشکل ایجاد می‌شود. هفته قبل برای دوستان در جنوب کرمان مشکل پیش آمد. نشان می‌دهد که هنوز خیلی مسائل حل نشده، هنوز

آن چشم‌هایی که باید در استان بیدار شود هنوز بیدار نیست، متوجه نیستند که چه اتفاقی دارد در استان رخ می‌دهد. اگر کسی که می‌خواهد چاه غیرمجاز بزند بداند که تمام مردم نگران هستند و کنترل می‌کنند، هیچ زمان جرات نمی‌کند که چنین کاری بکند.

### سنگ نه تا زمانی که چاه‌های پیزومتری توسط خود شرکت آب منطقه‌ای به فروش برسد. در حالی که بر اساس ماده چهار قانون توزیع عادلانه آب هر گونه افزایش بهره‌برداری ممنوع بود!

این نبوده، اگر هم بوده کار بسیار بدی بوده.

### سنگ خیلی از چاه‌های کشاورزی کم تر از پروانه

شان آب استحصال می‌کنند. برای جابجایی چاه یا هر کار دیگری که به آب منطقه‌ای مراجعه کنند، آب منطقه‌ای از آن‌ها می‌خواهد که کاهش لیتراژ دهند. این کاهش لیتراژ، در واقع صوری است. یعنی خیلی از این چاه‌ها اندازه پروانه شان استحصال آب ندارند. اما آب منطقه‌ای از محل این به اصطلاح صرفه جویی مجوزهای جدید می‌دهد. این مساله را چطور ارزیابی می‌کنید؟ این قانون است. ما می‌توانیم و اختیار داریم که این کار را انجام دهیم.

### سنگ حتی در دشت‌های ممنوعه؟

حتی در دشت‌های ممنوعه. منتهی الان در آب منطقه‌ای این اتفاق نمی‌افتد و این کار را ما نمی‌کنیم.

### سنگ شما این کار را انجام نمی‌دهید؟

نه هرگز. مگر اینکه صنعت خاصی باشد و بتواند چنین کاری کند. ولی اصلاً و ابداً الان تا به حال چنین کاری نکردیم چون اعتقاد شخصی من این است.

### سنگ اشاره کردید حاضر هستید که صنعت را

به طور ویژه ببینید. اما کشاورزی را نمی‌بینید. چرا این تبعیض را روا می‌دانید؟

کشاورزی که طرف با آن بیاید هندوانه و گوجه برداشت کند و همین هندوانه و گوجه را ببرد فرمانداری و بگوید که فروش نمی‌رود؟ من از شما سوال می‌کنم، آیا این روا است یا صنعتی مثل پتروشیمی فجر با دویست لیتر آب که مصرف آب داشته باشد و ۶ هزار شغل مستقیم، ۶۰ هزار شغل غیر مستقیم ایجاد می‌کند؟

نگاه به پسته نکنید. بعضی از محصولات کشاورزی ما چقدر شغل ایجاد می‌کند؟ چقدر مشکلات و معضلات اجتماعی را کم می‌کند؟ این را بگذارید کنار این مطلب که روزانه سه هزار کامیون مواد خام از استان به دلیل نبود صنعت تبدیلی خارج می‌شود. اگر صنایع تبدیلی در استان شکل بگیرد، چه تحولی در استان ایجاد می‌کند؟ این‌ها منافاتی با هم ندارد. از نظر من به عنوان

یک کارشناس، یک پسته کار نباید منتظر پول دولت باشد تا آبیاری قطره‌ای کند.

### سنگ عملاً تسهیلات آبیاری تحت فشار دو سال است که قطع شده!

مشکلی است که باید استانداری پیگیری کند. حتماً هم باید این کار را بکند. ما در کارگروه آب و کشاورزی این بحث را پیگیری می‌کنیم. ولی پسته‌داری که میلیاردها تومان فروش پسته‌اش است و بعضاً یک ریال هم در استان سرمایه‌گذاری نمی‌کند، منتظر این است که دولت به او کمک کند تا آبیاری قطره‌ای کند. آیا این رواست؟

حتی اگر این پسته‌دار، آبیاری تحت فشار هم انجام دهد، به معنای کاهش برداشت نخواهد بود! نباید سطح زیر کشت را توسعه بدهد.

### سنگ مالک آبش است.

بحث فرهنگی که گفتم دقیقاً همین جاست. مالک آبی است که این آب به زودی قطع می‌شود.

### سنگ در هر حال تراژدی استفاده از منابع مشترک همه جا وجود دارد!

باید عقلای قوم در همین دشت رفسنجان NGO هایی مثل شما که دغدغه پسته و آب را دارید تشکیل دهند و این فرهنگ را ایجاد کنند که مردم بیایید. خودمان، خودمان را نجات دهیم! دولت چقدر می‌خواهد سرمایه‌گذاری کند. مگر دولت توان دارد؟ پروژه‌های عمرانی وسیع دولت مانده، پول برای اجرای پروژه‌های بزرگ آب رسانی‌اش ندارد.

### سنگ همین دولت پیوسته از صنعت حمایت می‌کند و رانت می‌دهد!

به اعتقاد من دولت به کشاورزی رانت می‌دهد.

### سنگ در چه بخش‌هایی؟

در حق النظاره‌هایی که حذف کردند. ما از هر متر مکعب صنعت داریم ۴۰۰ تومان پول می‌گیریم. کشاورزی چقدر می‌دهد؟ صفر. بحث اقتصادی‌اش به کنار، بحث فرهنگی‌اش را می‌گیریم. شما یک کالای مفتی را در اختیار یک فرد می‌گذارید. یک کالای استراتژی مفت، یک جنس مفت.

### سنگ چیزی که شما می‌گویید مفت نیست. الان هر چاه آب کشاورزی در منطقه رفسنجان دارد ۱۰

تا ۲۰ میلیارد تومان خرید و فروش می‌شود. ما چاه داریم تا ۲۶،۲۵ میلیارد دارد خرید و فروش می‌شود، نه، استحصال آب را می‌گیریم.

### سنگ پس منظور تان انرژی برقی است که مصرف



### می‌شود؟

ارزوی هم یک رقم بسیار کمی را دولت می‌گیرد و سوبسید بسیار زیادی دولت در این بخش می‌دهد. خود حق‌النظاره‌های این را می‌گوییم. شما ارزش افزوده یک متر مکعب صنعت را نگاه کنید، ارزش افزوده یک متر مکعب آب را نگاه کنید. شما به جای دولت، کشاورزی چه ارزش افزوده‌ای دارد؟ استان کرمان حدود ۵۰، ۶۰ درصد معادن کل کشور را دارد. چقدر صنعت دارد؟ در آمریکا سهم صنعت از آب ۴۷ درصد است. در ایران ۲ درصد است. در کرمان ۱ درصد. یعنی در کرمان ۹۴ درصد دارد کشاورزی استفاده می‌کند یک درصد صنعت، حدود ۵ درصد هم شرب و محیط زیست.

**Sina** در آمریکایی که یارانه نمی‌دهند نه به صنعت، نه به کشاورزی! صنعت پسته ۱۴ درصد سودآوری دارد. بقیه صنایع آمریکا که خیلی پیشرفته‌تر از ما هستند و تکنولوژی آن‌ها به روزتر است، ۴ درصد سود دارد! داستان پسته برای کشاورزی فرق می‌کند.

**Sina** من دارم سوالات کشاورزان پسته‌کار را مطرح می‌کنم. داریم در مورد ارزش‌آورترین محصول غیر نفتی کشور صحبت می‌کنیم.

من با پسته کاملاً موافق هستم. منتهی به شرط اینکه قدر این آب را بدانیم. باید از کشاورزی حمایت کنیم.

**Sina** اگر حمایت می‌کنید، آقای مهندس! در خیلی از مناطق رفسنجان، باغاتی داریم که باغ خیلی خوب است اما آبش بد است. جای دیگر آب خوبی داریم اما باغ خوبی نداریم. در هر حال آن آبی که الان داریم باید به بهترین شکل مدیریت کنیم. چرا نباید این آب خوب را در اختیار باغ خوب قرار دهیم تا بهره‌وری‌مان افزایش پیدا کند؟ قانون مجلس مصوب سال ۸۹ است که منع کرده.

**Sina** خود شما از منظر کارشناسی این مسئله را چطور می‌بینید؟  
اعتقاد من این است که این قانون، قانون درستی نیست.

**Sina** ایجاد بازار آزاد آب را چطور می‌بینید؟  
بسیار خوب است، اگر تشکیل شود. بسیار عالی است. اعتقاد من این است که باید این اتفاق بیافتد. در بخش‌هایی از تهران تشکیل شده و بازار آزاد را شروع کردند. بازارهای آبی دارد شکل می‌گیرد که هم آب دارد قیمت واقعی خودش را پیدا می‌کند هم راندمان آب افزایش پیدا می‌کند.

**Sina** پس شما به عنوان مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای استان کرمان، از اینکه این بازارها در استان راه بیافتند، استقبال می‌کنید؟

حتماً باید راه بیافتد. همین NGO که شما هستید باید این‌ها را پیگیری کنید که این اتفاق بیافتد. من به عنوان مدیرعامل، مجری منع قانونی سال ۸۹، هستم ولی به عنوان یک کارشناس اعتقاد ندارم.

البته قانونگذار در کلان شاید درست عمل کرده چون جلو خیلی از سوء استفاده‌ها را گرفته است ولی بعضی جاها هم آسیب می‌زند.

ما اگر بخواهیم استانمان را از بحران خارج کنیم باید نگاهمان را نگاه درستی کنیم.

یعنی دستگاه‌های اجرایی مثل آب منطقه‌ای، باید از اختیارات قانونی خودش استفاده کند، مردم هم باید همراهی کنند. اوضاعی که الان در کرمان وجود دارد در هیچ جای ایران نیست. بنابراین باید این فرهنگ برای مردم ایجاد شود. اینطوری نباشد که شما به عنوان انجمن پسته ایران همه‌اش طرف کشاورز را بگیرید. یا من به عنوان آب منطقه‌ای همه‌اش سمت قوانین را بگیرم؛ نه! این باید یک فرهنگ شود.

خواهشی که از دوستان دارم خصوصاً شمایی که در NGO دارید کار می‌کنید و با اتاق بازرگانی مرادوه ای دارید، این قصه را باید در استان جا بیندازیم، اگر با همین وضعیت پیش برویم استان نابود می‌شود. مگر آب منطقه‌ای هم به عنوان یک دستگاه چقدر قدرت دارد؟ چقدر توان دارد؟ چرا ما باید سالی چندین میلیارد تومان صرف بستن چاه غیر مجاز کنیم. می‌دانید سالی چندین میلیارد تومان دارد از منابع دولت خرج این کار می‌شود. تا کی باید ادامه داشته باشد؟ مردم نباید اجازه دهند. چشم مردم باید بینا باشد و اجازه ندهند. بدانند اگر کسی چاه بزند مردم را بدبخت کرده. باید جلوییش را بگیرند. نسل آینده ما هم حق حیات در استان را دارد وگرنه مهاجرت اتفاق می‌افتد. فکر نکنید که برای ۲۰۰ سال آینده می‌گوییم، نه. برای یک یا دو دهه آینده است که مهاجرت اتفاق می‌افتد و منابع ما نابود می‌شود. شما به عنوان کشاورزی باید فزاینده نگاه کنید نه اینکه بگویید صنعت نه!

صنعت هم باید شکل بگیرد. از آنطرف هم نباید دید افراطی به صنعت باشد. هر صنعتی هم نه. صنعت پر آب به درد ما نمی‌خورد. نگاه باید عالمانه و کارشناسی باشد. کسانی که در بخش کشاورزی کار می‌کنند و کسانی که در بخش صنعت کار می‌کنند نباید به عنوان رقیب به هم نگاه کنند. این خیلی بد است. من احساس کردم که به صنعت به چشم رقیب نگاه می‌کنید. هر کرمانی باید یک مدیرعامل آب منطقه‌ای باشد، هر کرمانی باید خودش را یک کشاورزی ببیند، هر کرمانی باید خودش را یک صنعتگر ببیند، اگر این اتفاق بیافتد هم صنعت شکل می‌گیرد هم کشاورزی شکوفا می‌شود.

شما گفتید دارد پسته از استان خارج می‌شود خیلی ناراحت شدم، اصلاً نباید این اتفاق بیافتد. کرمان یعنی پسته، منتهی باید منابع را حفظ کنیم. چه فایده دارد که کشاورز می‌آید قطره‌ای می‌کند و به یکباره دو هکتار را

ده هکتار می‌کند. این که به درد نمی‌خورد. اتفاقاً غرقابی که بهتر است. غرقابی حداقل یک مقدار هم نفوذ دارد. کشاورز ما هنوز یاد نگرفته که اگر می‌خواهد آبیاری غرقابی هم بکند ساعت ۲ بعداز ظهر در گرمای ۴۰ درجه نباشد که چندین درصد این آب تبخیر می‌شود. حداقل نصف شب این کار را بکند. ممکن است خرده مالک‌ها با هم تقسیم بندی زمانی کنند ولی خیلی از آن‌ها چاه مال خودشان است. ما هنوز در ابتدای راه هستیم. شما اگر واقعاً دلتان برای کشاورزی می‌سوزد از هر چیز مهمتر این فرهنگ است؛ نگاه نقادانه به خودمان. من آب منطقه‌ای نگاه نقادانه به خودم و عملکرد خودم داشته باشم. کشاورز هم نگاه نقادانه به عملکرد خودش داشته باشد.

بنابراین ضمن اینکه خودم را به عنوان مدیرعامل آب منطقه‌ای مسوول می‌دانم که با چاه غیر مجاز برخورد کنم و با کسی هم تعارف نداریم، ولی از آن طرف اعتقاد دارم که این، ۱۰ درصد کار است. ۹۰ درصد کار، مردم هستند، کشاورزان هستند. اگر می‌خواهیم کشاورزیمان نابود نشود باید در استان دست به دست هم دهیم، بله اگر کشاورز بگوید که این یک سفره محدود است، هر کس که بیشتر بردارد برنده است، این می‌شود مسابقه بر سر نابود کردن خودمان. رفسنجان یک سرمایه ملی است برای ما. من شنیدم که پسته آنجا در هیچ جای دنیا به عمل نمی‌آید. با این وضعیت، این سرمایه را از بین نبریم. بنده به عنوان مدیرعامل آب منطقه‌ای اولین دغدغه‌ام تامین آب شرب سالم برای استان است. این وظیفه انسانی و قانونی من است در مرحله بعد کشاورزی و صنعت، اما کشاورزی و صنعت هوشمند.

**Sina** فکر نمی‌کنید که باید برگردیم به قنات. وضعیت آب زیرزمینی باید خوب باشد تا قناتی باشد. خیلی از قنات‌های ما خشک شده.

**Sina** فکر می‌کنم بم الان آبدارترین قنات‌های ایران را دارد. درست است؟  
همان‌ها هم دارد دچار مشکل می‌شود. همان‌ها هم حدود ۳۰، ۴۰ قناتشان خشک شده است.

**Sina** از تشکل‌های بخش خصوصی در حوزه آب استقبال می‌کنید؟ همان تشکل آب برانی که در قانون پیش بینی هم شده بود.  
انشاء... که عمل کنیم. یکی از ایده‌های من تقویت تشکل‌های آب است.

**Sina** در تمام دشت‌ها؟ بله.

**Sina** حتی دشت‌های پر آب؟  
حتی دشت‌های پر آب. انشاء... این بحران دشت‌هایمان را کم کنیم.

دکتر کامران داوری در گفت و گو با ماهنامه پسته مطرح کرد

## با نگاه دولتی، عرضه هدایت توسعه را نداریم



حل مسایل خود دارد. گفت و گو با این استاد دانشگاه که در بهمن ماه سال گذشته عهده دار ریاست اولین همایش ملی آبیاری و بهره‌وری آب در کشاورزی در مشهد بوده است، در حضور مهدی آگاه و سید محمود ابطی انجام شد. حاصل این گفت و گو پیش روی شماست که می‌خوانید.

ماهنامه پسته - دکتر کامران داوری، دانشیار دانشکده کشاورزی و مدیر تحصیلات تکمیلی دانشگاه فردوسی مشهد است. او در کارنامه‌ی کاری خود از سال ۸۶ تا ۹۲، مدیر گروه آموزشی علوم و مهندسی آب دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد را هم دارد. تجارب و تلاش‌های ارزنده‌ای هم برای درگیر کردن ذینفعان آب در

### آب ایران را نجات دهند؟

**داوری:** ادعای اینطوری که نه. ولی من می‌گویم مقدمه تصمیم صحیح، آگاهی است. این آگاهی را ما برای مدیران مان فراهم نکرده ایم. مدیر من یا کسی که قانونگذاری کرده، آدم‌های مطلع به جنبه‌های آب نبودند. هنوز در شرکت آب منطقه‌ای آدم‌هایی داریم که مباحث جابه‌جایی آب را درک نمی‌کنند و فقط زاویه‌شان مباحث فیزیک آب است. بعضی دوستان زاویه علمی‌شان این است. یا خیلی‌ها از اول آب را مثل یک معدن حساب می‌کنند که باید آب را کاوید و درآورد. به عنوان یک موجود زنده‌ای که حرکت دارد و می‌آید و می‌رود، نگاه نمی‌کنند. آن قسمتی از آب که می‌آید و می‌رود، آب قابل استحصال است. مابقی یک ذخیره‌ی طلایی است برای زمانی که ده سال پشت سر هم، خشکسالی وحشتناکی بیاید. من به بچه‌ها می‌گویم مثل باک بنزین موتور می‌ماند که ته آن یک ذخیره دارید، زمانی که نیاز می‌شود ذخیره را استفاده می‌کنید، ولی در اولین فرصت آن باک را پُر می‌کنید. در طبیعت هم باید در ترسالی، دوباره پُر کنی و منتظر بمانی که خدایی نکرده اگر موردی پیش آمد شما بتوانید پاسخگو باشید.

**سینا** مگر منابع آب زیرزمینی در ترسالی به این سرعت پُر می‌شوند؟

**داوری:** بله؛ اگر اجازه دهیم.

**آگاه:** بله؛ اگر تخریب نشده باشند. در شرایط فعلی کشور گمان نمی‌کنم!

**داوری:** اگر شما تجدید پذیری آب زیرزمینی را در نظر بگیرید، یعنی ما آنقدر برداشت کنیم که سطح آب زیرزمینی پایین نرود. در چنین شرایطی سال پُرآبی که می‌شود، کمی سطح آب بالا می‌آید. چون به اندازه متوسط برمی‌داریم. سال خشکسالی کمی سطح آب پایین می‌رود. در واقع سال ترسالی و خشکسالی همدیگر را کامل می‌کنند.

**سینا** آقای دکتر! اگر قرار باشد نگاه واقع بینانه به وضعیت فعلی دشت‌های ایران داشته باشیم...

**داوری:** ما از حدودی گذر کردیم که می‌بایست دنده عقب بزنیم. شما رفته اید وسط چهارراه ایستاده‌ای و

بستر سوء استفاده را فراهم کرده و باعث سوء مدیریت شده است!

**داوری:** بله؛ این درست و یکی از عوامل است. اگر قانون توزیع عادلانه آب اجازه نمی‌داد در دشتی که دارد آبش پایین می‌رود، چاه جدید حفر شود، این اتفاق دیگر ادامه پیدا نمی‌کرد. این تقصیری بوده که قانون به گردن دارد، در واقع این قسمت درست است. ولی باز هم تاکید می‌کنم، آن قانون را چه کسی نوشته؟ آن قانون را کارشناسانی نوشتند که این دید و فهم را راجع به منابع آب نداشتند، چون بعید می‌دانم کسانی دور هم جمع شده باشند که قانون راه، با این نیت نوشته باشند که در آن حفره‌ای قرار دهند که بتوانند چاه بزنند. چون بالاخره قانون را عده زیادی مطالعه می‌کنند و نظر می‌دهند. این بعید است که سال ۱۳۶۱ یک چنین اتفاقی افتاده باشد. احتمالاً از عدم توجه به بعضی از اصول این اتفاق افتاده است.

**آگاه:** اما ما فکر می‌کنیم که قرار دادن این حفره‌ها عمدی بوده است.

**داوری:** من فکر می‌کنم چون عده‌ی زیادی در تدوین این قانون دخیل بودند، حداقل عده‌ای بودند که نمی‌دانستند که چطور جلوی آن کسانی که می‌خواهند عمدی این حفره‌ها را تعبیه کنند را بگیرند. من فکر می‌کنم که شروع این مسئله از فهم است. ما اصلاً رشته مدیریت منابع آب در کشور نداریم. این خیلی جالب است که مملکتی که مشکل اصلی آن آبش است و سه سال است که داریم سعی می‌کنیم این رشته را تاسیس کنیم، هنوز هم هیچ اتفاقی نیافتاده است.

**سینا** تلقی شما این است که دانشگاه به نیازهای واقعی جامعه پاسخ می‌دهد؟

**داوری:** نه؛ می‌تواند بدهد. حداقل بنده‌ی نوعی که علاقه دارد این کار را بکند و دنبالش می‌رود و دیگران هم حمایت می‌کنند، این اتفاق بیافتد. شاید در آینده شرایطی فراهم بیاید که مدیرانی داشته باشیم که بهتر از امروز مسائل را بفهمند و درک کنند.

**سینا** یعنی شما فکر می‌کنید که دانش‌آموختگان رشته‌ای که شما موفق به ایجادش خواهید شد، این امکان و بستر برایشان فراهم هست که منابع

**سینا** آقای دکتر! برای شروع علاقمندم بدانم که شما پیش‌نویس قانون جامع آب ایران را ملاحظه کرده‌اید؟

**داوری:** شاید حدود سه سال پیش من یک نسخه از این قانون را دیدم و فکر می‌کنم گرچه در قانون هم مشکل داریم و باید اصلاح شود، ولی راه حل مشکلاتمان فقط از مسیر قانون طی نمی‌شود که فقط هم بخواهیم روی این موضوع تاکید کنیم. البته نمی‌دانم در این سه سال چه تغییراتی روی آن انجام شده است، می‌دانم که خیلی رویش کار شده است. نباید فقط قانون جامع آب را روشی برای اصلاح امور بدانیم.

**سینا** از نظر شما برای اصلاح امور به چه روشی باید متوسل شد؟

**داوری:** من فکر می‌کنم که مشکل آب، یک مشکل بسیار پیچیده و گسترده است و نیازمند اقدامات بسیار متنوعی است. مثلاً من اصرار می‌کنم که مدیران آب این مملکت، باید دانشی بیاموزند که الان در این مملکت وجود ندارد. ما هیچکس را برای مدیریت منابع آب تربیت نکرده ایم. ما مهندس آب تربیت کرده ایم که آب زیرزمینی بلد است، یا زمین‌شناسی می‌داند، یا مهندس عمران تربیت کرده ایم و این‌ها مدیر آب شده‌اند. در صورتی که مدیر آب باید امور اجتماعی بداند، مدیریت بداند و بداند که با مردم چگونه مسائلش را حل کند. متأسفانه این‌ها را ما تعلیم نداده ایم.

**سینا** شما معتقدید که سوء مدیریت باعث وضعیت فعلی منابع آبی ایران شده است؟

**داوری:** مسلماً بخشی از مساله همین است. مدیر به شخصه نه، ولی به خاطر موقعیتی که دارد بسیار نفوذ دارد. اگر مدیر بتواند مشکل را تشخیص دهد، قانون را اصلاح می‌کند، تصمیم صحیح می‌گیرد و ابزار و وسایل لازم و صحیح را فراهم می‌کند. بنابراین منظور من این است که عوامل بسیار زیادی باید متحول شوند تا مشکل آب در این مملکت سامان پیدا کند. فقط ما با اصلاح یکی، دو بند قانونمان، آن هم به نحوی که در قانون جامع آمده که حداقل آن زمان به نظر من هنوز خیلی جای بهبود داشت، حل نمی‌شود.

**سینا** اما بسیاری از مواقع خود قانون شرایط و

### صنعت. نگاه شما به این بحث چیست؟

**داوری:** نمی‌کنند. کجا می‌کنند؟ توسعه خودش دارد می‌تازد. هر کار دلش می‌خواهد می‌کند. کی مدیریت می‌کند؟ کدام توسعه را کسی مدیریت کرده است؟ مشهد که اینطوری دارد رشد می‌کند، چه کسی برنامه ریخته؟ با کدام برنامه‌شان جور است؟ چه کسی تخصیص داده؟ نه چنین حرفی نیست. دارند مجوز چاه جدید می‌دهند و از کسانی که مالک قبلی آب بودند، آب دزدی می‌کنند.

**Sang اما به نظر می‌رسد در بدنه دولتی برای تامین آب صنعت، نسبت به تامین آب کشاورزی، نگاه مثبت تری وجود دارد؟**

**داوری:** نه؛ قانون اشتباه این را اجازه می‌داده که بعد از اینکه دشت ممنوعه شد، باز هم اگر کسی چاهی خواست دو کارشناس بروند و اجازه دهند که چاه باز شود. مثلاً در دشت مشهد که از سال ۱۳۴۷ ممنوعه است و دارد آب پایین می‌رود، تا سال ۱۳۸۴ چاه دادیم. در سال ۱۳۴۷ مثلاً ۱۳۰۰ چاه داشتیم در سال ۱۳۵۱ که دقیق می‌دانم، ۱۵۰۰ تا چاه داشتیم. در پایان سال ۱۳۸۴ نزدیک ۶ هزار حلقه چاه داشتیم. مجوز این چاه‌ها را کی داده؟ اینکه هی مسایل را گردن بدون مجوزها می‌اندازیم، این طور نیست. بدون مجوز هست، ولی اینقدر نیست. کل استان چاه‌های دست حفر شده زیاد است، چاه‌های عمیق غیر مجاز بسیار کم است. قابل قیاس با ۶، ۷ هزار حلقه چاه مجاز نیست. ولی عمق بیشتر از حد مجاز هست، در همه‌ی چاه‌ها است. وقتی حفاری می‌کنند، غیر مجاز بیست متر بیشتر از حد مجاز پایین می‌روند. این مرسوم است و زیاد هم اتفاق می‌افتد.

**Sang برداشت اضافه دارد اتفاق می‌افتد؟**  
**Sang آقای دکتر! نظر شما در مورد مقوله‌ی انتقال آب درون یک حوضه چیست؟**

**داوری:** اگر یک مدیریت قابل داشته باشیم که کلیه گروداران هم در آن اشراف و به نوعی از طریق نمایندگانشان، دخالت دارند، آن‌ها دنبال چی هستند؟ دنبال بهترین بهره‌وری از این آب هستند. آب یک سرمایه است و می‌خواهند این آب را جایی بگذارند که دو برابرش برگردد. برای کی؟ برای مردم همان حوضه. **آگاه:** این الان براساس قانون ممنوع است.

**داوری:** دولت اذیت می‌کند. اما اگر دست گروداران آب بیافتد، این‌گونه نخواهد ماند. دولت باید سیاست بگذارد و بگوید من در استان خراسان می‌خواهم ۷۰ درصد آب برای کشاورزی تخصیص یابد. این که کشاورز چه تولید کند، به عهده‌ی خود کشاورز است. مبادله و بازار آب هم وجود داشته باشد.

**Sang آگاه: فعلاً این اجازه را نمی‌دهند. می‌گویند کشاورزان به صنعت می‌توانند آب را بفروشند. به یکدیگر نمی‌توانند بفروشند. آقای داوری طرح‌تان در بشرویه اجرا شد؟**

آب منطقه‌ای قبول کرد. آبفا قبول کرد و گفت: برای تامین آب، می‌آییم آب می‌خریم؛ چون وضعشان وخیم است. جهاد کشاورزی جلوی ما ایستاد و رییس جهاد کشاورزی گفت: این غیرقانونی است. قانون به ما اجازه می‌دهد، برای مجتمع‌های تولیدی و دامی اجازه دهید که این اتفاق بیافتد، و مجوز جدید داده شود. دولت خودش این کارها را می‌کند. الان گرایش از سمت مردم بخصوص ساکنان دشت‌های بحران زده، بی‌نهایت عالی و بالا است و فهم مردم از ما بیشتر است. زاویه دید ما این است که همه چیز باید قانون باشد. کدام قانون؟! قانونی که پایه‌ی درست ندارد و خودشان به آن اعتقاد ندارند! کدام قانون؟

**Sang اولویت‌ها را برمی‌شمردید. اولینش اجماع گروداران آب بود.**

**داوری:** بله؛ بالاترین اولویت، اجماع بین گروداران است که اگر این اتفاق بیافتد، در واقع راه حل‌ها در دست همین مردم است. یعنی آن فیل آشکار می‌شود، هر کسی می‌آید و حرف‌هایش را به کل واقعیت می‌چسبانند و همه کل واقعیت را می‌بینند. هر کسی می‌داند دغدغه اطرافیان چیست. نگاه‌مان را بگذاریم روی هم تا بفهمیم چه اتفاقی دارد می‌افتد. بهره‌وری آب در کشاورزی بالا برود یعنی چه؟ یعنی آن آبی که در جوی دارد می‌رود، وارد لوله شود؟ جوی آبی که اطرافش علفی سبز شده که تازه آن هم در زندگی روستایی سنتی از دست نمی‌رود و آنجا هم مرغ می‌چرد. بر لب آن جوی، یک درخت توت اگر هست که زیر سایه‌اش آن کشاورز می‌نشیند، باغ و پارک کشاورز است. او هم زندگی دارد. انتظار بی جا است. کشاورزی ۱۲ تا ۱۵ هزار مترمکعب آب در تابستان مصرف می‌کند. در اقلیم ایران این یک حقیقت است. الان می‌گویند: کشاورزی کنید ولی آب مصرف نکنید. مگر می‌شود؟ باید یک تصمیم استراتژیک در کشور بگیرند. بالاخره می‌خواهند که کشور از بعد کشاورزی دارای یک ظرفیتی باشد. نمی‌گوییم که امروز گندم بکارند. می‌گوییم: ظرفیت، ظرفیت یعنی چی؟ یعنی اینکه کشاورز حاضر، زمین حاضر، آب حاضر، امکانات دیگر حاضر، اگر لازم شد یک دفعه بگوییم که همه گندم بکارند. این ظرفیت را می‌خواهیم داشته باشیم یا نه؟

**آگاه:** یعنی پتانسیل خودکفایی داشته باشیم. **داوری:** اگر می‌خواهیم این ظرفیت را داشته باشیم، دولت باید یک فکری کند وگرنه کشاورزی در حال نابود شدن است. حداقل نیمه شرقی کشور در حال نابود شدن است.

**آگاه:** فارس هم همین‌طور است. **داوری:** بله؛ کشاورزی در مرکز و نیمه شرقی کشور در حال نابود شدن است.

**Sang نگرشی در دولت وجود دارد مبنی بر اولویت‌بندی تخصیص آب بین کشاورزی و**

الان است که یک ماشین بیاید و بزند به شما، شما باید برگردید عقب و جای امن بایستید. یک عبارت تاب آوری داریم، می‌گوییم که شما لب یک پشت بام می‌روید می‌ایستید. یک باد شدید که بیاید پایین پرت می‌شوید. ولی اگر دو متر از لب پشت بام فاصله گرفته باشید اگر نفر بیاید و با لگد هم بخواهد شما را پرت کند....

**آگاه:** شما باز هم فرصت دارید.

**داوری:** چند سکندری می‌خورید، ولی باز سر جای اول خود برمی‌گردید. ولی وقتی ما خودمان رفتیم وسط خیابان، بلوار، اتوبان ایستادیم و یک ماشین بیاید و به ما بزند، حقمان است.

**Sang اگر امروز به این فکر کنیم که همان مقدار که از منابع آب ایران مانده را نجات دهیم، از نظر شما اولویت کشور چه باید باشد؟**

**داوری:** اولویت ما چندگانه است. اگر بخواهم کلی بگویم اولین اولویت ما ایجاد اجماع بین تمام گروداران آب است. این بزرگ‌ترین و بلندمدت‌ترین اولویت است. یعنی آنقدر باید این کار را ادامه بدهیم تا نهاد آب- که قدیم ما در سر یک قنات یا یک صحرا یا یک رودخانه داشتیم- در یک حوضه‌ی آب زیرزمینی شکل بگیرد.

**Sang با چه مکانیزمی این اجماع می‌تواند اتفاق بیافتد؟**

**داوری:** الان ما چنان گرایشی از سمت مردم به این مساله داریم که اگر دولت دستش را بردارد و اجازه دهد، این اتفاق در خیلی از دشت‌ها سریعاً می‌افتد. نمونه‌ای در بشرویه خراسان جنوبی داریم، که ما به آنجا رفتیم و آن‌ها معترض شدند و گفتند از صبح که ما آمدیم بیرجند تا الان آب دشت بشرویه به اندازه سه سانت پایین رفته و راست هم می‌گفتند (۵ صبح آمده بودند یازده ظهر بود). داد زدند و گفتند که یک کاری بکنید که این اتفاق نیفتد. جلسه‌ای بود که آقای قهرمان رشید، استاندار آنجا بود. جلوی آقای استاندار گفتیم که چاره دست خودتان است. استاندار گفتند: چه کار کنیم؟ گفتیم: برداشتتان را کم کنید. گفتند: چقدر کم کنیم؟ من از مدیرعامل آب منطقه‌ای تعداد چاه‌ها را پرسیدم، گفتند: دویست و هفده حلقه چاه دارند. گفتیم: تقریباً باید چیزی حدود هفتاد حلقه چاه را ببندید. آن هم تقریباً می‌گوییم. بررسی باید بکنیم و دقیق به شما بگوییم که اضافه برداشت‌تان را کاهش دهید. گفتند: باشد. رفتند و جلسه بعدی که در بیرجند داشتیم و دوباره سه نفرشان از بشرویه آمدند، گفتند: ما رفتیم با کشاورزان صحبت کردیم و همه آمادگی همکاری داریم. شما بررسی کنید و بگویید که هر چند حلقه چاه که لازم است بسته شود، پولش را تامین می‌کنیم، به کسانی که باید چاه‌شان بسته شود می‌دهیم. یا اینکه آن‌ها را در چاه‌های خودمان شریک می‌کنیم. ولی یک شرط دارد، شرط ما این است که از فردا کسی حق ندارد مجوز چاه جدید بدهد. شرکت

**داوری:** نه؛ نشد. جلساتی بود. من دوسال رفتم و آمدم و ۷ جلسه در خراسان جنوبی برگزار شد. طرحی به اسم مدیریت راهبردی آب در خراسان جنوبی بود. شورای موقت سیاستگذاری آب را در استان خراسان جنوبی درست کردیم. در این شورا ۸۰ نفر از گروداران آب عضو شدند. ۳۷ نفر در فراکسیون کشاورزی عضو شدند که ۳۰ نفر کشاورز و ۷ نفر از جهاد کشاورزی بودند. فراکسیون شهر و خدمات، فراکسیون صنعت، فراکسیون منابع طبیعی و محیط زیست و یک فراکسیون هم به اسم متولیان که منظورمان شرکت آب منطقه‌ای، استانداری و دستگاه قضایی بود. ۷ جلسه برگزار شد. یک عالمه راهکار از دل آن جلسات بیرون آمد، و چشم‌انداز آبی که مردم دوست دارند داشته باشند، که مقدمه برنامه‌ریزی شود. اگر یک جلسات اینچنینی در دشت ها و حوضه‌ها شکل بگیرد، مردمی که درد را لمس کرده‌اند، الان از دولت جلوتر هستند. این البته همه‌ی کار نیست. ما هم‌زمان، تشکلهای را شکل دادیم که این تشکلهای باید اتحادیه شکل دهند. قانون باید اجازه دهد که نمایندگان گروداران آب اظهار نظر کنند. و بعد مردم برای مدیریت آب، مسوولیت بپذیرند. دولت فقط یک سوبسید دهنده و همکار است. و باید بگوید به اندازه‌ی هزینه‌ی یک شرکت با ۳۰ پرسنل به شما پول می‌دهم، شما خودتان پرسنل را بگذارید و من نظارت می‌کنم. اگر آب کیفیتش بد شد، اگر کمیتش دچار اشکال شد، شما را جریمه می‌کنم و اعلام می‌کنم که شما از خط قرمز رد شده‌اید. این کار هم در خارج از ایران از هند گرفته تا استرالیا، آمریکا و ... دارد اتفاق می‌افتد. الان در مشهد مال که متعلق به آستان قدس بوده و یواش یواش درخت‌های آن خشکانده شده است، الان برای ساخت و ساز آن را در نظر گرفته‌اند که مرکز خرید شود. این مرکز خرید هم برای کار و هم برای تفریح و خرید جذب انسان می‌کند. انسان هم برای آمدن به این جا، آب لازم دارد. فقط ۱۲ میلیارد و ۴۰۰ میلیون تومان به ابغای مشهد برای حق انشعاب داده‌اند. همین آدم باید ۱۵ میلیارد تومان هم به شرکت آب منطقه‌ای بدهد، که آب منطقه‌ای یا برود از جایی آب بیاورد یا چاه کشاورز را به قیمت ۵ میلیارد تومان بخرد و به مشهد بیاورد تا مشهدی‌ها بخورند.

**آگاه:** دزدی آب اسان تر است.

**داوری:** بله؛ دزدی آب اسان تر است.

**سیاه نظر شما در مورد انتقال آب بین دو حوضه چیست؟**

**داوری:** در درون حوضه، وقتی گروداران خودشان مدیر شدند، بهترین تخصیص را می‌دهند و بهترین راهکارها را پیدا می‌کنند. با خرید و فروش آب، خود به خود بازار آب شکل می‌گیرد.

**سیاه در شرایط فعلی چطور؟**

**داوری:** ناگهانی نمی‌شود. همین حرف‌های ناگهانی و ناآگاهانه زدن باعث شده که خودمان هیچ وقت دنبال

این راه حل‌ها نرفتیم. از بس که خواستیم سریع یک کاری انجام شود. این حرف‌ها را من نمی‌زنم، دیگران زدند. اگر به حرف همان‌ها ۱۵ سال پیش گوش داده بودیم، الان مشکلمان حل شده بود. ولی هر روز که صحبت می‌کنیم همه می‌گویند که همین الان می‌خواهیم چه کار کنیم؟ می‌گوییم: همین الان هیچ کار. چوب جادو که ندارم بزمن طلا شود. راه حل این است که حوصله کنیم، به هم بگراییم و از این مشکل دربیاییم. برای انتقال از سایر حوضه‌ها، اصفهان را مثال می‌زنم. اصفهان آب مصرف کرد و توسعه پیدا کرد. کیفیتش را چه کسی برده؟ سرمایه داران اصفهان. آن‌ها هستند که حاصل این توسعه را درو می‌کنند. نوش جانشان، خوب کاری می‌کنند. توسعه چیز بدی نیست. اما به خرج کی؟

**آگاه:** پایین دستی که خشک شده.

**داوری:** و بالا دستی که با پول ملت تونل آب زده شود. یک بار رسیدند به یک سقفی، گفتند که بحران داریم. گفتند: این آب برای رفع بحران. آن آب صرف رفع بحران نشد، صرف توسعه بیشتر شد. تونل دوم زدند، باز هم همین اتفاق افتاد. چند تا تونل بزینیم؟ اشتهای انسان سیری ندارد، مگر اینکه همین آقلی که مشهد مال را می‌زند، بداند که هزینه‌هایش را باید خودش بدهد. وقتی که برایش مشخص شود که هزینه آب در مشهد برایش خیلی گران است، دیگر نمی‌آید توسعه دهد و متوقف می‌کند. ما در نگاه دولتی، عرضه هدایت توسعه را نداریم. بروید برنامه‌های گذشته کشور را بخوانید، ببینید چند تا از این برنامه‌ها تا به حال پیاده شده؟ توسعه دارد خود به خود اتفاق می‌افتد. هزینه‌اش را باید گردن توسعه دهنده بپردازید. خودش جایی که قیمتش بالا است، آنجا نمی‌رود. جای دیگر می‌رود و مملکت هم آباد می‌شود. تهران به این عظمت درست نمی‌شود. مشهد این جوری نمی‌شود. همه جا می‌روند. می‌روند جایی که تا به حال دست نخورده سرمایه‌گذاری می‌کنند. در کانادا اگر الگویش را نگاه کنید، یک دوره توسعه در تورنتو متمرکز بود. قبلش مونترال بود، بعد ونکوور، بعد ... توسعه دارد می‌چرخد چرا؟ جایی که توسعه رشد می‌کند، هزینه‌ها بالا می‌رود. دیگر برای کسانی که می‌خواهند سرمایه‌گذاری کنند و از یک چیز بکر، یکدفعه پول درست و حسابی ایجاد بکنند، چیزی در نمی‌آید.

**سیاه نظر شما در خصوص طرح‌های انتقال آبی نظیر طرح انتقال آب بهشت‌آباد که در حال حاضر در کشور مطرح است و در موردشان پیوسته صحبت می‌شود چیست؟**

**داوری:** من مشکلی ندارم. عرض کردم که باید راه‌های متعددی طی شود. ما الان جایی قرار گرفته ایم که مثلاً برای دشت مشهد ممکن است در کوتاه مدت تا پنج سال بتوانیم با روش‌های مدیریت تقاضا، قدری مصرف را پایین بیاوریم و از باقیمانده‌اش بتوانیم

توسعه‌ای را که دارد اتفاق می‌افتد تا چند سال جواب دهیم. قیمت آب را بالا ببریم، کاری کنیم که مصرف قدری کنترل شود. یک مازادی می‌ماند که تا پنج سال ما را می‌کشاند. بعد از پنج سال فکر می‌کنم برای مشهد چاره‌ای جز انتقال نیست. با کله داریم زمین می‌خوریم. یک تشک باید زیرمان بگذاریم که کله‌مان نشکند. آن تشک، همان انتقال آب است. درد اصلی این است که چرا ما سقوط کردیم؟ ولی الان که سقوط کردیم، آن را لازم داریم. بعد از آن باید دنبال شکل گیری نهاد آب باشیم.

**سیاه شما معتقدید طرح‌های انتقال آبی مثل بهشت‌آباد توجیه اقتصادی، اجتماعی دارند؟**

**داوری:** بستگی دارد که مصرف کننده‌اش کی هست؟ مثلاً در مشهد ما هتلی داریم به اسم هتل درویشی که هزینه اسکان دو نفر در یک شب، هفتصد هزار تومان است. مصرف آب برای نگهداری کل هتل برای این دو نفر در روز ممکن است یک مترمکعب باشد. به مشتری هتل درویشی بگویید علاوه بر این هفتصد هزار تومان که شما می‌دهید، پنجاه هزار تومان هم هزینه انتقال یک متر مکعب آب دریای عمان به هتل درویشی است که باید بپردازید. چه اشکال دارد از او بگیرند و برونند از آنجا هم بیآورند. مشتری هم دارد.

**سیاه تبعات زیست محیطی را نباید ملاحظه کرد؟**

**داوری:** اگر که زیست محیط دیگری است و داریم حقش را می‌بریم، بله؛ مشکل دارد. ولی از دریای عمان مثال زدم.

**سیاه آگاه:** این آب چقدر تمام می‌شود؟

**داوری:** تقریباً متر مکعبی پنجاه هزار تومان.

**سیاه آگاه:** انتقال از کجا به کجاست؟

**داوری:** از عمان به مشهد می‌آید.

**سیاه و توجیه اقتصادی دارد؟**

**داوری:** بستگی دارد به نوع مصرف.

**سیاه ابطحنی:** این حدس است یا بیشتر مبنای محاسباتی دارد؟

**داوری:** نه؛ محاسباتی است. الان دارند از تاجیکستان آب را می‌آورند. تقریباً حساب می‌کنند که آب را یک مقدار پمپاژ کنند و به رودخانه بریزند. رودخانه خودش آب را بیاورد، در مرز ایران دوباره آب را بردارند. این روش اصلاً امن نیست، این آب با پمپاژ، وسط مسیر قابل برداشت است، و چیزی به ما نمی‌رسد. ولی در عین حال دارند این کار را می‌کنند و سال‌هاست که دارند روی آن کار می‌کنند. اتفاقی که در آسیای میانه می‌افتد، احتمالاً این است که یک مقدار ذوب یخچال‌های هیمالیا باز شده و روان آب اضافی ایجاد شده است. روان آب اضافی باعث شده که ملت به طمع خرید و فروش این آب بیفتند. تاجیکستان بفروشد. ایران بخرد و به جایش نفت و گاز بفرستد. بعد هم در شمال افغانستان یک ناحیه‌ای را آباد کنند که

**آگاه:** حرف کسانی که ثبت نام نکرده‌اند، این بوده که این ثبت‌نام کردن چه فایده ای دارد جز آن که ما را بخاطر داشتن پروانه در تیررس وزارت نیرو قرار می‌دهد. فعلا دوری و دوستی!

**داوری:** این جا [خراسان] هم همین طور بوده است. در مشهد تا قبل از سال ۱۳۸۸ هم ثبت نام داشتند، بعد از ۱۳۸۸ که گفتند بیا باید ثبت نام کنید، اول چند نفری آمدند و بعد پس کشیدند. فهمیدند چه خبر است.

آگاه: چی باقی مانده که ثبت نام کنند!

**داوری:** ولی در عین حال مشکل اصلی این است که هنوز، همین الان که من و شما نشستیم، دارد این اتفاقات می‌افتد. برای خود من در فرودگاه تهران که می‌خواستم پرواز مشهد را بیایم، صحنه‌ای پیش آمد. هوا بد بود و ملت همه جمع شده بودند. خیلی سالن پر ازدحام بود و پروازها هم نمی‌شد. به یک چیز توجه کردم که تا آن موقع توجه نکرده بودم. دیدم که یک اتاق شیشه‌ای است که ملت می‌روند داخل آن اتاق و در را می‌بندند و سیگارشان را روشن می‌کنند و آن اتاق هواکش دارد و دودش خارج می‌شود. دقت کردم دیدم در سالن هیچکس سیگار نمی‌کشد. هر کس که می‌خواهد حتی بیرون روشن نمی‌کند. می‌رود داخل آن اتاق و آنجا روشن می‌کند. برای من جالب بود که این یک قانون چقدر دارد توسط مردم محترم شمرده می‌شود. قانون‌های دیگر اینقدر محترم نیست. یک لحظه فکر کردم نکنند اینجا آلمان است که اینقدر قانون محترم است. با خودم فکر کردم، دیدم که این قانونی است که مردم موافق آن هستند. این قانون پلیس نمی‌خواهد. کسی دست در جیبش کند که کبریت در بیاورد صدای روشن کردن کبریت که در بیاورد، چند نفر به او چپ‌چپ نگاه می‌کنند. اگر سیگار درآورد، چند نفر نیم‌خیز می‌شوند. یعنی حق خودشان می‌دانند، چون از بوی سیگار بدشان می‌آید. قوانین ما باید اینچنین باشد. این قانون پلیس نمی‌خواهد.

اگر سال ۱۳۵۰ در مشهد به ۱۵۰۰ حلقه چاه موجود می‌گفتید این آب مال شما است و بس، کس دیگری حق ندارد، نتیجه چه می‌شد؟ آقایان می‌گویند آب انقال است. من می‌گویم بسیار عالی، انقال است؛ مثل اوقاف. اوقاف ملک‌اش را به من داده. من دارم به خوبی می‌گردانم، اجاره‌اش را هم دارم می‌دهم. آیا اوقاف می‌آید ملک‌ش را خرد کند و بدهد به چند نفر. کدام اوقاف یک چنین کاری می‌کند؟ اگر یک نفری پیدا شود و بگوید که ملک وقف شما را من دو برابر اجاره می‌کنم، می‌آید به من خبر می‌دهد که سال بعد دو برابر می‌دهی یا نه؟ اگر نمی‌دهی به کس دیگر می‌دهم. این هم خوب است. مثل بازار آب است. در بازار آب همین اتفاق می‌افتد. هر کس بهتر در می‌آورد، می‌خرد. کسانی که ضعیف‌ترند رها می‌کنند.

گفت: بله؛ بستگی دارد که مصرف کننده چه کسی باشد. آیا پایدار است؟ آب از کجا بیاوریم؟ چقدر تغییرات ایجاد کنیم؟ الان صحبت افزایش جمعیت ایران تا سیصد میلیون نفر است و می‌گویند که این افزایش جمعیت را در پای دریای عمان و خلیج فارس مستقر می‌کنیم. مثلاً می‌رویم کنار دریا با فاصله، صد تا دبی می‌سازیم. از آب دریا هم شیرین می‌کنیم، چمن، گلف و ساختمان بلند و ... هم درست می‌کنیم. چه کسی گفته ما نمی‌توانیم؟ پول نفت را هم داریم و می‌گویند می‌زنیم دیگر.

**آگاه:** این طغیان است. طغیان بشر در برابر طبیعت! **داوری:** این طغیان را دنیا صد سال، هزار سال است که تجربه کرده. حدود سال‌های ۱۸۰۰ - ۱۹۰۰ که ماشین آمده، لگدش را هم خورده، تغییر اقلیم را دیده و فهمیده که این طغیان به جایی نمی‌رسد. بشر کوچک‌تر از آن است که بتواند بر علیه این طبیعت طغیان کند. ولی ما تازه هنوز اول راه هستیم. مثل اینکه دوباره از اول راه باید برویم و سرمان را بکوبانیم به دیوار بعد بفهمیم که راه اشتباه است.

**آقای دکتر!** برغم تلاش‌های بخش خصوصی، قانون به رسمیت شناختن چاه‌های غیرمجاز به تصویب رسید، اما این طرح در اجرا شکست خورد. فکر می‌کنید چرا؟

**داوری:** زمانی که این طرح به مجلس رفت، یک تحرکی شروع شد که خیلی‌ها نامه زدند و اعتراض کردند. از جمله ما در مشهد این کار را کردیم. جمعی حدود هفتاد نفر اعضای هیات علمی دانشگاه و متخصصین، نامه‌ای امضاء کردیم و آن موقع که ما نامه را فرستادیم، طرح به شورای نگهبان رفته بود و شورای نگهبان توقف کرد. اعتراضات از سراسر کشور شده بود، از اینجا تنها نبود. در واقع دوستان وزارت نیرو به خیلی‌ها پیام دادند که بجنید، همه اعتراض کردند. آنجا متوجه شدند که بالاخره ممکن است عاقبت خوشی در انتظار نباشد. کار را به یک دامنه‌ی دیگر کشاندند و منجر به این شد که نهایتاً اجازه داده شد کمیته‌ای در استان با مسوولیت شرکت آب منطقه‌ای رسیدگی کند که اگر به فلان چاه مجوز دهند، اضرار به غیر هست یا نه؟ و اگر اضرار به غیر است، مجوز به آن داده نشود.

**آگاه:** شورای نگهبان در واقع دفعه سوم، مجلس را مجبور کرد که قید اضرار به غیر نبودن را به قانون اضافه کند. انجمن پسته هم پیگیر مساله بود و ما هم مصر شدیم که قاعده لاضرر و لاضرار اضافه شود.

**اما در هر حال چاه‌های غیرمجاز برای اینکه ساماندهی شوند، ثبت نام نکردند. فکر می‌کنید چرا؟**

**داوری:** دولت، مالک این نیست. چون مالک نیست، دلسوز هم نیست. تا آن نهاد شکل نگیرد، سامان پیدا نمی‌کند.

کریدوری شود و ارتباط اقتصادی پیدا کنند و آب بیاورند. پروژه‌ی خیلی سنگین، عظیم و هزینه‌بری است که هزینه‌اش را هم حدود هفت هزار تومان برای هر متر مکعب پیشنهاد کرده‌اند.

**سید ابطحی:** اصولاً این کار عواقب زیست محیطی خواهد داشت. آن‌ها را چگونه می‌خواهند جبران کنند؟

**داوری:** ما اینطوری می‌گوییم که انسان دست به محیط که می‌زند عواقب دارد. ولی انسان این کار را می‌کند. شما اگر در جنگل دارید راه می‌روید، میوه‌ای می‌بینید. اگر خم شدید و برداشتید، بذر و نهالی را کشته‌اید. اینکه ما در دخالت در محیط زیست تا کجا جلو برویم، باید بگوییم تا وقتی که ما یک زیست محیطی را ویران نمی‌کنیم و زمانی که باعث جابه‌جایی شدید گیاهان و موجودات زنده یک ناحیه نمی‌شویم.

مثلاً زمانی آقای احمدی‌نژاد گفتند که از دریای خزر می‌خواهند سالانه پانصد میلیون متر مکعب آب به فلات ایران انتقال دهند. من بلافاصله دو نفر از دانشجویانم را گذاشتم، رفتند کنترل کردند. ما متوجه شدیم که شوری آب دریای خزر ۱۲/۶ گرم در لیتر است و اگر این آب انتقال داده شود و نمکش بماند و به جایش ۵۰۰ میلیون متر مکعب آب از گل‌گادون با شوری دریای آزاد بیاورد، سه برابر نمک وارد می‌شود و در طول صد سال شوری آب دریای خزر از ۱۲/۶ به ۱۴/۶ می‌رسد؛ پس این یک فاجعه زیست محیطی نیست. چون نرخ تغییر خیلی کند است. ولی یک مشکل ناپایداری است. بالاخره در انتها، وضع را ناپایدار می‌کند. شما بالاخره یواش یواش دارید یک دریای شیرین را تبدیل به یک دریای شور می‌کنید. مشکل ناپایداری است، ولی فاجعه زیست محیطی نیست. مشکل حقوقی است. برای اینکه دست به آن آب بزنید، باید جواب بدهید، ترکمنستان، آذربایجان، قزاقستان و ... دریای خزر را تکه‌پاره می‌کنند. همه‌ی آبش را می‌برند و می‌خشکند. ما می‌گوییم ایران باید دریای خزر را مثل چیزی در یک ظرف محکم، نگه دارد تا کسی به آن دست نزند. بعد خودش برود چنین ظلمی به دریا کند؟ از همه بیشتر مشکلات مالی دارد. دولت از پس پول مورد نیاز اجرای چنین پروژه‌های بر نمی‌آید. دولت در کارهای عادی‌اش مانده، می‌خواهد برود و چنین کار عظیمی کند؛ چنین پولی ندارد. ولی الان بخش خصوصی متقاضی انتقال آب دریای عمان به سنگان خاف برای فولاد است. خود فولاد اصفهان است که درواقع دارد شعبه دوم می‌زند و حاضرند که پول بگذارند و از آنجا خودشان بروند برای فولاد آب بیاورند.

**آگاه:** الان ۳ واحد صنعتی متقاضی انتقال آب خلیج فارس برای فولاد و مس در استان کرمان هستند. **داوری:** پس این که این طرح‌ها اقتصادی است؟ باید

## ویرایش هشتم قانون جامع آب، آب را جز اشتراکات دانسته است.

**داوری:** من فقیه نیستم، حقوق دان هم نیستم. ولی آن استفتائاتی که دیدم و بحث کردند، جمع بندی خودم این است: آب سطحی و آب تجدیدپذیر زیرزمینی جزء مباحات است و هر کسی که اول احیاء کرده و برداشت کرده باشد و حیات داشته باشد، حقش مقدم است و دیگران بر او حقی ندارند. پایین دست هم باشد، حقش مقدم است. لازم نیست بالادست باشد. بخش دوم که در واقع آب زیرزمینی تجدید ناپذیر که مشخص نیست از کی آنجاست؟ این بخش را من قبول می کنم که جزء اشتراکات است. ولی بخش اول را قبول نمی کنم. مطمئنم از فسادهایی که قانون ایجاد کرده، بی توجهی به مالکیت بوده است. اگر مالکیت را محترم می شمرد، این اتفاقات نمی افتاد.

## ابطحی: آقای دکتر! آن ذخیره تجدیدناپذیر را هم که اساساً نباید برداشت.

**داوری:** بله؛ اشتراکات یعنی همین. شما یک زمان می گوید اشتراکات نفت است. من در می آورم، منفعتش مال همه است. مال منی که در می آورم، نیست. اگر کسی دست به آن آب انفالی می زند، به آن معنایی که می خواهد در بیاورد، باید پولش را به دولت بدهد، چون مال همه ی ملت است. اگر ما می فهمیم که این آب ذخیره ای است که خدا برای ما در زیر زمین گذاشته، مایی که در اقلیم خشک هستیم، الان بسیار محتمل است که در خراسان خشکسالی به مدت ده سال بیاید، که تجدیدپذیری منابع آب ما یک چهارم شود، اگر این آبی که آن زیر است، نابود کنیم، بعد باید مهاجرت کنیم؛ مثل جاهایی که داریم در جنوب خراسان و سیستان اتفاق افتاده است. یک ذره سال خشکسالی می شود، همه مهاجر می شوند، برای این که آبی ندارند. این آب زیرزمینی برکتی در مناطق خشک است. برای اینکه ما سال های بعد بالاخره باید به این آب رجوع کنیم و از این آب استفاده کنیم و در اولین فرصت باید دو مرتبه پر شود و برای نوبت بعدی منتظر بماند.

**آگاه:** در قانون اساسی راجع به آب زیرزمینی مطلقاً اظهار نظر نشده است. اصل چهل و پنجم قانون اساسی می گوید: انفال و ثروت های عمومی از قبیل زمین های موات یا رها شده، معادن، دریاها، دریاچه، رودخانه ها و سایر آب های عمومی، کوه ها، دره ها، جنگل ها، نیزارها، بیشه های طبیعی، مراتعی که حریم نیست، ارث بدون وارث، و اموال مجهول المالك و اموال عمومی که از غاصبین مسترد می شود در اختیار حکومت اسلامی است تا بر طبق مصالح عامه نسبت به آنها عمل نماید. یعنی همه ی آب ها را نام برده غیر از آب های زیرزمینی! وزارت نیرو آمده متن قانون اساسی را نقل کرده و کلمه ی آب های زیرزمینی را هم اضافه کرده است. این جعل است!

زمانی که مجلس شورای اسلامی طرح قانونی توزیع عادلانه آب را تصویب می کرد، اول نوشته بودند، آب های زیرزمینی جزو انفال است پس فلان.

اصل چهار قانون اساسی که مهم ترین اصل قانون اساسی است، می گوید: اقلیه قوانین و مقررات مدنی، جزایی، مالی، اقتصادی، اداری، فرهنگی، نظامی، سیاسی و غیر این ها باید بر اساس موازین اسلامی باشد. این اصل بر اطلاق یا عموم همه اصول قانون اساسی و قوانین و مقررات دیگر حاکم است و تشخیص این امر بر عهده فقهاء شورای نگهبان است. هر ماده ای از این قانون، یا هر قانونی که شورای نگهبان مخالف احکام اسلام تشخیص دهد، آن قانون باطل است. در سال ۱۳۶۱ که این قانون به شورای نگهبان می رود، شورای نگهبان رسیدگی می کند و به مجلس جواب می دهد که آب زیرزمینی از انفال نیست و این بند باید اصلاح شود. قانون اساسی حکم اش این است که اگر شورای نگهبان یک بندی از قانون اساسی را رد کرد، این قانون باطل است.

راجع به کلمه انفال و این که دفعه ی اول چرا از این کلمه استفاده شد، باید بگویم، به هر حال قانون به مجلس برگشت، مجلس نوشت آب از مشترکات است. اگر در متن قانون توزیع عادلانه آب نگاه کنید، آب از مشترکات است. حدود ده سال بعد، وزیر نیرو به مقام معظم رهبری نامه می نویسد (مبنی بر این که از آنجا که آب های زیرزمینی از انفال است، حضرتعالی دستور مقتضی دهید که ... این درحالی بوده که انفال بودن آب های زیرزمینی توسط شورای نگهبان رد شده بود. در باب اینکه چرا روز اول انفال نوشتند، آیت الله خمینی تنها مجتهدی هستند که در تحریرالوسیله می نویسند که آب های زیرزمینی از انفال است، ولی در غیبت امام زمان، این ها مثل مباحات قابل احیاء است. بنابراین در قانون نوشتند مشترکات. در تمام احکام از هر کس که حکم بگیریم آب های زیرزمینی از مباحات است. بعضی مثل آقای مکارم نوشتند که از مباحات است که باید با مجوز حکومت اسلامی احیاء شود.

**داوری:** اما آقای آگاه! الان مشکل ما حتی در این تلقی هم نیست. برای اینکه من مثال اوقاف را که زدم، نظر خودم را گفتم. ولی من می گویم در همین فضایی که آب زیرزمینی را انفال تلقی می کنید، مگر از تلقی شدن انفال این در می آید که باید آن را بین مردم تخص کنیم. این که در نمی آید. تلقی از انفال این خواهد بود که یک مالی است، مال همه؛ به بهترین نحو باید بهره برداری شود و منافع اش حاصل کشور و مردم شود. بعد ما چطور از این نتیجه گیری می کنیم که هر کس آمد در زد، بگویم: تو هم بیا و یک تکه ببر! این خیرات که نیست! انفال را که خیرات نمی کنند. حتی در این فضا هم مدیریت اشتباهی دارد به آن اعمال می شود. اگر من متولی یک وقف هستم و دارم وقف را نابود می کنم، آدم مشکل داری هستم، نه آن کسانی که از

وقف دارند استفاده می کنند. تلقی من این است که اگر از اول دولت این را می فهمید که اگر به این مالکیت ها احترام می گذاشت، به نفع خودش، ملت و تاریخ بود، این اتفاقات نمی افتاد.

## آقای دکتر! فکر می کنید احداث سازه های آبی، چقدر در بحرانی شدن دشت های آبی ایران تاثیر داشته است؟

**داوری:** چیزی که تاثیر دارد، گذر مصرف از تجدیدپذیری است. در مشهد با چاه اتفاق افتاده، در ارومیه با سد اتفاق افتاده است. ما با سد که دعوا نداریم، مثل این می ماند که شما با تلویزیون دعوا کنید. سد چیز خوبی است، ما بد زدیم و استفاده و مصرفمان را زیاد کردیم. سد را می زنند، برای اینکه جلوی سیل را بگیرند. ما همه اش سد زدیم. دقیقاً در حوضه ارومیه اتفاقی که افتاده این است که به همان نسبت که سایز دریاچه کوچک شده، وسعت اراضی کشاورزی زیاد شده است. کی کرده؟ باز هم دولت کرده، کسی نکرده! آن سدها را که مردم خودشان نرفتند بزنند. دولت زده با افتخار هم در کارنامه اش اعلام کرده. الان که مشکل پیش آمده، یقه ی کسی را گرفته که بیچاره زندگی اش پای آن شکل گرفته. خب؛ شما [دولت] این فضا را داده اید که زندگی اش آن جا شکل گرفته، شما [دولت] این کار را کرده اید. ما با سازه ها مشکلی نداریم. سد یا هر چیز دیگری خاصیت خودش را دارد و به جا اگر زده شود، چه اشکالی دارد؟ مفید است. در مشهد که سد نبوده، در مشهد چاه است. در کرمان چقدر سد بوده؟ چاه هاست که مساله ساز است.

## آقای دکتر! از نظر شما ارزش واقعی آب را چطور باید محاسبه کرد؟

**داوری:** [محاسبه ی] ارزش واقعی آب خیلی سخت است. ولی یک راه ساده این است؛ اگر بخواهیم همین آبی که در مشهد تخلیه شده، زیادی از سطح سفره پایین رفتیم، باید دنده عقب بزنیم و پرش کنیم. همین را محاسبه کنیم که چقدر باید پر کنیم؟ بعد حساب کنیم متر مکعبی پنجاه هزار تومان.

**آگاه:** برداشت آقای دکتر این است که قیمت هر کالایی قیمت جایگزین است.

**داوری:** بله؛ اقل از این راه قابل احصا است. روش های دیگر برای ما سخت است. چون [پیامدهای آن برداشت] از جنس صدماتی است که از نظر اقتصادی قابل برآورد آسان نیست. ولی همین آب را می خواهیم برگردانیم، می خواهیم به سال ۱۳۵۰ برگردیم که آب شروع کرده به پایین رفتن، چقدر آب مصرف کردیم؟ متر مکعبی ۵۰ هزار تومان از خلیج فارس بیاورید. ضرب بفرمایید ببینید که چند هزار هزار میلیارد تومان می شود.

**آگاه:** در مورد دشت رفسنجان با کمک آقای ابطحی این عدد را در آوردیم.

**داوری:** چقدر بود؟

سوال کردم که کدام ماده قانون توزیع عادلانه آب است که ضرورت داشت که تصویب شود و بهتر از قانون قبل بود؟ وقت هم به آن‌ها دادم؛ یک ماده در قانون توزیع عادلانه آب وجود ندارد که ضرورت داشته باشد این قانون نوشته شود.

**داوری:** ضرورت اصلی‌اش به خاطر تغییر ساختار و اسم وزارت خانه بوده؛ اصلش این بوده، چون وزارت نیرو ایجاد شد و معاونت‌ها فرق کرد.

**آگاه:** خیر. در دهه‌ی پنجاه افراد ذی‌نفعی بودند که مجوز دستی حفر چاه دادند و مردم شروع کردند به باغ‌ریزی کردن. ما ریشه‌ی این را در آوریدیم، همین افرادی که این کارها را کردند، طرحی را به مجلس می‌برند که هیچ ظاهری از قانون نداشت. وزارت نیرو می‌بیند که چه طرح قانونی سخیفی دارد به مجلس می‌رود، قبول می‌کند که این متن را تبدیل به فرمی که ظاهرش قانونی باشد، بکند.

قانون سال ۱۳۴۷ از جمله می‌گوید: اگر یک تحلیل طولانی مدت نشان داد، منطقه‌ای بی‌لان آبش منفی است، این منطقه ممنوعه است. قانون جدید از بی‌لان برای تعریف دشت ممنوعه استفاده نمی‌کند و می‌گوید: منطقه ممنوعه منطقه‌ای است که وزارت نیرو برایش میزان برداشت آب تعیین کرده باشد. و تا آن جا که می‌دانیم وزارت نیرو چنین کاری را نکرده است.

اداره آب منطقه‌ای کرمان در سال ۱۳۵۵، فقط ۱۶ نفر کارمند داشت. الان هزار و خرده‌ای کارمند دارند که به آب‌های زیرزمینی نظارت کنند و شما که فرمودید بیاییم و کار را بدهیم به کاربران، خوب این هزار نفر چه بکنند؟

**داوری:** ولی راه حل از همین مسیر است. مسوولین کلان مملکتی به این نتیجه می‌رسند که آن مسیری که رفته شده، واقعاً پایدار نیست. ما دشتهایی داریم که در بیست سال [آینده] غیر قابل سکونت می‌شود.

**ابطحی:** برای حل یک چنین بحرانی، فرهنگ خاص مردم لازم است. یعنی مردم باید یک فرهنگ معقول و منطقی داشته باشند و این را بپذیرند. من این را شنیدم که در یزد ادارات دولتی با این مساله یک طور دیگری دارند برخورد می‌کنند و توانستند که این را مهار کنند. پیشنهاد من این است که شما که مسوول این کار هستید اگر بتوانید یزد را به عنوان شهری که فرهنگش با همه جای ایران فرق دارد، بررسی کنید تا تبدیل به الگو شود و ببینید که یزدی‌ها چه کار کردند. رشته‌ی من اقتصاد است. من همیشه فکر می‌کنم که یزد می‌توانست موتور توسعه ایران شود. شاید در مسئله آب یک چنین امکانی در یزد به عنوان یک پتانسیل خفته باشد. آقایان بروید و این را بررسی کنید و بیدارش کنید.

**آقای داوری:** ایده خوبی است. من دانشجو می‌گذارم که برود و بررسی کند اگر مورد جذابی باشد کار کند و به عنوان تحقیق، تحویل دهد.

شما فرض کنید که از سال ۱۳۵۰ تا الان- البته آن زمان کسری ما ۱۵۰ میلیون نبوده، فرض کنید از ۵۰ میلیون شروع شده تا ۱۵۰ میلیون رسیده- متوسط ۱۰۰ میلیون ضرب کنید، ببینید که چقدر در می‌آید! **آگاه:** این داستان جایگزینی، زمانی مطرح می‌شود که شما از یک چیزی دارید استفاده می‌کنید و وارد ذخیره خوری شدید.

**داوری:** بله؛ ما داریم از مال می‌خوریم.

**آگاه:** بله؛ این بزرگترین بیماری ایران، نه در مسئله آب...

**داوری:** تمام منابع طبیعی.

**آگاه:** حتی در ماشین‌آلات، مجتمع‌ها و کارخانه‌ها. ما استهلاک را حساب نمی‌کنیم. ما یک ایرباس را با دلار هفت تومانی، صد میلیون دلار خریدیم. در دفاترمان هفتصد میلیون تومان ثبت شده است. ظرف پانزده سال بعد، ذخیره استهلاک می‌گیریم، ۷۰۰ میلیون تومان جمع می‌شود. هواپیما بعد از ۱۵ سال، از نظر تکنولوژی و مصرف سوخت، قابل پرواز نیست. باید برویم یک هواپیمای دیگر بخریم. با هفتصد میلیون تومان، چرخ هواپیما را هم به ما نمی‌دهند. ما نه تنها ذخائر آلمان را می‌خوریم و حساب پس نمی‌دهیم، تمام شرکت‌هایی که در بورس هستند، همه‌شان ورشکست هستند. هیچ کدام سر مال نیستند. مگر آنکه وام رو وام از دولت بگیرند و پس ندهند. یا این‌که یک رانت مثل رانت ایران خودرو برایشان ایجاد شود که رانت وحشتناکی است. این مسئله قیمت جایگزینی حساب نکردن، به نظر من بزرگترین نوع بیماری اقتصادی ایران است و جا دارد اساتید اقتصاد ما در دانشگاه‌ها، حتماً به این مساله بپردازند.

**داوری:** بله، متأسفانه سیستم مالیاتی ما هم این مساله را نمی‌فهمد و تورم را حساب نمی‌کند. یکی از آشنایان ما به خاطر مالیات وحشتناکی که برایش بستند، مغازه‌اش را تعطیل کرده و آمده خانه. پرسیدیم که چه اتفاقی افتاده، ایشان توضیح دادند: سال گذشته تغییر قیمت‌ها خیلی وحشتناک بود. مالیاتی‌ها متوجه نیستند که کالایی که اول سال به بیست تومان خریدم آخر سال به چهل تومان می‌خرم. از فروش کالا هر چقدر درآوردم، سود حساب کردند و علی‌الراس برایم مالیات حساب کردند. یک بخشی از این سرمایه من است که این سرمایه در آخر سال باید دو برابرش دستم بماند که من مثل اول سال باشم. از همان سرمایه من هم دارند مالیات می‌گیرند.

**آگاه:** شما فرمودید که قانون توزیع عادلانه آب، عامدانه بد نوشته نشده است. من از سرکار سوال می‌کنم، ما سال ۱۳۴۷ قانون آب و نحوه ملی شدن آن را داشتیم. اگر حسن نیتی در کار بود، کسی که می‌خواست قانون جدید را بنویسد، آیا نباید قانون قبلی را مطالعه می‌کرد و می‌گفت که کدام ماده‌اش عیب دارد؟ من از چند نفر از افراد بالای وزارت نیرو یا در شرکت آب منطقه‌ای

**آگاه:** در دشت آبی رفسنجان در چهل سال گذشته، حدود ۲۰ میلیارد متر مکعب آب برداشت کردیم. در متر مکعبی سه دلار- هزینه‌ی تئوریک آب شیرین کردن- ضرب کردیم. وارد مسایل زیست محیطی و هزینه‌های هم نشدیم، شصت میلیارد دلار شد. در چهل سال گذشته ما آب برداشتیم. من از آقای ابطحی خواهش کردم که تخمین برداشت پسته ما [در چهل سال گذشته] را به قیمت امروز، حساب کند. یعنی اگر محصول پسته این ۴۰ سال را هم نگاه داشته بودیم، امروز که پسته گران شده - نه روزی که [پسته] دو دلار بود- بخواهیم بفروشیم، آقای ابطحی تخمین زدند که حدود سی میلیارد [دلار] و قطعاً زیر چهل میلیارد [دلار] قیمت این پسته می‌شود. پسته از نظر ارزی بین هفت تا ده برابر، به گندم ارجحیت دارد. یعنی ۱۵ میلیون تن گندمی که ایران نیاز دارد، اگر پسته بکاریم، پسته را صادر کنیم و گندم را وارد کنیم، یک هفتم تا یک دهم آب مصرف می‌شود.

**آقای داوری:** او! (با شگفتی). یعنی شش هفتم می‌ماند!

**آگاه:** بله؛ من در حضور باغداران پسته که صحبت می‌کردم عرض کردم: فردا نیاید بگویند در انجمن پسته دارید می‌گویید کاشتن پسته اشتباه بود. اگر گندم می‌کاشتیم وضع به مراتب بدتر بود. گفتم: اگر این محاسبه را برای گندم انجام دهیم، هفت تا ده برابر [هزینه جایگزینی آن] بیشتر است. شما اتفاقی که در فارس افتاد را ملاحظه کنید. فارس سال‌ها تولیدکننده‌ی اول گندم ایران بود. الان از تهران برای خودکفایی بخشنامه می‌آید، تمام ادارات جهاد کشاورزی فارس دنبال نکاشتن گندم و کاشتن پسته یا جایگزین کردن زعفران و اینطور محصولات هستند. بهترین کالای کشاورزی ایران از نظر مقدار بازده ارزشی نسبت به هر مترمکعب آب، پسته است. ما تا زمانی که از قنات برای تولید پسته استفاده می‌کردیم، از سرک آب برمی‌داشتیم و پسته‌ای هم که صادر می‌کردیم، همه‌اش افتخار و ارزآوری برای مملکت بود. انرژی هم مصرف نمی‌کردیم. از یارانه‌های انرژی هم استفاده نمی‌کردیم. امروز وضع جور دیگری است. آب با پای خودش بیرون نمی‌آید، از چاه دویست و پنجاه متری، هفت لیتر برتانه آب بیرون می‌کشیم و با این حال، هنوز هم کار را ادامه می‌دهیم. فقط در دشت رفسنجان به قیمت آب ۳ دلاری، نه پنجاه هزار تومان شما، تولیدکنندگان پسته حدود ۲۰ تا ۳۰ میلیارد دلار به دشت رفسنجان بدهکار هستند. تازه من فروش را حساب کردم. در این فروش هزینه چیزهای دیگری هم بوده، من فرض کردم که هیچ هزینه‌ای غیر از آب نداشتم.

**داوری:** یعنی ما الان برای مشهد ۱۵۰ میلیون متر مکعب کسری داریم، که ضربدر ۵۰ هزار تومان که شود، ببینید که چند تومان برای یکسال می‌شود.

گفت‌وگو با غلامرضا مدنیان مدیر دفتر حقوقی شرکت مدیریت منابع آب ایران

## قوانین آب برای استان‌های پر آب و کم آب مختلف باشد

بر اساس آن مطالعات شکل می‌گیرد.

در سال ۱۳۴۲ بر اساس طرح های لویای ۷ گانه موسوم به انقلاب سفید، که یکی از برنامه های آن ملی شدن آب بوده است در ابتدا وزارت آب و برق در ۱۳۴۲ تشکیل می‌شود. یکی از اهداف این وزارتخانه این بوده که رویکرد نسبت به آب را تصحیح نماید و تحولی در نظام بهره برداری از آب، نظام مهندسی آب و نظام اقتصادی حاکم بر آب ایجاد نماید. به عبارتی سعی عمده ای داشته است که نظام خصوصی قبلی را که دخالت دولت در آن نبوده تغییر دهد.

در گذشته هر کس هرکاری می‌خواست انجام بدهد، لازم نبوده از هیچ مرجعی استیذان کند و استفاده از آب در واقع بدون نیاز به اجازه بوده است. وزارت آب و برق اولین کاری که انجام می‌دهد، منضبط کردن استفاده از منابع آبی بر اساس الگوهای حقوقی است. نمونه آن صدور پروانه‌های استفاده از منابع آبی سطحی و زیرزمینی است.

آقای سرمد در این فضا مطالعات خودش را انجام می‌دهد. از ۱۳۴۲ که وزارت آب و برق تشکیل می‌شود ایشان مأمور مطالعه حقوق جدید آب می‌شود. نتایج مطالعات ایشان در یک مجموعه چندجلدی منتشر می‌شود. ایشان هم درباره حقوق غرب و هم درباره حقوق اسلام مطالعه و بحث های مرتبط با آب را استخراج می‌کند، با این قصد که کشور اسلامی است و می‌خواهیم حقوق نوین را پیاده کنیم و دولت را مطرح کنیم.

از آن طرف هم در احادیث هست که آب نعمتی است برای همه و در متون اسلامی همه افراد حق دسترسی مساوی و بدون تبعیض نسبت به آب را دارند و لذا آب عمومی و بلاصرف به عنوان یک عطیه الهی مطرح می‌شود و گفته می‌شود آب حرمت و قداست دارد و بخاطر این حرمت و قداست حتی می‌گویند آب نباید قابل فروش باشد و به آن باید به عنوان یک عطیه نگاه شود. به همین دلیل مظلوف آب را غالباً مورد فروش قرار داده‌اند. مثلاً قنات را فروخته اند یا شق نهر را فروخته اند.

البته نظریات فقهی مخالفی هم وجود دارد. از این جهت ایشان مطالعه را انجام می‌دهد و در کتاب های خود بحث های نظری قانون را مطرح می‌کند و یک پیش‌نویس قانون ارائه می‌کند. این پیش‌نویس در سال ۴۵ یا ۴۶ در کنفرانس بین‌المللی ECAFE ارائه می‌شود و مورد نقد قرار می‌گیرد. این پیش‌نویس به مجلس ارائه می‌شود و نهایتاً در سال ۱۳۴۷ اولین قانون خاص آب ایران که در بردارنده همه مسائل آب است به تصویب قانون گذاران می‌رسد. این شروع حکمرانی آب و دخالت دولت در منابع آبی است.



ماهانامه پسته - حمید پشتوان و محمد ارشدی در شماره پنجم فصلنامه اندیشکده تدبیر آب ایران گفت‌وگوی مفصلی با غلامرضا مدنیان مدیر دفتر حقوقی شرکت مدیریت منابع آب ایران در خصوص تاریخچه تدوین قانون جامع آب ایران انجام داده‌اند که چکیده‌ای از آن گفت‌وگو پیش روی شماست.

واقع مالک بودند و از مالکیت خود بهره مند می‌شدند. پس از گذشت حدود ۲۵ سال، دخالت دولت در امور فنی و نظارتی پدیدار می‌شود. مثلاً دولت برای تأمین آب شرب تهران شرکتی را تشکیل می‌دهد و بعد این شرکت را به بخش خصوصی می‌دهد. بحث های مرتبط با ارائه کمک‌های فنی و اعتباری را پیش می‌کشد تا ما را به این می‌رساند که آب واقعاً یک ثروت ملی است. این اتفاق در سال ۴۷ به وجود می‌آید.

در فاصله حدود ۶۲ یا ۶۳ سال از ۱۳۸۵ تا ۱۳۴۷ نظام حاکم بر روابط آب کشور بدون دخالت دولت، در فضای حقوق خصوصی شکل گرفته است. کل دخالت دولت در چارچوب کمک های فنی اعتباری و مدل سازی ها و کمک های جزئی به شهروندان بوده است. ولی رابطه مردم با آب، رابطه مستقیم بوده است. مردم خودشان برای خودشان حقایق تولید کردند، بین خود سند رد و بدل کردند، دفاتر بین خودشان برقرار کردند، برای اندازه‌گیری آب مقیاس گذاشتند، اینجا فنجان است، آنجا پیاله است و ... مردم هر منطقه با توجه به وضعیت آبیاری و مقدار آبی که داشتند، خودشان آب را مدیریت کرده اند و مدیریت آب بر عهده خود مردم بوده و محور آن هم از نظر حقوقی ملائت یا توانمندی، استطاعت مالی و فردی بوده است.

در این فضا مشارکت را هم می‌بینیم، یعنی یکی از بحث های حقوق آب سابق ایران این است که ما مشارکت در مدیریت منابع آبی کشور را شاهد هستیم. مردم آب هایی را که در یک منطقه در اختیار داشته اند مدیریت کرده اند. در این بازه زمانی، چگونگی حل و فصل مخاصمات، به کجاها مراجعه می‌کردند، دادگاه هایی که وجود داشته چگونه بوده، همه در نظام حقوق خصوصی آب قابل مشاهده است. روند حاکم بر آب در فاصله سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۴۷ با محوریت حقوق خصوصی سپری شده است.

از ۱۳۴۷ به بعد حکمرانی آب شکل می‌گیرد. جا دارد از پیش کسوت حقوق آب ایران، آقای مرتضی سرمد یاد کنم که وکیل وزارت آب و برق آن زمان بودند. ایشان یک سری مطالعاتی انجام می‌دهند که قانون آب ۱۳۴۷

آقای مدنیان! وزارت نیرو بر اساس چه ضرورتی تهیه قانون جامع آب را در دستور کار قرار داد؟ برای پاسخ به پرسش شما ابتدا باید فضای کلی حاکم بر قوانین آب ایران را در حد مختصر و مفید بیان کنم. قانون گذار می‌گوید آب یک مال است که هر کس می‌تواند از آن به اندازه استطاعت خود بهره مند شود و می‌تواند به اندازه توان خودش شق نهر کند و آب را بیاورد و مکانیزم بهره برداری مشترک از آب را هم مشخص کرده است. گفته است یک منبع آبی به نام رودخانه وجود دارد، افرادی که می‌خواهند از رودخانه استفاده کنند، بالادستی ها بر پائین‌دستی ها مقدم هستند. اگر می‌خواهند مشارکت داشته باشند، اختلاف بین آن ها به وجود بیاید، به نحو قرعه و قرعه‌کشی باید مسئله خودشان را حل کنند. یا نظام مرتبط با قنات، افرادی جمع شده اند و به زبان امروزی یک شرکت خصوصی تشکیل داده‌اند؛ یک عده قنات را طراحی کرده اند، عده ای کارگر اجرایش کرده اند، سپس آن هایی که از قنات بهره مند شده اند، نظام حاکم بر استفاده از قنات را خودشان ترسیم کرده اند و دولت هیچ نقشی در احداث قنات، استفاده از قنات و مکانیزم طراحی و نظارت های فنی و غیره ندارد.

بنابراین در موضوع آب رابطه افراد با یکدیگر، ابتدا براساس روابط افراد با همدیگر شکل گرفته است و آب به عنوان یک کالای اقتصادی که دولت حاکم بر آن است تعریف نشده است، بلکه به عنوان یک مال مشترک تعریف می‌شود که براساس ضابطه قانونی به آن مال مباح گفته می‌شود و در مورد مال مباح هم هرکس می‌تواند به اندازه استطاعت خودش از آن استفاده کند. سایر منابع طبیعی کشور هم همین طور بوده است. در حال حاضر برای صید باید پروانه اخذ شود. در گذشته هرکس می‌توانست بدون اینکه پروانه ای بگیرد به هر شکل می‌توانسته صید کند. جنگل هم همین طور بوده است. اگر ضابطه جنگل را هم نگاه کنید باز همین سیر طی شده است. یعنی اول دولت هیچ نقشی نداشته است، صدور پروانه در کار نبوده، نظارت نبوده، کنترل نبوده و افراد خودشان از منابع طبیعی استفاده می‌کردند. در



همه نقاط کشور است. مثلاً برخی از کارشناسان در بدنه دولت معتقدند که اصولاً در کشور کم‌آبی مثل ایران، رفتن به سوی توسعه کشاورزی غلط است و باید به سمت صنعت برویم. یا آنکه ارزش‌افزوده مصرف آب در بخش صنعت بسیار بیشتر است. اساساً آب را به چه کسی بدهیم؟ چگونه بدهیم؟ چقدر بدهیم؟ باید با مجلس بنشینیم و به یک جمع‌بندی برسیم. باید هدف روشنی از آن استخراج شود و قانونی که در نهایت در می‌آید منسجم باشد

الان ما برای قانون تعیین تکلیف چاه‌های فاقد پروانه مکلف شده‌ایم. یعنی فردی که متخلف بوده و ۱۰ سال، ۲۰ سال از آب به صورت غیر مجاز استفاده کرده، کشاورزی کرده و پول و منافع به دست آورده، زانیتا خریده و..... ما او را به خاطر جرمش مجازات نمی‌کنیم و نادیده می‌گیریم، پروانه‌ای هم به او می‌دهیم که به صورت دائمی از منابع آب استفاده کند. آیا این درست است؟ وزارت نیرو مکلف شده این قانون را اجرا کند. وقتی شما به عنوان شهروند جامعه نگاه می‌کنی می‌بینی مجازات نادیده گرفته میشود، در واقع می‌گویی اشکال ندارد برو یک چاهی حفر کن، چند روز دیگر برایش مجوز می‌گیری. لذا من به عنوان یک کارشناس اعتقاد دارم برای هر تدوین و تصویب باید بین مجلس و دولت این همگرایی به وجود آمده و پیام قانون به بهبود حفاظت از آب و منابع آبی و قانون‌گرایی بیشتر استفاده کنندگان از آب، کمک کند.

#### و سخن آخر؟

اگر قرار است برای آب چیزی نوشته شود باید حقوقدانان بنویسند، نه مهندسان. شما وقتی میخواهید کاری بکنید و با مجلس حرف بزنید باید با ادبیات حقوقی جلو بروید.

باید نظر ذی‌مدخلان و ذی‌نفعان را بگیریم. من اگر بنشینم در این اتاق قانون بنویسم کارم درست نیست. باید تمام افرادی که نسبت به این ثروت ذی‌مدخل هستند بیایند اظهار نظر بکنند. بعد وفاقی هم اتفاق بیافتد. همه باید بگویم کشور ما کشور دچار خشکسالی است و آب کم دارد. یک کشوری است که دوره‌های خشکسالی آن بیشتر از ترسالی آن است. با این نگاه باید قانون نوشته شود، با نگاه حفاظت از منابع آب، با نگاه پاسداشت آب، پاسداری از آب. من می‌گویم که چون ما آب نداریم باید قانون محدودکننده بنویسیم نه قانون باز، حتی من اعتقاد دارم که باید قوانین آب ما برای استان‌های پرآب و کم‌آب مختلف باشد. نوعی فدرالیته کردن قوانین آب باید بر رویکرد ما حاکم باشد. مثلاً شما نمی‌توانید همان حکمی را که در مناطق شمالی اعمال می‌کنید، در استان‌های گرم و خشک مثل کرمان اعمال کنید. لذا همیشه وجود یک قانون سراسری و ملی نمی‌تواند مشکلات ما را حل کند. امیدوارم که نتیجه این تلاش‌ها به تصویب یک قانون خوب منتهی شود.

در وادی عمل دیده بودند، به این نتیجه رسیدند که این قانون توانمندی لازم را ندارد. برای مثال، امروز نیاز است که توجه جدی‌تری به جنبه‌های اقتصادی، زیست‌محیطی، فنی، سرمایه‌گذاری و مسائل دیگر بشود که الان در پیش نویس قانون جامع آب آمده است.

با بررسی مشخص شد که در قانون توزیع عادلانه آب از یک طرف اهمال‌هایی وجود دارد و از طرف دیگر اجمال‌هایی وجود دارد. بر این اساس اتخاذ نگاه جدید در قانون جامع آب ضرورت یافت. اسم آن را جامع گذاشتند به لحاظ اینکه در بردارنده همه مسائل و الگوهای جدید مرتبط با آب باشد.

همزمان با این امر، یک سری کارهای دیگر هم صورت گرفت. بحث‌های مرتبط با قانون تشویق سرمایه‌گذاری در بخش آب در سال ۱۳۸۲ در مجلس تصویب شد، آنها منتظر قانون جامع آب نماندند و انجام دادند. بحث‌های مرتبط با منابع آب‌های زیرزمینی را در تبصره ۱۷ قانون برنامه چهارم آوردند و قانون تنظیم مقررات دولت و... در واقع بحث‌های آب روز به روز برجسته‌تر شد. اما به طور عمده می‌توان گفت که لزوم تدوین و تهیه قانون جامع آب از سال ۸۰ به بعد شکل می‌گیرد.

#### آقای مدنیان! علاقمندم نظراتان را در خصوص قانون جامع آب کشور که ویرایش هشتم آن در حال بررسی است، بدانم؟

ما باید هدف داشته باشیم. وقتی می‌خواهیم قانونی را به مجلس ارائه دهیم، باید شعاری داشته باشد. باید یک هدف، یک دکترین... یک پکیج منسجم و به هم پیوسته باشد که از درون آن یک ثمره به دست آید. با نگاه به پیش‌نویسی که قرار است قوانین فعلی ما را متحول کند هیچ پیام متحدالشکل و منسجمی را نمی‌توانیم استخراج کنیم. پیش‌نویس‌هایی که تا کنون ارائه شده حامل این روح و پیام‌ها نیستند. می‌دانیم که حدود ۹-۸ ویرایش برای این قانون جامع به وزارت نیرو ارائه شده که خود این امر، گویای نوعی سردرگمی در اهداف تدوین قانون جدید است. اما شاید عده‌ای با نظر من موافق نباشند و اعتقاد دارند که به لحاظ طولانی‌شدن زمان بررسی‌ها، هر ویرایش به نوعی مکمل مباحث قبلی بوده است. به هر حال من با این پیش‌نویس‌ها، تاکنون موافقت تام و مطلق نداشتم.

#### برای رفع این نقایص، شما چه راهکاری دارید؟

ما باید با مجلس یک همگرایی پیدا کنیم تا هر دو به این نقطه برسیم و یک شعار بدهیم. مثلاً بگوییم آب‌های ما محدود است، باید از این منابع حفاظت کنیم، قانون شدید و غلیظی بنویسیم که هر کس ضد حفاظت از منابع آب عمل کرد، آب را آلوده کرد، غیرمجاز استفاده کرد، اتلاف کرد، تخریب کرد با او برخورد شود. این یک رویکرد می‌شود. نه اینکه حتماً همین باید باشد. این یک نگاه است و نگاه من (دولت) با نگاه مجلس باید یکی باشد.

اما مجلس دنبال توسعه کشاورزی در سطح و گستره

با تصویب این قانون، دخالت و تحکم دولت با الزامات حقوقی آغاز می‌گردد. منظور از الزامات حقوقی آن است که مثلاً ما به ازاء کیفری برای آن قرار می‌دهد، هر کس بدون اجازه وزارت آب و برق کاری کند و به منابع آبی تعرض کند جریمه می‌شود. حکومت قانون یا حاکمیت قانون، باب جدیدی را در کشور راه می‌اندازد و عرصه استفاده از منابع آب با رویکرد حقوق عمومی را مطرح می‌کند. یکی از محورهای حقوق عمومی بحث استیذان و اجازه و حاکمیت مستقیمی است که دولت بر منابع آبی دارد. در واقع رویکرد دوم از سال ۱۳۴۷ به بعد شروع می‌شود که تا الان هم ادامه دارد.

در قانون اساسی بعد از انقلاب، همین نگاه وجود دارد که آب انفال است و انفال در اختیار حکومت اسلامی است. در واقع همان مدل دولت‌گرایی را تقویت می‌کند و حتی قوی‌تر تعقیب می‌کند تا جایی که حتی وزارت نیرو نماینده حاکمیت است نه دارنده و مالک آب. دولت در مدل حقوقی خود متشکل از سه قوه است، در قانون اساسی عنوان می‌شود که آب مال حکومت و در اختیار حکومت است. حتی یک پله بالاتر در اختیار ولی فقیه است و ولی فقیه اجازه می‌دهد که دولت دخالت کند. یعنی این استیذان صورت گرفته است. یعنی این اجازه را رهبری به دولت داده است که مقررات مربوط به کارهای وزارت نیرو را انجام دهد.

در سال ۱۲۵۸ که قانون اساسی تصویب می‌شود، در اصل ۴۵ قانون اساسی آب را انفال اعلام می‌کند. مجلس در سال ۱۳۶۱ قانون توزیع عادلانه آب را با محوریت انفال بودن تغییر می‌دهد. می‌توان گفت آبی که در سال ۱۳۴۷ ملی اعلام شده، در سال ۱۳۶۱ گفته می‌شود همان آب ملی شده و انفال شده را به نحو عادلانه تقسیم کنیم. پیام قانون توزیع عادلانه آب سال ۱۳۶۱، عادلانه تقسیم کردن آبی است که انفال و ثروت ملی است. در پیش‌نویس جدیدی که الان در دست بررسی و ویرایش‌های نهایی است کماکان اجازه از دولت و مجازات متخلفین و مسائل فنی آب، همه با عنصر دولت و حکمرانی آب به وسیله دولت تدوین شده است.

#### چه شد که به جای مشترکات در قانون توزیع عادلانه آب انفال جایگزین شد؟

به خاطر اختلاف نظر شورای نگهبان با آن بود. شورای نگهبان از لحاظ فقهی زیر بار این بحث نمی‌رفت و در نهایت به این وفاق رسیدند که کلمه مشترکات هم می‌شود انفال باشد، هم مباحث باشد و هم ثروت ملی و بحث‌های شرعی و قانونی آن هم حل می‌شود. حقوق‌دانان نظریاتی داشتند و فقها نظریات دیگری و این گرفتاری پیش آمده بود که چگونه انفال را تبدیل کنند به یک ترم جدید حقوقی که بتوانند مشکل را حل کنند.

#### قانون توزیع عادلانه آب می‌توانست همه مسائل آب ما را حل کند؟

مدیران عالی وزارت نیرو براساس کارکردهایی که

دکتر محمد حسین پاپلی یزدی در گفت و گوی اختصاصی با ماهنامه پسته هشدار داد:

## تصدی‌گری دولت در بخش آب کاهش یابد

آب است. در یک چرخش آب، شما ببینید که چه اتفاقی می‌افتد. بنابراین در ویرایش قانون جامع آب باید پافشاری کنیم که تصدی‌گری دولت کاهش پیدا کند. در قانون هم دیده شده است. ولی باید حداکثر کاهش تصدی‌گری دولت شود و اختیارات به خود مردم که مالکین آب‌ها هستند داده شود.

بحث دیگری که در قانون هنوز مبهم مانده، این است که سرمایه‌گذاری‌های اصلی آب‌های سطحی یعنی سدها و شبکه‌ها مال دولت است و دولت نمی‌تواند حق و حقوق خود را از آب‌های سطحی بگیرد. ولی ۹۹ درصد سرمایه‌های آب‌های زیرزمینی مال مردم است. یعنی چاه‌ها و تاسیسات چاه‌ها و برق چاه‌ها را مردم پول داده اند و خریده اند. فقط چاه‌هایی که آب شرب است، مال دولت است. درحقیقت آب کشاورزی در اختیار مردم است، آب سطحی دست دولت است.

مدت سی سال است که بودجه‌های آب سطحی در وزارت نیرو تقریباً بین ۹۵ تا ۹۷ درصد بودجه وزارت نیرو را به خودش اختصاص می‌دهد. یعنی وزارت نیرو در طول سی سال فقط بین سه تا پنج درصد و جدیداً هفت درصد اعتبارش را برای آب‌های زیرزمینی گذاشته است. یعنی عدم تعادل خیلی بزرگی در وزارت نیرو بین اعتبارات آب‌های زیرزمینی و آب‌های سطحی وجود دارد. همین باعث شده که مشاورین، بیشتر به طرف آب‌های سطحی گرایش پیدا کنند. مشاورین بزرگ کشور به آب‌های زیرزمینی کاری ندارند و بیشتر همت‌شان روی سدسازی و شبکه سازی آب‌های سطحی است. نتیجه‌اش این است که آب‌های زیرزمینی فراموش شده است.

**آب‌های زیرزمینی چه باید**

**می‌کردند؟ یا بهتر بگوییم چه باید بکنند؟**

باید حداقل ۳۰ درصد اعتبارات وزارت نیرو، برای آب‌های زیرزمینی می‌بود. اگر ۳۰ درصد اعتباراتشان را برای تعادل بخشی آب‌های



ماهنامه پسته - سابقه‌ی تدریس در دانشگاه‌های فردوسی مشهد، تربیت مدرس تهران و سورین پاریس را دارد. مدیر عامل اتحادیه تعاونی‌های آب بران استان خراسان بزرگ هم هست و تجارب ارزنده‌ای هم در بخش آب و کشاورزی دارد. محمدحسین پاپلی یزدی مسئول انتشارات پاپلی، مدیر مسئول و صاحب امتیاز فصلنامه تحقیقات جغرافیایی و مدیر مسئول و صاحب امتیاز فصلنامه اقلیم است که این بار پاسخ‌گوی پرسش‌های ماهنامه پسته انجمن پسته ایران شده است که می‌خوانید.

**آقای پاپلی! شما قانون جامع آب را مطالعه**

**کرده‌اید؟**

بله.

**ویرایش چندم را ملاحظه کردید؟**

هشتم.

**می‌خواستم نظرات شما را در خصوص**

**این ویرایش از قانون جامع آب بدانم؟**

قانون جامع آب ویرایش هشتم، مباحث خیلی خوبی بخصوص از دیدگاه مردم دارد. اگر این قانون تصویب شود، معنایش این است که مشارکت‌های مردمی دیده شده و وارد یک مرحله توسعه از پایین به بالا شدیم. چون قوانین قبلی را دولت از بالا می‌نوشت و تایید می‌کرد و نظر مردم را نمی‌خواست. همین‌که انجمن‌های مختلف، خانه کشاورز، انجمن پسته و ... نظر دادند خود این، یک نوع پیشرفت است. ولی مهم اجرا است. چون قوانین ما در این مملکت شاید بد نباشد، مسئله اجرا، کنترل‌ها و نحوه‌ی نظارت‌هاست و اینکه چه کسی می‌خواهد اجرا کند. در قوانین قبلی هم بوده "کسی چاه غیر مجاز حفر نکند" ولی الان در اکثر دشت‌های ما حداقل یک سوم چاه‌های غیر مجاز است. خوب این قانون که بوده، چگونه می‌خواهند اجرا کنند؟

**شما نگران برداشت‌های سلیقه‌ای از**

**قانون هستید؟ یا نگران نحوه اجرای این قانون؟**

هر دو؛ هم نحوه‌ی اجرا و هم برداشت‌های سلیقه‌ای. به نظر من باید دستگاه اجرا هم به بخش خصوصی اهمیت ویژه دهد. نظر من این است که دشت‌ها باید واگذار شود به تعاونی‌ها و تشکل‌های بخش خصوصی. این را قبلاً در زمانی که آقای دکتر زرگر معاونت وزارت نیرو بودند، در مشهد و جاهای دیگر اقدام کرده بودیم. ایشان بخشنامه‌ای صادر کردند که مدیریت و نظارت و کنترل محدوده تعاونی‌ها، یعنی حوزه جغرافیایی تعاونی‌ها واگذار شود به خود تعاونی‌ها. مثلاً دشت شیروان یک انجمن صنفی دارد که قرار شد دشت شیروان را تحویل این انجمن دهند و تمام کارهای تصدی‌گری دولت - نه کارهای حاکمیتی - را این انجمن انجام دهد. ولی باز کارمندان شرکت آب منطقه‌ای با وجود اینکه دستور وزیر هم بود، اجرا نکردند. ما در مملکت قوانین خوبی داریم که قوانین یا برداشت سلیقه‌ای می‌شود و یا دستگاه‌های اجرایی، اجرا نمی‌کنند و یا متولی هر کاری چندین دستگاه است.

در خود وزارت نیرو شرکت آب مسوول تامین آب است، وقتی آب به فاضلاب تبدیل شد، مسوولیتش با آیف‌هاست و آیف‌ها باید فاضلاب را تصفیه کند. زمانی که آب تصفیه شد، آب آن در اختیار شرکت

## پاسخگوی این نیاز است، یا مکانیزم و جایگاه جدید و مشخص می‌خواهد؟

من حدود ۷۴ مشکل درست کردم. ولی تشکل که درست می‌شود، بلافاصله دولت رها می‌کند و می‌گوید بروید برای دولت کار کنید. یعنی عملاً کارمندان دستگاه دولتی نشسته اند که یک عده‌ی دیگری برای آن‌ها، بدون هیچ‌گونه آموزش و پشتیبانی، کار کنند. ما تشکل‌ها را درست می‌کنیم، وزارت نیرو پول می‌دهد، ولی بعد از آن پشتیبانی نمی‌کند و آموزش و امکانات نمی‌دهد. در عین حال همین تشکل‌های نیم بند موثرند. به عنوان مثال، ما هشت تعاونی زیر سد دوستی درست کردیم که دارند آب سد دوستی را بدون دعوا و مرافعه توزیع می‌کنند. ما حدود ۶، ۷ تشکل زیر سد شیروان درست کردیم، ۵ تشکل زیر سد شیرین‌دره درست کردیم. دو تشکل زیر سد اسفراین درست کردیم. این تشکل‌ها به جای دستگاه‌های دولتی، آب را توزیع می‌کنند، ولی کارمندان و کارشناسان وزارت نیرو، برای اینکه خودشان بیکار نشوند جلوی تعاونی‌ها را می‌گیرند و فقط زمانی که این تعاونی‌ها کمک کار آن‌ها هستند می‌گویند بروید این کار را برای ما بکنید؛ این که نمی‌شود. به ازای هر تشکل، باید کارمندان وزارت نیرو کم شوند. یعنی وقتی که وزارت نیرو تشکل درست می‌کند، آب یک سد بزرگی را تحویل مردم می‌دهد، ولی روز به روز هم تعداد کارمندان خودش را زیاد می‌کند. اینکه فایده‌ای ندارد. باید یک مهندس ناظر بر این تشکل‌ها باشد و نظارت کند. به عنوان مثال در سرخس وقتی تشکل‌ها نبودند، شرکت آب یک یا دو نفر کارمند داشته است. بعد که تشکل‌ها درست شدند و دارند کارشان را انجام می‌دهند، در شرکت آب منطقه‌ای بیست نفر جمع شدند و همین بیست نفر می‌بینند که اگر بنا باشد همه‌ی کارها به تشکل‌ها واگذار شود، عملاً بیکار می‌شوند، بنابراین دائم دارند ایراد می‌گیرند. این عدم تعادل بین نیرو در همه‌ی وزارت خانه‌ها است و در وزارت نیرو هم هست. یعنی در کل کشور تصدی‌گری به حدی رسیده که ۸۵ درصد اعتبارات کشور اعتبارات جاری است. یعنی اینکه باید حقوق دهند و همین کار را مشکل می‌کند.

سه هزار سال وجود داشته است. سه هزار سال مردم، آب این مملکت را بدون دخالت دولت مدیریت کردند. ۶۰، ۷۰ سال و بخصوص ۳۰ سال اخیر است که دولت می‌خواهد همه‌ی کارها را بکند. بر عکس سوال شما آیا این پتانسیل در دولت وجود داشته است؟ اگر داشته چرا با این کم‌آبی و مشکلات روبرو شدیم؟

دولت که نمی‌گوید "کارمندان وزارت نیرو برای اینکه پست و شغل خودشان را از دست ندهند، با مردم و تشکل‌های مردمی مخالفاند." در صورتی که همه‌ی دنیا به سوی NGOها و تشکل‌های مردمی رفته است. ما هم سه هزار سال داشتیم. می‌گویند: "مردم توانمند نیستند." مردم اگر خرابکاری هم بکنند، از این بدتر می‌کنند که همه دشت‌ها خراب است؟ دریاچه‌ها، تالاب‌ها، رودخانه‌ی زاینده‌رود، باتلاق گاو خونی و ... خشک شده است. از این بدتر نمی‌شود.

بین واگذاری و رهاسازی تفاوت وجود دارد. ما نمی‌خواهیم که دولت رها کند، می‌خواهیم که دولت واگذار کند. وقتی می‌خواهیم که واگذار کند، نوعی مشارکت است. این مشارکت، مستلزم آموزش و توانمندسازی است. نمی‌گوییم که امروز تشکل درست کردیم، فردا دولت همه‌ی کارها را به این تشکل بدهد. همانطور که در ضوابط و استانداردهای بین‌المللی است، هر کجا تشکل به وجود آمده است، بین هفت تا دوازده سال، این تشکل‌ها حمایت و نظارت می‌شوند و به آن‌ها آموزش داده می‌شود تا به کار خودشان استوار شوند.

یکی از دلایلی که کشور هند می‌تواند نیاز غذایی‌اش را تامین کند، وجود تشکل‌ها است. بنابراین دولت نشان داده که توان اداره‌ی منابع آب کشور را ندارد و این بحران‌ها از دخالت‌های بیش از حد دولت در همه‌ی امور است. در صورتی که اگر دشت‌ها تحویل خود تشکل‌های مردمی می‌شد، خود مردم نظارت می‌کردند و اجازه نمی‌دادند که این همه آب، بی‌رویه از زمین برداشته شود و هر کسی هر طور که می‌خواهد آبیاری کند.

آیا تشکل‌های آب بران که در طرح تعادل بخشی منابع آب پیش بینی شده بود

زیرزمینی گذاشته بودند، وضع اینطوری نبود. یعنی دولت امکان این را داشت که:

- ۱- جلوی حفر چاه‌های غیر مجاز را بگیرد.
  - ۲- بهره‌وری از آب‌های زیرزمینی را بالا ببرد.
  - ۳- کاری کند که الگوی کشت مناسب روی آب‌های زیرزمینی باشد و الگوی استفاده بهینه از آب ایجاد شود.
- مشاورین ما این کار را نکردند، چون سودی در آن نبوده است. هم وزارت نیرو اعتبار نداشته هم اختیار دست مردم نبوده است. جالب اینجا است که دولت دخالتش را در آب زیرزمینی که اکثریت مطلق آن مال مردم است به حداکثر می‌رساند؛ در چیزی که مال مردم است. دولت یک زمانی حق‌النظره می‌گرفته که الان نمی‌گیرد. ولی هر گونه کاری که مردم بخواهند انجام دهند؛ یعنی از زدن چاه، تعیین حریم، کف شکنی، بهره برداری و ... تمام آن به عهده دولت است، در صورتی که سرمایه بخش خصوصی است. یعنی دولت آمده سرمایه بخش خصوصی را کنترل می‌کند. بدون اینکه اجازه دهد خود اصناف بخش خصوصی و تشکل‌های بخش خصوصی دخالت کنند. در صورتی که جایی که سرمایه‌ها مال دولت است، مردم هیچ گونه نقش و نظارتی ندارند. یعنی معکوس قضیه نیست. مردم هیچ کاره هستند.

## شما خواهان متقابل کردن این رابطه هستید یا اساساً نظارت دولت را مذموم می‌دانید؟

اساساً معتقدم که علت کمبود آب در کشور و مشکلات کشور تصدی‌گری بیش از حد دولت است و این تصدی‌گری باید کاهش پیدا کند. یعنی تمام قوانین ما باید در جهت کاهش تصدی‌گری دولت باشد. البته ما بخش حاکمیتی دولت را قبول داریم، ولی تصدی‌گری دولت باید کاهش پیدا کند. دستگاه وزارت نیرو باید در حد نظارت و کنترل باشد و بقیه‌اش باید به مردم، به انجمن‌ها و تشکل‌های مردمی واگذار شود.

این پتانسیل در بخش خصوصی یا همان تشکل‌های مردمی وجود دارد که این واگذاری از سوی وزارت نیرو صورت بگیرد؟

## گفت‌وگو با مهدی آگاه در راستای دیدگاه‌های زنده یاد باستانی پاریزی در باب قنات

## اثرگذاری قنات بر فرهنگ ایران



ماهانامه پسته- این گفت و گو به نوعی ادامه ی مصاحبه قبلی ماهنامه با آقای مهدی آگاه در خصوص روند تخریبی ذخایر آبی است که در ویژه نامه نوروز در اسفند ۱۳۹۲ منتشر شد. در این گفت و گو اگرچه مهدی آگاه به یکی از پیچیده ترین روشهای بهره برداری از منابع آب زیرزمینی در فلات مرکزی ایران می پردازد اما محور بحث نه بر موضوعات فنی که بر تبعات فرهنگی و تمدنی ایجاد قنات در مناطق کویری و اثرگذاری قنات بر فرهنگ ایران استوار است. آگاه می گوید: «فرهنگ ما زاده قنات است، نه قنات زاده فرهنگ ما» و با تاکید بر نقش بی بدیل قنات در حفظ فرهنگ سه هزار ساله ایران اعتقاد دارد که این ذخایر آبی که می توانست پشتوانه ای امنیتی برای استقلال ایران باشد، از دست رفته است. با گذشت چند ماه از این گفتگو و علیرغم مرور چندین باره آن، هنوز جمله آخر ایشان در ذهنم تکرار می شود که «آخر ندارد این داستان ایران».

این گفتگو را که به همت و با ویرایش محبوبه فیروزآبادی آماده شده است را با هم می خوانیم.

حمید فیضی، دبیر کل انجمن پسته ایران

یک باغچه کوچک سبزی آب بکشید، اما نمی توانید تمام انرژی غذایی تان را تأمین کنید. لازمه اش قنات بوده است. با فرض آن که علم قنات را هم از جای دیگری آورده باشند، این اقامتگاه را به گونه ای تأمین مواد غذایی و آب می کردند که مردمش بتوانند ده ها سال به کار ایجاد قنات بپردازند. سوال شما مثل مساله تقدم مرغ و تخم مرغ با یکدیگر است. همین که اولین قنات احداث شده باشد، ایجاد قنات های بعدی را می توان به سادگی در ذهن خود بازسازی کنیم. خلاصه می خواهم بگویم که تبعات فرهنگی و تمدنی ایجاد قنات در مناطق کویری بسیار گسترده بوده و خود این ابزار اصلی تولید کشاورزی متأثر از مساله جغرافیایی و زیست بومی است.

**Sina** پس این جغرافی بود که احداث قنات را برای زندگی در فلات مرکزی ایران، الزامی کرد. آیا قنات توانست به نوبه ی خودش بر فرهنگ جامعه تأثیر گذارد؟

پاسخ علمی و مستند دادن به این پرسش مستلزم پژوهش و کنکاش از جانب دانشمندان با تخصص های گوناگون است. در این گفت و گو برای آن که باب جدل گشوده شود برداشت های خام خود را عرضه می کنم. پاسخ من مثبت است. نخست به نکته ای می خواهم اشاره کنم که در بین روشنفکران ایران (شاید به استثنای شادروان ابراهیم باستانی پاریزی) مغفول مانده است. در آستانه ی تحولات علمی و صنعتی اروپا، در فلات ایران از حدود ۵۰ هزار رشته قنات برای آبیاری کشاورزی استفاده می شد. سازه های این قنات شامل بیش از ۳۰۰ هزار کیلومتر کانال افقی زیرزمینی و ۳۰۰ هزار کیلومتر چاه عمودی بود.

اکثر مورخین جمعیت ایران را در آغاز صنعتی شدن اروپا، حدود ۱۲ تا ۱۵ میلیون نفر برآورد کرده اند. با این دو فرض متوجه می شویم که سرانه ی سرمایه گذاری صورت گرفته در قنات، شبکه ی آبیاری، تسطیح اراضی، ابنیه ی مسکونی و عمومی و راه های اتصال روستاهای پراکنده در فلات خشک ایران، رقمی بسیار درخور توجه بوده است. تنها سهم سرمایه گذاری در ابنیه ی عمومی شامل مساجد، مدارس، کاروانسراها، بازارها، گرمابه های عمومی، آب انبارها و یخچال ها خود رقم قابل توجهی بود

آسیاب های آبی جست و جو کرد. ولی فرضا چنانچه زیست بومی اجازه ی استفاده از نیروی آب و باد را بدهد، قطعاً نسبت به زیست بومی که در آن تنها انرژی انسان و چهارپایان پایه ی تولید است، بستر ساز جامعه ی پیشرفته تری از نظر فرهنگی- هنری و سطح تمدن خواهد بود. علت امر آن است که هرگاه گندم را بتوانید بیش تر و ارزانتر آسیاب کنید، افراد بیش تری برای فعالیت های غیر تولیدی از جمله پرداختن به کارهای هنری آزاد خواهند شد.

از هر کدام از این دو دیدگاه که بنگریم نقش قنات در توسعه ی فرهنگی تعیین کننده است.

**Sina** این قنات چگونه ایجاد شده؟

اولین قنات ها در ایران احداث شده اند. حدس زده می شود که ایرانی ها در حفر تونل ها برای استفاده از معادن، به آب زیرزمینی مزاحمی برخوردند که می شد با دادن شیب ملایم، این آب را از معدن خارج و استحصال معدن را ممکن ساخت.

گروهی دیگر بر این باورند که اندیشه ی سازه قنات از گسترش بعضی چشمه های کوهستانی به وجود آمده است.

طبیعی است که اولین قنات ها در مناطق کاملاً خشک و صحرایی بوجود نیامده باشند. زیرا در این مناطق طول رشته ی قنات چندین فرسنگ بوده و احداث آن، ده ها سال به طول می انجامیده است. چنین سرمایه گذاری انسانی درخور توجهی در جوامع با جمعیت اندک و با تولید غله ی در حد نیاز تولیدکننده، نمی توانست شکل بگیرد. می توان نتیجه گرفت که نخستین قنات های مناطق کویری در زیست بوم هایی ایجاد شده است که چشمه های کوهستانی در تمام فصول سال روستایی کویری با تولید نسبتاً وسیع را آبیاری می کرده است.

**Sina** برای این اساس اولین قنات یزد که ابتدا آب جاری در آن جا وجود نداشت، چگونه شکل گرفت؟

من قاصرم از اینکه عظمت مدیریت چنین پروژه ای را تصور کنم. اولین کسانی که خواستند در جلگه یزد اقامتگاهی ایجاد کنند چگونه بدون آب در یزد مستقر شدند؟ استحصال آب در منطقه یزد یک کار چندین ده ساله است. از چاه می توانید در حد خوردن و ایجاد

**Sina** آقای آگاه! شما از قنات به عنوان یکی از پایه های معیشتی و فرهنگی ایرانیان نام برده اید. علاقمندم برای شروع گفت و گو این بحث بیش تر باز شود.

در طول زمان، دو دیدگاه راجع به تاثیرپذیری فرهنگ و تمدن، از شیوه ی معیشت و زیست بوم در جوامع انسانی مطرح بوده است. از یک سو دیدگاه ابن خلدون را در سده ی چهاردهم میلادی داریم. وی توسعه ی تمدن و چگونگی فرهنگ هر جمعیت انسانی را در درجه ی اول متأثر از زیست بوم و جغرافی آن قوم می داند. مثلاً این که چرا بعضی از تحولات متصل به تمدن در بعضی جاها اتفاق افتاد و چرا در بعضی از جاها دیرتر اتفاق افتاد یا نیافتاد، را تأثیر زیست بوم، جغرافیا و تاثیرگذاری جوامع هم جوار می داند.

دیدگاه دوم دیدگاه مارکسیستی است که تحول در ابزار تولید و شیوه ی تأمین معیشت را زیربنای تحولات فرهنگی و درجه ی رشد تمدن می داند. دیدگاه ابن خلدون با چرخش کانون علم از بلاد اسلامی به رنسانس اروپایی به تدریج به بوته فراموشی سپرده شد. در دو قرن اخیر چنانچه فرهنگ و تمدن در بستر تاریخ بررسی شده باشد معمولاً ابزار مطالعه خواسته یا ناخواسته متأثر از مارکس بوده است.

از اواسط دهه ی سی قرن بیستم، آن قطعیت گرای مارکسیستی توسط عده ی روزافزونی از اندیشمندان غربی زیر سوال رفت. پژوهش های این اندیشمندان ایشان را به مقدمه ی ابن خلدون و تاثیرگذاری محیط بر فرهنگ و اثر متقابل فرهنگ بر محیط رهنمون شد. در سال های اخیر تحلیل گران بر تاثیرگذاری هر دو گروه از عوامل بر نوع تمدن و فرهنگ جامعه تاکید دارند.

به عنوان مثال در سرزمین های مسطح، جغرافیا اجازه استفاده از نیروی آب برای سایش گندم و تولید آرد را نمی دهد. یعنی آسیاب آبی که جز ابزار تولید و معیشت می باشد، نمی تواند در چنین زیست بومی ابداع گردد. به عبارت دیگر دیدگاه ابن خلدون نسبت به دیدگاه مارکس در چنین زیست بومی ارجحیت دارد. یکی از ریشه های تفاوت فرهنگی بین مردمان فلات مرکزی ایران و صحرای مرکزی شبه جزیره عربستان را می توان در

می‌توان گفت که خصلت‌های این چهار گروه مکمل یکدیگر بوده و هر جا که مثلا تدبیر اصفهانی کارایی نداشته، خصلت‌های دلآوری و پایداری در ستیز لرها، کارگر شده است.

اگر در بین جوامع دیگر همیشه فرهنگ اشغال‌گر بر فرهنگ بومی چیره گشته، اما در این سرزمین، سه هزار سال است که اشغال‌گران پس از چندی فرهنگ ایرانی را پذیرفته و به جمع ایرانیان پیوسته‌اند. به عبارتی در این سرزمین سرانجام فاتحان، مقهور فرهنگ دیرپای ایرانی شده‌اند.

**Siyah** اما به نظر می‌رسد که در دوره‌ی معاصر این ما ایرانیان هستیم که مقهور غرب شده‌ایم؟ اگر کتاب‌های متقدمین مشروطه‌خواه مثل کتاب سیاحت‌نامه ابراهیم‌بیگ یا سفینه طالبی را مطالعه کنید، خواهید دید که در آن مقطع بازرگانان عمده متوجه ورشکستگی اصناف و نابودی تولیدات بومی ایران در رقابت با تولیدات ماشینی اروپا شدند. در غرب، علم و صنعت در خدمت ساخت ابزار و بهبود شیوه‌های تولید قرار گرفت؛ حال آن که در ایران و هند و به میزان کم‌تری در چین، علم در چارچوب مقولات انتزاعی محدود ماند.

برداشت ابتدایی من این است که یورش و استیلای مغول در این سه کشور و تحمیل نظام تیول‌داری به جای نظام فئودالی، مانع از سرمایه‌گذاری در ابزار و شیوه‌های جدید تولید گردید. در واقع مالکیت موقت جای مالکیت دائم و موروثی را گرفت؛ امری که حتی در زمان پهلوی و پس از آن هنوز آثار شوم آن، بر شیوه‌ی حکومتی ما سایه انداخته است. خواننده می‌تواند پیرامون خود موارد متعددی از سپردن مالکیت موقت بنگاه‌های اقتصادی به گروه‌های خاص را مشاهده کند. در این شیوه، مالک موقت انگیزه‌ی کوشش برای حفظ و بهبود آن مال را ندارد.

ناگزیرم بپذیرم که این مرتبه با نوعی چیرگی تولیدی - اجتماعی از جانب غرب روبرو هستیم که لاقل در تهاجم‌های بعد از اسکندر سابقه نداشته است. اقوام بیابان‌گرد که تنها مهاجمین به ایران، بعد از یورش اسکندر بودند، همگی در مرحله‌ی شبانی معیشت بودند و عمدتا با زراعت وسیع آبی سروکاری نداشتند. بنابراین جذب آن‌ها در فرهنگ متعالی قوم شکست خورده دور از ذهن نیست. این بار برای نخستین بار با برتری علمی- صنعتی فرهنگ مهاجم روبه رو هستیم. این برتری علمی- صنعتی ناگزیر با خود برخی تحولات فرهنگی را نیز سبب خواهد شد. حقیر بر این باورم که رهبری هوشمندانه از سوی روشنفکران و عالمان دین می‌تواند با حفظ عوامل پایدار در فرهنگ ایرانی- اسلامی این سرزمین، تبعات ورود علم و صنعت به جامعه را در حد الزامات اجتماعی شیوه‌های تولید جدید محدود سازد. یک بار مطالعه‌ی عمیق قابوس‌نامه- این آیینی تمام نمای فرهنگ دیرپای ایرانی- آشکار می‌کند که

درباره‌ی ترسو بودن مردم نواحی کاشان و بیزارای جنگ در میان ایشان تا داستان‌های نبرد دو روستایی اصفهانی از دو سوی مادی (نهر آب) که اگر من در آن سو بودم، چها که نمی‌کردم، حکایت‌ها نقل می‌شود. چون اصالتا یزدی هستیم، می‌توانم به عنوان تصدیق، داستان‌های متعددی در میزان "دلآوری" مردم یزد، بازگو کنم. می‌گویند گربه‌های فیش کرد، یزدی جا خورد و از جایش پرید. گفتند گربه فیش فیش می‌کند، چرا ترسیدی؟ گفت: "من خواز گربه نم‌ترسم، فقط احتیاط مکنم." در داستانی دیگر؛ اواخر قاجار در کرمان شورش می‌شود. حاکم کرمان از یزد کمک می‌خواهد. یزدی‌ها حدود ۷۰۰-۸۰۰ تفنگچی و مهمات، سر هم‌بندی می‌کنند و به طرف کرمان می‌آیند. به کوهبنان که می‌رسند، بیست‌نفری تیرانداز از عشایر شورش کرمان را می‌بینند که به طرفشان تیر می‌اندازند. برد تفنگ شورش‌ها اندکی بیشتر از تفنگ یزدی‌ها بوده است. فرمانده یزدی کمی اوضاع را بررسی می‌کند و به یزد برمی‌گردد و گزارشی به تهران می‌فرستد که حاکم کرمان از ما درخواست کمک نظامی کرد، ما به کمک شتافتیم. اولی خوشبختانه بدون هیچ‌گونه تلفاتی با تمام قوا از میدان جنگ به سلامت به یزد برگشتیم.

گروه دوم که عمدتا شامل ساکنان نواحی حاشیه‌ی خزر و ساکنان خوزستان است در بین گروه‌های دیگر معروف به داشتن خصلت‌هایی نظیر سادگی، زودباوری، کاهلی و خوش‌گذرانی است. شاید انتصاب این خصلت‌ها به ایشان از سوی یزدی‌هایی صورت گرفته باشد که نسبت به دسترسی راحت و بی‌حد ایشان به آب جاری شیرین احساس حسرت می‌کنند. گروه سوم یعنی عشایر را، سایر گروه‌ها افرادی قوی، جنگاور که احساساتی، زودخشم، سست‌دین، دیرگرمابه ولی غیور و پرطاقت می‌شناسند.

گروه چهارم هم ساکنان شهرهایی نظیر دزفول، شوشتر، یزد، کرمان، کاشان، اصفهان، تبریز و... می‌باشند. ساکنان این شهرها را نساجان، آهنگران، کفاشان، زرگران، مسگران، کلاهدوزان، لحاف‌دوزان، بازاریان و بازرگانان کثیرالسفر تشکیل می‌دادند. سایر گروه‌ها خصلت‌های ناپسند نظیر دروغ‌گویی، آز، دورویی، پنهان‌کاری، تقلب و کم‌فروشی را ویژگی گروه چهارم می‌دانستند. حال آن‌که برای مشورت حتما لازم می‌دیدند که از تدبیر، آینده‌نگری و شناخت‌شان از جهان خارج بهره برند. امروزه معمولا این صفات نزد گروه‌های چپ به خصلت‌های بخش خصوصی تعبیر می‌شود.

این چهارگروه برای حدود سه هزار سال است که در همین سرزمین زندگی کرده و مجموعا علیرغم تفاوت‌های معیشتی و شیوه‌ی تولید، خود را ایرانی می‌شناسند. تفاوت‌های فاحش میان خصلت‌های فردی نزد این چهار گروه مانع از آن نبوده که در این سه هزار سال، پیوستگی زبانی و فرهنگی خود را علیرغم شکست‌های مکرر از اقوام دیگر، حفظ نمایند. حتی

که همگی به دست شهروندان و در چارچوب وظیفه‌ی اجتماعی احداث شده بود.

یکی از معیارهای که با آن جوامع بشری، از نظر سطح تمدن سنجیده می‌شوند، انباشت سرمایه‌ی سرانه در آن جامعه است. تصور بنده این است که چنانچه سرمایه‌گذاری سرانه‌ی فوق در ایران در آغاز صنعتی شدن اروپا با آن جوامع، مقایسه شود سرمایه‌گذاری سرانه در ایران در سطحی بالاتر از اکثر جوامع اروپایی قرار گیرد. یعنی با این معیار تا همین اواخر، ایران از سطح بالاتری از تمدن نسبت به جوامع اروپایی برخوردار بود.

ویژگی‌هایی در فرهنگ و تمدن سه هزار ساله‌ی ایرانیان وجود دارد که در بین سایر اقوام مشاهده نمی‌شود. نایجا نیست اگر این‌طور تصور کنیم که این ویژگی‌های تاریخی باید به عوامل جغرافیایی و شیوه‌های تولید در این سرزمین برگردد. در این سه هزار سال، معیشت در ایران بر چند پایه استوار بوده است:

۱- زراعت متکی به قنوات که در فلات مرکزی ایران بیش‌ترین سهم را دارد. به لحاظ عمدتا کویری بودن، این مناطق محدودیت شدید دسترسی به سوخت را نیز داشتند. خصوصیت تاثیرگذار دیگر اقلیمی این مناطق تفاوت فاحش حرارت در طی شب و روز و در فصول سال است. برای مثال این تفاوت در کرمان در شبانه روز به بیش از ۳۰ درجه سانتی‌گراد و در طول سال، به بیش از ۷۰ درجه سانتی‌گراد می‌رسد. سکونت با رفاه در این اقلیم نیازمند کوششی مضاعف است.

۲- زراعت متکی به رودخانه‌ها که بیش‌تر در پیرامون فلات ایران و در اراضی پست‌تر رایج بوده است.

۳- زراعت دیم توأم با دام‌داری که عمدتا در کوهپایه‌های مرزی فلات ایران قرار دارد و عشایر کوچ نشین در حد فاصل بین مناطق دوگانه‌ی فوق، سالانه دوبار با مرارت به بیلاق و قشلاق مبادرت می‌کنند. معیشت در این زیست‌بوم جز از طریق انتقال عشیره و صدها هزار دام بین چراگاه‌های گرمسیری و ارتفاعات پر از برف میسر نبود. در این زیست بوم قطعا مردمی پایدار می‌مانند که توانایی جسمی فوق‌العاده‌ای از پیر و جوان داشته باشند.

۴- شهرهای بزرگ که در نقاط تقاطع راه‌های مواصلاتی ایجاد شده و عمدتا اصناف تولیدی را در محله‌های پیرامون بازار مرکزی در خود جای داده است. بخاطر بُعد مسافتات در ایران، این شهرها محل بارانداز و خرید و فروش کالاهای بازرگانی بوده که از سرزمین‌های دور با قافله‌های شتر توسط ساربانان جابجا می‌گشته است. آن‌چه فرهنگ و تمدن ایران را می‌سازد کنش و واکنشی است که بین اقوام ساکن این زیست بوم ایجاد شده است.

همگی ما نسبت به ویژگی‌های رفتاری هر یک از جوامع فوق، پیش‌داوری‌هایی در ذهن خود داریم. مثلا از دیرباز در بین ایرانیان جوامع گروه یک، مردمی حسابگر، صبور، با تدبیر ولی ترسو قلمداد شده‌اند. از حکایات عبیدزاکانی

بخش‌های اندکی از این کتاب با تحولات امروز ممکن است ناسازگاری داشته باشد. باید اذعان کنم که حتی امروز هیچ شیرین سخن و زیباکلامی مجهز به فرهنگ روز غرب، نمی‌تواند به اندازه‌ی این کتاب هزار ساله در رفع مشکلات اجتماعی و پرکردن شکاف بین نسل‌ها، مرا دستگیری کند.

**Siyah** اگر این طور باشد، این دیرپایی فرهنگ ایرانی را که حتی می‌تواند در مقابل ادعای جهانی شدن فرهنگ غرب بایستند ناشی از چه عاملی می‌بینید؟

اروپایی‌ها بسیار دیرتر از اقوام ایرانی اقامت در زیستگاه‌های دایم را برگزیدند. معمولاً قسمتی از جنگل را صاف می‌کردند یا می‌سوزاندند و بذر می‌کاشتند. بعد از برداشت دو سه محصول که باروری خاک کاهش می‌یافت، با مهاجرت به بخشی دیگر از جنگل همین روش تکرار می‌شد. اگر دشمنی بر چنین جامعه‌ای می‌تازید، نمی‌توانست به ایشان آسیبی دیرپا وارد آورد. چه، همین که دشمن اموال را غارت و عرصه را خالی می‌کرد، می‌توانستند مجدد بذر گندم نهان شده را بر زمین پاشیده و چند ماه بعد محصول بردارند.

بالعکس در فلات ایران که بهره‌برداری از قنات و شبکه‌های آبیاری یک الزام بود، در پس یک حمله‌ی یک قوم چادرنشین و تخریب قنات سال‌ها طول می‌کشید که نجات یافتگان از تهاجم، بتوانند با تحمل قحطی قنات را مرمت و مجدداً جمعیت را به سطح قبلی برسانند. گاهی ممکن بود این تثبیت یکی دو نسل زمان ببرد. ساختن قنات کاری بسیار پیچیده و زمان‌بر است. در حالی که تخریب آن به کمک مقداری خاک یا یک جوال کاه در چند ساعت میسر است. ساختن قنات از قلعه دشوارتر و علاوه بر علم سازه‌ای به شناخت هیدرولوژی منطقه‌ای که سازه‌ی قنات در آن واقع شده، نیازمند است.

**Siyah** این چه شاخص تمدنی است که با انداختن یک جوال کاه درون آن، نیاز به چند سال مرمت دارد؟

دقیقاً؛ این شکنندگی بنیاد تولید در جامعه‌ی ایرانی است که به آن غنای فرهنگی داده و صاحبان این فرهنگ را به تعامل با دشمنان احتمالی واداشته است. به قول البرادعی رییس سابق اژانس بین‌المللی انرژی اتمی، ایرانی‌ها در مذاکره ظرفیت بده‌بستان دارند، در حالی که آمریکایی‌ها فقط بُرد را قبول دارند.

تا آنجا که من در شیوه‌های معیشتی تفحص کردم، هیچ شیوه‌ی معیشتی به شکنندگی زندگی استوار بر آبیاری قنات نیست.

**Siyah** اما ایرانی‌ها هزاران سال در این عرصه زندگی کرده‌اند؟

نه تنها زندگی کرده‌اند که پرچم فرهنگ خود را افراشته نگاه داشته‌اند. این چیزی است که در فرهنگ ایران هست و همه‌ی غیر ایرانی‌ها، را شگفت‌زده می‌کند.

طوایفی در حدود ۵ هزار سال قبل در شمال دریای سیاه می‌زیستند که همبستگی زبانی داشتند. به علت افزایش جمعیت هر عشیره‌ای به سوی مهاجرت کرد. یکی از این عشایر به فلات ایران مهاجرت و بر مردم اندک بومی مسلط شد. شاخه‌ی زبانی این قوم ایرانی نام داشت. و از آن پس این سرزمین ایران خوانده شد. این واقعه به بیش از ۳ هزارو ۵۰۰ سال پیش برمی‌گردد. از آن زمان تا کنون مهاجمین متعددی بر این سرزمین تاخته و حتی برای چندصدسال بر آن حکومت رانده‌اند.

علیرغم اشغال طولانی توسط اقوام گوناگون که در هر کشور دیگر منجر به تسلیم فرهنگ بومی در برابر فرهنگ مهاجم می‌گردید، در فلات ایران، این فرهنگ بومی بود که در طولانی مدت بر فرهنگ‌های مهاجم چیره شده و پیوستگی تاریخی فرهنگ ایرانی را در این سرزمین رقم زده است.

هر اشغالگری نیاز دارد که حوائج اولیه‌ی زندگی قوم خود در سرزمین جدید را تأمین کند.

در سرزمین‌های حاصلخیز و پرباران نظیر اروپا اقوام مهاجم، نیازمند کسب تکنولوژی بومی برای ادامه‌ی حیات نبودند. بنابراین بومیان شکست خورده قدرت چانه‌زنی در مقابل حکام جدید را نداشتند و مَهر فرهنگ مهاجم به آسانی بر تارک سرزمین جدید می‌نشست.

هیچ کشور اروپایی یافت نمی‌شود که بیش از چند صد سال سابقه‌ی زبانی، ادبانی و فرهنگی پیوسته داشته باشد. خواندن نمایشنامه‌های شکسپیر برای یک فرد انگلیسی عامی بسیار دشوار و فهم آن ناممکن است.

همین فرد انگلیسی با زبان داستان‌های کانتربری نوشته‌ی چاوسر بیگانه است. این در حالی است که هر کودک دبستانی می‌تواند اشعار فارسی رودکی و فردوسی و رابعه بنت کعب را که قریب ۵۰۰ سال قبل از زمان چاوسر سروده شده، را بفهمد. حتی عجیب‌تر آن‌که روایت صادق هدایت از "کارنامک ارتخشیر پاپکان" که از خط دشوار پهلوی به خط رایج امروز بازنویسی شده برای هر دانش آموز ایرانی قابل فهم و زنده است. برای هیچ غیر ایرانی باورکردنی نیست که خوانندگان جوان پاپ برای ترانه قطعات خود از اشعار سعدی، حافظ، مولوی و حتی رودکی استفاده کنند.

**Siyah** آقای آگاه! من هنوز پاسخ سوالم را نگرفته‌ام. ارتباط معیشت شکننده بر پایه‌ی آب قنات، با پیوستگی فرهنگی ایران چیست؟

علت آن‌که تهاجم و اشغال این سرزمین از سوی اقوام دیگر نتوانسته به پیوستگی فرهنگی ایران در درازمدت آسیب برساند، دقیقاً در پیچیدگی‌های فنی و علمی حفر قنات‌ها و نظام اجتماعی دقیقی است که مرمت و آبدهی بدون وقفه‌ی این سازه را ممکن می‌ساخته است. مهاجمینی که بر ایران مسلط شدند، بقای خود در این سرزمین را، در حفظ نظام اجتماعی مبتنی بر قنات یافتند.

اگر نظام اجتماعی حکام جدید از خبرگان قنات و

کارگران ماهر تحت امر ایشان حمایت نمی‌کرد، این شهرها و روستاهای بدون قنات، نه تنها برای بومیان، بلکه برای مهاجم نیز بی‌ارزش بود. درواقع جامعه‌ی شکست خورده، از ابزار چانه‌زنی بی‌نظیری در مقابل استیلای مطلق اشغال‌گران برخوردار بود. پس قوم مهاجم مجبور بود که هوای خبره‌های محلی و کارگران ماهر و نظام تقسیم آب را داشته باشد. سرانجام پس از گذشت یکی دو نسل، ناچار حاکمان در این نظم معیشتی پرنج و شکننده مستحیل شده و ایرانی شوند. برای شما که کرمانی افتخاری هستید، به عنوان مثال از میرزاآقاخان کرمانی نام می‌برم که گرچه از خانواده‌ی بهادری یعنی از خوانین مغول منطقه بردسیر کرمان بود، اما نخستین کسی است که در ابتدای نهضت مشروطه دست به نگارش رمان‌های تاریخی در تجلیل از فرهنگ ایران باستان زد. دوام این فرهنگ یک الزام زیست‌بومی در حاشیه‌ی کویر بوده است.

تنها در دوران جدید و تسلط حکومت ایران بر منابع نفتی است که شاهد جراحی در نظام اجتماعی مبتنی بر بهره‌برداری از قنات و مصرف آب هستیم. رهاسازی قنات از سوی مالکین در جریان اصلاحات ارضی، نتیجه‌ی این انقلاب حکومتی است که به توصیه‌ی "دلسوزانه‌ی" دولت آمریکا و در قالب نهضتی عدالت‌گرایانه به اجرا گذاشته شد.

**Siyah** آیا تهاجم اقوام بیگانه تنها اثرش مستحیل شدن فرهنگ قوم غالب در فرهنگ بومی بوده یا آن‌که ایرانیان نیز در پی این تهاجمات، ویژگی‌های فرهنگی‌شان دچار تحول شد؟

پرسشی هوشمندانه است. این که ایرانیان بارها شکست را پذیرفته ولی توانستند به حیات فرهنگی خود ادامه دهند، قطعاً لازمه‌ی آن تغییرات روانی- فرهنگی و نرمشی است که تهاجمات مکرر در شخصیت انسان‌های این مرز و بوم برجای گذاشته است. مثال زیر یک آزمایش ذهنی است که من برای پاسخ‌گویی به این سوال طراحی کرده‌ام.

فرض کنید قوم چادر نشینی که به چرای دام متکی است و سطوح بالاتر معیشت نظیر کشاورزی متکی بر شبکه‌های آبیاری و اقامت در زیست‌گاه‌های دائمی را تجربه نکرده، در نبود حکومت مرکزی قوی و پس از غارت شهرهای مرزی و قتل‌عام اهالی آن، به آستانه‌ی شهر یزد رسیده و با عبور از بیابان‌های بی‌آب و علف، شهر یزد را محاصره کرده باشد. در این مرحله تصمیمات سرنوشت‌ساز معمولاً توسط سران اصناف و بازار و در هماهنگی با روحانیون اتخاذ می‌شد که نبض شهرها را در دست داشتند.

در کنار اینان مالکین و رعایا بودند که به همراه زارعین روستاهای نزدیک به شهر و مالکین خرد و کلان، سرنوشت‌شان به این تصمیمات وابسته بود.

حال فرض کنید سران این گروه جلسه‌ای در یزد برای چاره‌اندیشی در برابر مهاجمان برگزار کرده‌اند که با این

حقیر گاه‌گاه به این می‌اندیشم که آیا می‌شود رفتار چهار سیاستمدار اصلی درگیر در سال ۸۸ را به مساله‌ی قنات مربوط دانست؟ آیا تصادفی است که سیاستمدار اردکانی و سیاستمدار رفسنجان‌ی که هر دو پرورده‌ی قنات هستند، امروز در شرایطی متفاوت با سیاستمدار شهیر لرستانی و هنرمند نقاش آذری قرار دارند.

**سیاه** آقای آگاه! در هر حال این فرهنگ در آستانه‌ی دوران جدید نتوانسته یکی از مهم‌ترین میراث‌هایش که همان قنات است، حفظ کند. مثلاً گفتید ۵۰ هزار قنات در آغاز قرن بیستم در ایران بوده است!

درست است؛ گر چه الان هم صحبت از ۲۰ تا ۲۵ هزار قنات دایر می‌شود اما احتمالاً این‌ها بیشتر قنات‌های کوهستانی است که آبدهی چندانی ندارد. یعنی این دیگر قنات نیست که شیوه‌ی اصلی معیشت در این سرزمین است.

چیزی که باید توجه کرد این است که فرهنگ ما زاده‌ی قنات است، نه قنات زاده‌ی فرهنگ ما.

اینکه چرا ما نتوانستیم قنات را حفظ کنیم؟ پاسخ یک مارکسیست به شما این است که ابزار تولید، بر فرهنگ مقدم است. تحول در ابزار تولید فرهنگ را عوض می‌کند. یک مارکسیست به شما خواهد گفت داشتن انبوه ذخایر انرژی سهل‌الوصول و هم‌زمان با آن، پیدا شدن تکنولوژی حفر چاه عمیق که رتن به عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متری سفره‌ی آبی‌ا را تسهیل کرد، دو عامل فرهنگ عوض‌کن هستند. در واقع این فرهنگ ایران نبوده که این دو عامل را به وجود آورده است، بلکه این دو عامل و بخصوص ناآگاهی بر پدیده‌ی بیماری هلندی - نکبت منابع - است که فرهنگ ۳ هزارساله‌ی ایران را در هجمه‌ی خود فرو برده است.

خوب بود که این ژرف‌نگری مارکس برای ما هشدار می‌شد در جهت پرهیز از افراط‌گرایی در برداشت منابع و سوء استفاده از فناوری مدرن. دستاوردهای فرهنگی چند هزار ساله‌ی ایرانی، باید به ما می‌آموخت که هزینه‌های جایگزینی آنچه را که به سادگی دور می‌ریزیم، از پیش مد نظر قرار دهیم.

**سیاه** حال چه می‌شود کرد؟

من جواب این پرسش را که چگونه می‌توان فرهنگ سه‌هزار ساله ایران را حفظ کرد؟ ندارم. فقط می‌دانم این دفعه حمله از حمله‌ی مغول، شدیدتر است. در رفسنجان چند قنات در حمله مغول برای همیشه خشک شد؛ اما در حمله‌ی وزارت نیرو و غارتگران بخش خصوصی، نه تنها تعداد بسیار اندکی قنات باقی‌ماند، بلکه ذخایر آبی چند هزار ساله که می‌توانست پشتوانه‌ی امنیتی برای استقلال ایران باشد، از دست رفت. آن‌چه که در این ۴۰ سال با خود کردیم، مغول در ۴۰۰ سال نکرد.

**سیاه** و جمله آخر؟

آخر ندارد این داستان ایران.

مذاکرات "ژنو" بی‌تاثیر نباشد! (باخنده)

من نمی‌توانم آن‌چه را که بین مهاجمین و مدافعان در یزد اتفاق افتاده، با قطعیت بدانم. اما می‌دانم که هزاران سال است که شهر یزد پایدار و پابرجاست. همچنین می‌دانم برخی قنات‌های شهرهای کویری هزاران سال را بدون قطع جریان آب سپری کرده‌اند. مثلاً در قنات‌های جویبار کرمان و هلکار بردسیر، ماهیان سفید بدون چشم وجود دارند که به تخمین محققان دانشگاه آکسفورد در انگلستان بیش از دو هزار سال زمان نیاز داشته‌اند که با جهش‌های ژنتیکی چشمان خود را که بدان در تاریکی قنات نیازی نبوده، از دست بدهند.

تداوم تاریخی جریان آب در قنات یزد، تنها می‌تواند در پناه آینده‌نگری، نظم اجتماعی، دوراندیشی و خصلت‌هایی نظیر تساهل، تسامح و تعامل با دشمن صورت گرفته باشد. گر چه دیگران این خصلت‌ها را نوعی بُزدلی و ترس بدانند.

آزمایش ذهنی که بدان اشاره شد، صرفاً ساخته‌ی ذهن کنجکاو حقیر است و گر نه با مطالعه‌ی اندکی که دارم از وجود اسناد چنین مذاکراتی کاملاً ناآگاهم. از سوی دیگر جزئیات حمله ناوگان پرتقال به جزیره هرمز در خاطرات روزانه‌ی وقایع‌نگار فرمانده ناوگان پرتقالی ثبت شده است. در آن زمان جزیره‌ی ثروتمند هرمز مرکز یک امپراطوری بازرگانی گسترده از سواحل غربی هند، تا خلیج فارس، مسقط و شرق آفریقا به خصوص زنگبار بود؛ چیزی شبیه دبی امروز. مارکوپولو از آن به عنوان ثروتمندترین شهر شرق و نیز نام می‌برد. در هنگام حمله، حاکم جزیره وزیری به نام خواجه عطا داشته که مذاکره صلح با دریاسالار پرتقالی به عهده‌ی وی بوده است. جزیره هرمز فاقد حتی آب آشامیدنی بوده و می‌توان علیرغم رفاه ستودنی، زندگی را در آن جا شکننده‌تر از یزد تصور کرد. خواجه عطا در مذاکرات خود سعی می‌کند به فرمانده پرتقالی بفهماند که بدون امنیت تجارت، امپراطوری سواحلی وی به هیچ نمی‌ارزد. پیشنهاد می‌دهد که ناوگان پرتقالی امنیت خطوط کشتیرانی را حفظ کند، و در عوض از محل گمرکات وصولی در سراسر امپراطوری سواحلی سهم پادشاه پرتقال تعیین و پرداخت گردد. حتی زمانی که فرمانده پرتقالی کم‌حوصلگی کرده و قصد پیاده کردن نیروها در جزیره را دارد، وی با پیشنهاد ساخت قلعه و پادگان اقامتی جهت ناویان، چند ماه مذاکره را به درازا می‌کشاند. در خلال آن‌که ساخت قلعه به کندی پیش می‌رفته، نامه‌ای به پادشاه پرتقال می‌نویسد که این فرمانده‌ی نظامی تو به جز تخصص در جنگ، فاقد شعور در چگونگی بهره‌برداری از صلح است و درخواست فرستادن سیاستمداری جهان‌دیده جهت تحویل گرفتن حکومت جزیره هرمز را مطرح می‌کند. می‌توان مذاکرات خواجه عطا با مهاجمین پرتقالی، در نبود سند کافی را مبنای شبیه‌سازی در مذاکرات مهاجمین به یزد قرار داد.

مهاجم چه باید کرد. عده‌ای خواهند گفت که دفاع فریضه است و باید تا پای جان بجنگیم. عاقله مردی که کارشناس داوری در دعاوی قنات است، خواهد گفت: بیایید واقع بین باشیم. اگر در چنین جنگی شکست بخوریم، شهرمان تاراج، اموالمان غارت و دختران و زنانمان به بردگی می‌روند. اگر هم در عرصه‌ی کار و زار پیروز گردیم، چند سوار از قوم مهاجم در حین عقب‌نشینی می‌توانند با ریختن چند بار خاک یا جوالی که مجرای قنات‌های شهر و روستاهای مجاور را مسدود و باعث ریزش آوار در مجرا و تخریب پیش‌رونده‌ی پیشکار قنات شوند. در این صورت پس از پیروزی در نبرد، برگرداندن جریان آب به چندین سال مرمت نیاز خواهد داشت. او تا آن زمان زنان و فرزندان و عمده‌ی زارعین بر اثر قحطی خواهند مرد. می‌شود گفت که پیروزی در صحنه‌ی کارزار نیز نوعی شکست در جنگ است.

دیگری خواهد گفت که تسلیم در مقابل دشمن و بازکردن دروازه‌ها هم پیشنهاد معقولی نیست. شما تجار و کسانی که انبارهای آکنده از کالا در کاروانسراها و بازار دارید، میدانید که اگر دروازه‌ها را باز کنید چه بر سر اموالتان خواهد آمد و سرتان را بر باد خواهید داد.

**سیاه** پس چه باید کرد؟

من این سوال را در موقعیتی از دو بازرگان یزدی پرسیدم. با کمال تعجب، پس از فرصت گرفتن برای چاره‌اندیشی، هر دو جواب مشابه بود.

گفتند: پیشنهاد آتش‌بس و مذاکره‌ی رو در روی سران دو طرف را می‌دادیم. در مذاکرات صلح شیوه‌ی پیچیده‌ی تولید ابزار کشاورزی و تامین آب توسط قنات را که لازمه‌ی بقا در این کویر برهوت است، بر طرف مقابل آشکار می‌کردیم. حتی گوشزد می‌کردیم که در مسیر برگشت تهیه‌ی آب، غذا و علوفه برای لشکر پیروز کاری بس دشوار است. به دشمن می‌فهمانیدیم که چنانچه با آرامش وارد شهر شده و بنیاد تولید و نظم اجتماعی را به هم نریزید، بهره‌مندی بیش‌تری خواهد داشت تا تخریب و سلطه بر شهر خراب. می‌گفتم که شهر و روستاهای مجاور احتیاج به تامین امنیت در مقابل راهزنان و متجاوزان دیگر دارد. چه بهتر که نیروی مهاجم تبدیل به نیروی تضمین امنیت تولید و تجارت و حراست راه‌ها شود و در مقابل اصناف و کسبه تامین غذا، پوشاک و علوفه‌ی پاسداران امنیت شهر را تامین کنند. تنها یکی از پاسخ‌دهندگان نظرش این بود که چنانچه این مذاکره به جای این که زیر آفتاب سوزان کویری صورت گیرد، بهتر است که خان مهاجم و محافظانش را برای مذاکره به خانه‌ی معین‌التجار دعوت کنیم. آن‌جا در سردابه و در مجاورت بادگیر و با گستردن سفره‌ی رنگین شامل پالوده یزدی با چکیده نسترن و یخ فراوان خریداری شده از یخچال محله، شکاف بین رفاه شهری و یورت نشینی را زمینه‌ی انجام مذاکرات قرار داد. شاید بازدید از یخچال مملو از برف زمستانه در اوج تابستان در انجام

در گفت‌وگو با مدیران شرکت توزیع برق شمال استان کرمان مطرح شد:

## بر اساس پروانه‌ی آب منطقه‌ای کار می‌کنیم

ما می‌توانیم میزان کارکرد کنتور مشترک را کنترل کنیم. یعنی هر مشترک اگر احساس می‌کند کارکرد کنتورش که محاسبات ما براساس آن انجام می‌شود، مساله دارد، می‌تواند بیاید و بگوید که این کار را ما برایش انجام دهیم. یعنی ما مجدداً تاسیساتی برایش می‌آوریم و تست می‌کنیم که به اطمینان برسد.

**Siyah** آقای مهندس! می‌شود بدی مصرف راکتیو را کم کرد؟

بله؛ خیلی راحت است.

**Siyah** چطور؟

افتخاری: خازن‌گذاری مناسبی انجام دهند. خیلی مهم است که خازن‌گذاری، دقیق و براساس میزان بار راکتیو پمپ باشد. هر چند وقت یکبار باید چک کنند. چون به واسطه تغییر پارامترهای چاه این میزان بار راکتیو تغییر می‌کند. باید طوری کنترل کند که از آن حد مجاز کوسینوس فی ۰/۹ تغییر نکند و در همان رنج (محدوده) باشد.

نکته این است که بخش خصوصی که خازن‌ها را می‌گذارند، بعضاً دقت لازم را ندارد.

**Siyah** اشاره کردید به عملکرد بخش خصوصی در این بخش، آیا شرکت توزیع نیروی برق شمال در این زمینه خدماتی می‌دهد؟

افتخاری: مرز بین ما و مشترکانمان، کنتور و لوازم اندازه‌گیری است. خازن‌گذاری بعد از لوازم اندازه‌گیری است. مثل اینکه تصور کنید سیم‌کشی داخل یک منزل برعهده ما نیست. من می‌گویم کشاورزان این کار را ساده بگیرند و فکر نکنند کار ساده‌ای است و به دست یک اوستا کاری که تجربه‌ی کار را ندارد بسپارند. باید کسی بیاید و از نظر مهندسی بحث بار راکتیو را اندازه‌گیری و دنبال کند.

**Siyah** این خازن‌گذاری اقتصادی است؟ چقدر هزینه به دنبال دارد؟

افتخاری: مطمئناً در یک یا دو و شاید سه دوره صورت‌حساب جبران هزینه‌هایش خواهد شد. ما می‌توانیم به مشترک بگوییم که مشکلش کجاست. یعنی اگر صورت‌حسابش دارد بیشتر از صورت‌حساب شخص مجاورش می‌شود و اعتراض دارد می‌توانیم بگوییم که مشکلش کجاست. اما اینکه کجا برود حلش کند به عهده خودش است.

**Siyah** کشاورزان قبوض ادواری خودشان را با خودشان مقایسه می‌کنند. در شرایطی که مصارف کشاورزان در دوره‌های مختلف تقریباً یکسان است. گاهی اوقات تفاوت معناداری بین قبوض دوره‌های مختلف می‌بینند. چرا؟

افتخاری: مطمئناً خیلی سخت است که یک کشاورز

کشاورزی بود، عوارض برق از کشاورزی‌ها هم گرفته می‌شد. امسال بر اساس نرخ جدیدی که به ما رسیده و بر اساس دستورالعمل جدید، این مقدار حذف شده است و طبق قانون بودجه، مشمول چاه‌های کشاورزی نمی‌شود به همین واسطه هم بود که میزان ریال تعرفه کشاورزان نسبت به سال گذشته با کاهش روبرو بود. یعنی اگر در اکثر تعرفه‌ها ما افزایش داشتیم اما در بخش کشاورزی در بهای انرژی، به خاطر حذف ۳۰ ریال عوارض برق کاهش داشتیم.

**Siyah** به نظر نمی‌رسد که بهای بدی مصرف یا راکتیو خیلی مبلغ قابل ملاحظه‌ای باشد. دلیل تفاوت قبوض چاه‌های مختلف آب چیست؟

افتخاری: بیش‌تر آن مربوط به تجاوز از قدرت است. مثلاً روز اولی که پروانه بهره‌برداری برای کسی در کرمان صادر شده، شاید عمق چاه آب، آن زمان صد متر بوده با گذشت زمان عمق چاه افزایش پیدا کرده و به ۱۵۰ متر، ۲۰۰ متر رسیده است. اما آن پروانه بهره‌برداری که از آب منطقه‌ای گرفته شده، تغییر نکرده است. وقتی عمق چاه بیشتر می‌شود یعنی در واقع ارتفاع یا حد آبی که باید از چاه بالا بیاید افزایش پیدا می‌کند، کارکرد موتور و توان موتور اضافه می‌شود. اما ما دقیقاً بر اساس پروانه‌ای که آب منطقه‌ای صادر می‌کند، کار می‌کنیم. اگر این پروانه ۱۰۰ کیلو وات باشد ما ۱۰۰ کیلو وات منظور می‌کنیم. اگر مشترک، کف شکنی کرده و آب منطقه‌ای تشخیص می‌دهد که باید قدرتش ۱۲۰ کیلو وات شود، مطمئناً آن را که به ما اعلام کند ما هم برایش ۱۲۰ کیلو وات منظور می‌کنیم. یعنی انشعاب ۱۲۰ کیلو واتی از ما خریداری می‌کند و ما هم در محاسباتمان از این به بعد مبنایش را ۱۲۰ کیلو وات می‌گیریم. اختلاف از اینجا شروع می‌شود که این کشاورز خودش را در کرمان، با یک مشترک در یزد، در شمال یا در جای دیگری مقایسه می‌کند.

**Siyah** نه، ما دو چاه مجاور هم داریم که با مصرف نسبتاً نزدیک، بعضاً تفاوت قبوضشان قابل ملاحظه است!

افتخاری: همین دو چاه مجاور هم آیا ارتفاع آب یکی است؟ نوع الکتروموتور یکی است؟ بقیه‌ی پارامترهایشان یکی است؟ اگر آن‌ها پارامترهای داخل قبض را با هم مقایسه کنند، می‌بینند که این اختلاف در همان بحث تجاوز از قدرت است. یعنی اگر جایی پارامترهای چاه تغییر کند که صرفاً به عمق چاه بسته نیست و ممکن است این چاه از نظر آب‌دهی، از نظر جداره چاه، از نظر اینکه وضعیت چاه شنی است یا غیر شنی، تفاوت کند و چون پارامتر چاه‌ها تفاوت می‌کند، بدون تردید محاسبات انرژی تغییر می‌کند.

ماهانامه پسته - گفت‌وگو با مدیران شرکت توزیع برق شمال استان کرمان در چارچوب طرح مسایل و چالش‌های مشترکین بخش کشاورزی این شرکت صورت گرفت. محمود شهباز، مدیر عامل شرکت توزیع نیروی برق شمال استان کرمان به همراه علی افتخاری، معاون فروش و خدمات مشترکین و نگین نکویی به سوالات ماهنامه پاسخ گفتند که می‌خوانید.

**Siyah** آقای مهندس! لطفاً بفرمایید که چگونه قبوض برق موتورهای آب حساب می‌شود. برخی اعضای ما در مقایسه قبوض‌شان با یکدیگر، برغم مصرف نسبتاً مشابه، تفاوت‌های قابل ملاحظه‌ای را می‌بینند؟

افتخاری: نرخ تعرفه‌هایی که از وزارت نیرو ابلاغ می‌شود، دقیقاً در سیستم مکانیزه پیاده می‌شود. ۳ نکته وجود دارد: انرژی سه نرخ متفاوت در یک روز دارد؛ کم‌باری، میان‌باری و اوج بار. خوشبختانه کشاورزی فعلاً از پرداخت دیمان یا آبونمان معاف است و برای آن‌ها در قبوض چیزی منظور نمی‌شود. البته برای گروه کشاورزی باغداری و گروه کشاورزی مربوط به آبیاری تحت فشار و... است. کشاورزی که مربوط به صیفی‌جات و زراعت باشد این معافیت را ندارند.

بخش سوم مربوط به جرائمی است که شامل این کشاورزان خواهد شد. این جرائم در واقع بهای مربوط به بدی کیفیت توان است که به اسم بهای راکتیو معروف است. بحث دومی که در قسمت جرائم است؛ جرائم مربوط به تجاوز از قدرت قراردادی روز اول که با ما داشتند است. یک کشاورز زمانی که می‌آید انشعابی را از ما خریداری می‌کند، طبق قرارداد فروش انشعابی که ما با او داریم و دقیقاً با پروانه بهره‌برداری‌اش متناسب است، یک میزان قدرت از ما خریداری می‌کند مثلاً ۵۰ کیلو وات، ۶۰ کیلو وات.

**Siyah** این عدد چگونه تعیین می‌شود؟

افتخاری: هر میزانی که در پروانه مصوب آبیاری‌اش از سازمان آب منطقه‌ای لحاظ شده، ما هم بر اساس همان، فروش انشعابمان را به کشاورز انجام می‌دهیم. ممکن است کشاورز در طول مصرفش در دوره‌های مختلف، از این میزان تعیین شده تجاوز کند و بیشتر از این میزان استفاده کند که مشمول جرائمی می‌شود که به اسم جرائم تجاوز از قدرت یا قدرت مازاد یا به صورت انرژی مازاد معروف است. یعنی مجموع انرژی که در یک دوره استفاده می‌شود از مجموع آن قدرت خریداری شده بیشتر شده باشد که برای این‌ها، جرائمی مصوب می‌شود. سال گذشته نرخ ۳۰ ریال مربوط به عوارض



است که در این بخشنامه آورده شده است. از جمله اینکه دوره همکاری که کشاورزان باید با ما داشته باشند سی روز متوالی است. اگر در این سی روز متوالی صرفه‌جویی داشته باشند و در چهار ساعت پیک، پمپ‌ها و الکتروموتورهایشان را خاموش کنند، مشمول بخشودگی می‌شوند.

### سیاه ساعت‌های پیک دقیقاً کی است؟

نکویی: ساعت‌های پیک معمولاً از ۸ شب شروع می‌شود و به مدت چهار ساعت است. نیمه‌ی اول سال ۲۰ تا ۲۴ است.

سیاه اما به کشاورزان توصیه می‌شود که آبیاری‌شان را از روز به شب منتقل کنند. به نظر شما این چالش باید در استانی که بحران آب دارد و ۶۰ تا ۷۰ درصد آبی که برای آبیاری استفاده می‌شود، تبخیر می‌شود، چطور حل شود؟

افتخاری: آب را ذخیره کنند. خوشبختانه آب را که می‌شود ذخیره کرد، برق را نمی‌شود ذخیره کرد. چه اشکالی دارد که استخرهایی داشته باشند در طول روز پر شوند یعنی در خارج از ساعت پیک، آن ساعت هم آبیاری انجام شود. این یکی از کارهایی است که می‌توانند انجام دهند.

خانم مهندس اطلاعات مربوط به صرفه‌جویی را گفتند اما اگر قبل از این، صرفه‌جویی را بخواهیم بگوییم یک کار خیلی خوب کشاورزان می‌توانند انجام دهند، اگر کسی دنبال ۲۰ درصد صرفه‌جویی در صورت‌حساب‌هایش هست، الکتروپمپ‌ها را تغییر دهد. الکتروپمپ‌هایی که الان داریم عمدتاً شافت و غلافی است. اگر هم کشاورزان رفتند تغییر دادند و الکتروموتور شناور نصب کردند، الکتروموتورهای شناور مناسبی نصب نکردند. کافی است از الکتروموتورهای پر بازده که اسمش high efficiency است استفاده کنیم، حداقل ۲۰ درصد ذخیره انرژی در همین الکتروموتورهاست.

### سیاه توجیه اقتصادی دارد؟

افتخاری: در حالت کلی برای مجموعه وزارت نیرو یک طرح پذیرفته ای است. حتی دنباله بحث این است که به صورت سرمایه‌گذاری این کار انجام شود. یعنی سرمایه‌گذاری نباید کلاً پمپ‌های چاه‌های کشاورزی را تعویض کند و از محل صرفه‌جویی که بابت انرژی در می‌آید بر اساس قانون بودجه، معادل ریال سوختش را تحویل بگیرد. در متن قانون بودجه این موضوع وجود دارد که سرمایه‌گذار می‌تواند معادل ریالی بخش سوخت یا صادرات برقش را بگیرد. دنبال این هستیم که به صورت کلان سرمایه‌گذاری این کار انجام شود. ولی قبل از آن، خود کشاورز هم می‌تواند این کار را انجام دهد. این اتفاق معمولاً می‌افتد که یا الکتروموتورهایشان می‌سوزد یا نیاز به کف شکنی پیدا می‌کنند که یک الکتروموتور جدیدی احتیاج پیدا می‌کنند. حداقل در این دو مورد این کار را بکنند.

می‌شود هیچ، بهتر هم خواهد شد.

### سیاه نرخ جریمه استفاده اضافه قدرت آبی مشخص است یا فرق می‌کند؟

افتخاری: بله؛ هرچقدر بیشتر شود، تفاوتش فرق می‌کند. البته یکنواخت است اما میزان تجاوز ضربدر آن عدد می‌شود. هرچقدر میزان تجاوز بیشتر باشد در آن عدد ضرب می‌شود، و مقدار بیشتری خواهد شد. اما اگر به صورت پلکانی در ذهن‌تان است و فکر می‌کنید کسی ده برابر تجاوز کند یا بیست برابر، با هم از نظر نرخ فرق کنند، نه! چنین برنامه‌ای برایش نبوده، فعلاً همه یکنواخت است.

### سیاه ضربی که در جدول می‌خواهد منظور شود چه عددی است؟

افتخاری: ضرب‌ها همان است. این هم می‌تواند صد به پنج، دویست به پنج، پانصد به پنج داشته باشد. فقط تنها تفاوتی که دارد ما مشترکانی داریم مثلاً شاید صنایع در وقتی که کارخانه در دوره تعمیرات یا تعطیلات است یا کارخانه استفاده‌ای نمی‌کند، روز اولی که کار می‌کند، قدرت‌ش پانصد به پنج است. متناسب با قدرتی که داشته ممکن است در یک بازه زمانی اصلاً استفاده نکند یا به اندازه نگرهبانی فقط استفاده کند، آن‌موقع مقدار خیلی کمتری جریان از این سی‌تی ۵۰۰ به ۵ عبور می‌کند. این سی‌تی قابلیت این را دارد که مقدار بسیار کم را هم اندازه‌گیری می‌کند. یا بالعکس آن ممکن است مشترک کشاورزی وجود داشته باشد که بیشتر از قدرت‌ش استفاده می‌کند که از آن رنج تعیین شده سی‌تی که ما برایش نصب کرده‌ایم بالاتر رود، معمولاً ما دو برابر قدرتش را سی‌تی نصب می‌کنیم. مثلاً مشترکی اگر صد کیلو وات برق دارد یک سی‌تی ۲۰۰ به ۵ برایش نصب شده است. فرض کنید که این مشترک ۲۲۰ آمپر یا ۲۳۰ آمپر استفاده کند این سی‌تی حالتی دارد که می‌گویند به اشباع رفته و اندازه‌گیری نمی‌کند. اما سی‌تی‌های توسعه یافته این قابلیت را دارند که مقدار بیشتر از قدرت استفاده شده را هم اندازه‌گیری کنند. مقدار بیشتر از جریان عبور داده شده را هم اندازه‌گیری کنند.

### سیاه قطعاً یکسری راه وجود دارد برای اینکه کشاورزان در مصرف برق صرفه‌جویی کنند.

#### علاقه‌مند هستیم که این راه‌ها را بیشتر بدانم؟

نکویی: اخیراً آیین‌نامه‌ای در مورخ ۹۳/۰۲/۲۷ از طرف وزارت نیرو، معاونت هماهنگی توزیع، برای ما فرستاده شده در رابطه با بخشودگی هزینه‌های برق مصرفی مشترکین کشاورزی. اگر کشاورزان با شرکت توزیع برق همکاری کنند و در دوره‌ی زمانی پیک بار تابستان که از ۱۵ خرداد شروع می‌شود و تا ۱۵ شهریور ماه ادامه دارد، در ساعت اوج بار از برق استفاده نکنند در طول دوره همکاری از پرداخت بهای مصرف معاف هستند.

یکسری ضوابط و قوانینی هم حاکم بر این همکاری

در طول یکسال روند یکنواخت مصرفی را ایجاد کند. ممکن است هم بحث خرابی چاه باشد، پمپ خراب شده باشد. اگر وضعیت همه چیز درست باشد و تعداد روز قبض تفاوتی نداشته باشد، نباید تفاوت آن‌چنان زیادی بین صورت‌حساب‌ها وجود داشته باشد.

### سیاه اما بعضاً دو تا سه برابر هم این تفاوت دیده می‌شود؟

افتخاری: اگر تغییری در نرخ و در تعرفه اتفاق نیافتاده باشد و مصرفی که کرده، متناسب با مصرف دوره قبلی باشد نباید تفاوت آن‌چنانی داشته باشد. باید نگاه کند مصرفش تفاوتی با دوره قبل نداشته باشد. گهگاهی ممکن است به واسطه مشکلاتی که برای یک پمپ چاه اتفاق می‌افتد میزان انرژی یا آمپری که می‌کشد، بیشتر شود، ولی نباید به صورت معمول این اتفاق افتاده باشد. می‌توانند به ما مراجعه کنند و این مورد را بگویند و ما بررسی کنیم و قابل کنترل است.

ما برای اینکه بتوانیم میزان جریان عبوری برقمان را اندازه‌گیری کنیم، با یک نسبت مشخصی نمونه‌برداری می‌کنیم و همان نسبت مشخص را به کل تعمیر می‌دهیم. این نمونه‌برداری ما با کلاس دقت نیم اتفاق می‌افتد.

جزو وظایف کاری ما است که هر سال دو بار بیایم کنتورهای مشترکین دیماندی را، که اکثراً کشاورزی‌ها شامل مشترکین دیماندی می‌شوند، با دستگاه اندازه‌گیری تست کنیم و با مرجعی که داریم مقایسه کنیم و اگر احیاناً مجموع این تجهیزات، خطای اندازه‌گیری بیشتر از مثبت دو یا منفی دو داشت اصلاح کنیم. خودمان این کار را همیشه انجام می‌دهیم و اصلاح می‌کنیم. خطایی که ممکن است وجود داشته باشد، به خاطر تغییر ضریب، خطای سیستماتیکی است که داخل لوازم اندازه‌گیری و همچنین داخل مجموعه محاسبه قبض اتفاق می‌افتد که بلافاصله اصلاح می‌کنیم که به یک دوره هم نمی‌شود. ممکن است دو یا سه دوره چنین اشتباهی اتفاق افتاده باشد، اصلاح می‌شود. یک بار هم که اصلاح شود تا تغییری در سیستم اتفاق نیافتد هیچ وقت تغییری نخواهد داشت، مگر اینکه دوباره کسی بخواهد سی‌تی را عوض کند. یعنی خود شرکت تصمیم بگیرد که نسبت ترانس جریان را به میزان قدرتی که دارد استفاده می‌کند، اصلاح کند.

یک نویدی هم بدهم؛ بر اساس مصوباتی که شرکت داشته و آینده‌نگری هم که کرده، اخیراً ما را اجبار کرده از سی‌تی‌هایی به نام "اکستند" استفاده کنیم. یعنی در واقع سی‌تی‌های توسعه یافته‌ای با هسته خاصی هستند که علاوه بر اینکه کلاس دقت‌شان خیلی نسبت به کلاس دقت قبلی بهتر است از نظر دقت اندازه‌گیری هم با اطمینان می‌شود بگوییم که نسبت به گذشته‌مان بسیار تفاوت کرده و مطمئناً از این به بعد که این سی‌تی‌ها هم نصب شود وضعیت قبلی ما که حفظ

**Siyah** توصیه‌های شما بیشتر در بحث پمپ چاه‌های آب بود. یکسری اعضای انجمن پسته، واحدهای ضبط پسته دارند و انرژی خصوصاً در آینده‌ای که بخواهد قیمت واقعی‌اش را پیدا کند مولفه‌ی تعیین کننده‌ی خواهد بود. برای صرفه‌جویی در این واحدها چه توصیه‌ای دارید؟  
**افتخاری:** صرفاً الکتروموتورها. در همان تجهیزاتی که برای فراوری پسته استفاده می‌شود باز هم از الکتروموتورهای پربازده استفاده شود.

**Siyah** بخشودگی‌هایی که فرمودید شامل واحدهای ضبط و فراوری هم می‌شود؟  
**نکویی:** نه، فقط چاه آب.

**Siyah** اگر یکی از اعضای ما بخواهد با شما همکاری کند باید چه کند؟  
**نکویی:** یکسری تفاهم نامه است که مشترکین کشاورزی مشخصاتشان را در این فرم‌ها قید می‌کنند و یکسری تعهدات دارد که امضا می‌کنند و به ما می‌دهند. بعد از اینکه این دوره گذشت رصد می‌شود. بر اساس متوسط مصرفی که داشتند مقایسه می‌شود. هر روزی که با ما همکاری داشتند را لحاظ می‌کنیم. در تفاهم‌نامه هم قید شده حداقل باید ۱۵ روز قبل از شروع به همکاری، تفاهم نامه تکمیل و برای ما ارسال شود. بعد از همکاری هم حساب می‌شود و در صورت حساب‌هایشان لحاظ می‌شود.

**Siyah** خرده مالکان چگونه می‌توانند این طرح را اجرا کنند؟  
**افتخاری:** ما اینجا جلسات بسیار متعددی با آنها داشتیم. مسئله سر این بود که می‌گفتند ما می‌توانیم هفت روز چاه را خاموش کنیم. این را می‌توانیم در تقسیمات آبیاری‌مان لحاظ کنیم بگوییم هفت روز عقب افتاده، اما اینکه شما بگویید چهار ساعت قطع کنید دوباره بگویید روشن کنید عملاً مشکلاتی که برای الکتروموتورهایمان و ریزش جدار داخلی چاه اتفاق می‌افتد جبران ناپذیر است. ما آمدیم طرح را به این شکل اصلاح کردیم و به زحمت هم به مجموعه مدیریت مصرف توانیر این موضوع را گفتیم و توانستیم که بقبولانیم و آنها هم پذیرفتند که اینجا شرایط خاصی دارد.

برنامه‌ریزی کردیم و کشاورزان را گروه‌بندی کردیم. امروز در جلساتی که صحبت می‌کنند دنبال همین هستند که کشاورزان را روی یک خط گروه‌بندی کنند. بعد که گروه بندی کردند برنامه‌ریزی به این طریق می‌شود که گروه اول کلاً هفت روز خاموش می‌کند چه ساعت عادی چه ساعت پیک، بعد گروه بعدی و ... گروه اول می‌رود سر مصرف عادی‌اش و بعد هم گروه‌های بعدی.

**Siyah** یکی از انتقادات جدی که کشاورزان دارند همکاری‌هایی است که شرکت توزیع برق شمال استان با شرکت آب منطقه‌ای در قطع برق

چاه‌های آب دارد. کشاورزان این قطع برق‌هایی که به درخواست شرکت آب منطقه‌ای اتفاق می‌افتد را یک اقدام فراقانونی می‌دانند. می‌شود توضیح دهید که بر اساس چه قانونی این اتفاق می‌افتد؟  
**افتخاری:** ماده ۷ و ۹ قانون برق ایران به وزیر نیرو اجازه داده درخصوص اجرایی شدن این قانون، آیین‌نامه تدوین کند. وزیر نیرو هم آیین‌نامه تکمیلی تعرفه‌های برق را تدوین کرده است. این در مستندات قانونی قضاوت هم وجود دارد. آیین‌نامه تکمیلی تعرفه‌های برق، شرایط قطع برق را اعلام کرده است. یکی از این‌ها این است هر زمان از سوی شرکت آب منطقه‌ای اعلام شود برق چاه کشاورزی را قطع بکند با اخطار کتبی ما این کار را انجام می‌دهیم.

**Siyah** زمستان سال ۹۲ در منطقه زرنند خاموشی اجباری داده بودند. چاه‌هایی هم که از این خاموشی اجباری تبعیت نمی‌کردند، اعلام شده بود برق منطقه‌ای فیوزشان را برمی‌داشت. این درست است؟  
**افتخاری:** یک ماه شرکت آب منطقه‌ای مجبور کرده بود تمام چاه‌های کشاورزی برداشت آب را قطع کنند. بحث این بود که بتواند سفره‌های زیرزمینی را احیا کند. طبق آیین‌نامه، اگر آب منطقه‌ای بنویسد که برق مشترکی را قطع کنند ما از نظر قانون مجاز هستیم که این کار را انجام دهیم.

**Siyah** قاعدتاً مشترکین برق، مشتریان شما هستند. با نگاه مشتری مدارانه آیا نباید یک کمیته مشترکی تشکیل شود و بررسی کنید که آیا درخواست آب منطقه‌ای یک درخواست منطقی هست یا نه؟  
**شهباب:** کنترل مدیریت منابع آب با آب منطقه‌ای است. همانطور که آقای مهندس توضیح دادند وقتی آب منطقه‌ای پروانه صادر می‌کند و می‌گوید که قدرت این پمپ کشاورزی اینقدر باشد یک دبی آب در این پروانه مشخص می‌کند، وضعیت سفره‌های آب زیر زمینی را در نظر می‌گیرد.

یک بازه زمانی تعریف می‌کند برای فعالیت این چاه و می‌گوید این چاه اگر اینقدر در این مدت زمان برداشت کند با بارش‌ها و نزولات آسمانی که پیش می‌آید به هر حال برداشت آب جبران می‌شود. مدیریت منابع آب با برق نیست با آب منطقه‌ای است. اینکه می‌گویید که کمیته وجود داشته باشد برای این خصوص، کمیته حفاظت منابع آب هست و وجود دارد و به ریاست استاندار هم دارد برگزار می‌شود که بعضاً ممکن است ما را به عنوان مدعو در آن جلسات دعوت کنند. ولی مطمئناً سندی‌های کشاورزی باید بروند عضو آن کمیته شوند و بتوانند در آن کمیته صحبتشان را بکنند.

**Siyah** شرکت آب منطقه‌ای باید در هر حوضه‌ی آبی سیاست واحد اجرا کند که متأسفانه بعضاً

چنین نیست و شما مجری این کار هستید؟  
**شهباب:** نه.

**Siyah** بعضاً مواردی داریم که در بالادست خاموشی نمی‌دهد، پایین دست خاموشی می‌دهد. شرق را خاموشی می‌دهد، غرب سفره را نمی‌دهد. مشتریان شرکت شما این رفتار آب منطقه‌ای را عادلانه نمی‌دانند. در عین حال برخی از کارشناسان جهاد کشاورزی اعلام کردند درخت در آن بازه زمانی آب نیاز ندارد که آقایان به آن استناد می‌کنند در حالی که علمی نیست.

**شهباب:** ما باید روش‌های آبیاریمان را هم عوض کنیم. **Siyah** کسانی هم که قطره‌ای آب می‌دهند در فصل زمستان لوله‌ها را بالا می‌اندازند و آبیاری غرقابی می‌کنند تا نمکی که پای درخت جمع شده را بشویند و ببرند پایین و هم اصطلاحاً یخ ترکان کنند و آفاتی که در ترک‌های زمین قرار دارند را نابود می‌کنند!

**شهباب:** در بحث کشاورزی دو بحث است؛ یکی بحث مدیریت منابع آب. واقعیتی است که ما در این مملکت با آن روبرو هستیم، یک کشور خشک هستیم و در منطقه خشک قرار داریم. اگر مدیریت منابع آب اعمال نشود می‌رسد به جایی که قابل کنترل نخواهد بود. مثل همین امروز که بحث‌های زیادی داریم و می‌بینیم که دوستان آب منطقه‌ای دنبال انتقال آب از بهشت‌آباد و خلیج فارس هستند. یک بحث هم بحث مصرف انرژی است که نرخ امسال به ازای هر کیلو وات ساعت شده ۱۰/۵ تومان. همین الان اگر سوخت نیروگاه‌ها را به قیمت سوخت یارانه‌ای حساب کنیم، برای وزارت نیرو تولید، انتقال و توزیع این یک کیلو وات ساعت ۹۸ تومان تمام می‌شود.

قیمت واقعی انرژی را بخواهیم حساب کنیم، اقتصاد انرژی بخواهیم که ملاک شود این عدد می‌رسد به بالاتر از ۲۰۰ تومان. من فکر می‌کنم یک رسالتی که می‌تواند در مقوله بزرگوارانی که در وزارت جهاد کشاورزی دارند کار می‌کنند گنجانده شود، بحث انرژی است که با یک دهم قیمت داریم تحویل می‌دهیم. اینکه آن طرف، این انرژی چه شکلی دارد استفاده می‌شود و با چه مدیریتی دارد استفاده می‌شود، مساله است. در یک مقطع زمانی اطلاع پیدا کردم که وزارت جهاد کشاورزی دنبال این است که بیاید از پتانسیل‌های قانون بودجه استفاده کند. فکر می‌کنم در بودجه ۹۳ می‌شود "بند ۱۱ تبصره"، که بر آن اساس سرمایه‌گذار به صورت کلان پیدا کند نه فقط در کرمان بلکه کل کشور که این الکتروپمپ‌ها را عوض کنند و تبدیل کنند به الکتروموتورهای پر بازده. همه چیز آن هم آماده شده، محاسبه شده، میزان سرمایه‌گذاری‌اش، نرخ برگشت سرمایه‌اش، میزان سوخت صرفه‌جویی‌اش یعنی به عنوان یک طرح آماده سرمایه‌گذاری مطالعاتش هم کامل انجام شده است.

## فراز و فرود طرح انتقال آب در اسپانیا

در دست داشت در سال ۲۰۰۱ تصویب کرد، نهایتاً در نتیجه امتناع کمیسیون اروپایی در تأمین مالی پروژه، مخالفت‌های مردمی در مادرید، بارسلونا و بروسل، و پیروزی سوسیالیست‌ها در انتخابات سال ۲۰۰۴، طرح به تعویق افتاد.

### شرایط جدید

به نظر می‌رسید سیاست آب اسپانیا پس از ۲۰۰۴، ساخت سازه‌های آبی بزرگ را کنار گذاشته و به جای آن روی شیرین‌سازی به عنوان راهکار جدید تأمین تمرکز کرده است. در طرح جدید مدیریت و مصرف آب (AGUA) ساخت حدود ۲۰ کارخانه آب شیرین‌کن در امتداد ساحل مدیترانه (از بارسلونا تا آلمریا) برای تأمین آب، به جای انتقال آب پیش‌بینی شده بود. همزمان، پیاده‌سازی نظامنامه اتحادیه اروپایی، و تأکید بیشتر روی توجیه اقتصادی، مدیریت تقاضا، حفاظت محیط‌زیست و مشارکت اجتماعی در اولویت قرار گرفت. با این همه، واکنش جامعه ذینفعان سنتی سیاست آب، به قدر کافی برای تغییر دوران پس از انتخابات سال ۲۰۰۸ و پیروزی دوباره سوسیالیست‌ها تأثیرگذار بود. تیم جدید مدیریت در وزارت محیط‌زیست، امور روستایی و دریایی - که تعیین سیاست‌های آبی را برعهده دارد - نتوانست فرایند برنامه‌ریزی را مطابق نظامنامه اتحادیه اروپایی کامل کند، (هنوز هم تا اندازه زیادی متوقف است)، در حالی که تعارض میان مناطق افزایش یافت. انتخابات جدید در سال ۲۰۱۱ دوباره توازن قدرت را تغییر داد، و نقشه سیاسی جدیدی به وجود آورد که هم در سطح ملی و هم در سطح منطقه‌ای تحت سیطره حزب محافظه‌کار است. هنوز روشن نیست شرایط جدید سیاسی بر سیاست‌ها و برنامه‌ریزی آب چگونه تأثیر خواهد گذاشت.

با همه این احوال، نتیجه دوره جدید سیاسی هر چه باشد، اکنون نقش‌آفرینان و کنشگران جدید در گفتمان سیاست آب اسپانیا حضور مؤثری دارند. اهداف و اولویت‌های پارادایم جدید، بخشی از فرایند سیاست‌گذاری هستند چرا که آب دیگر در خدمت انحصاری سیاست‌های بخشی قرار ندارد. فلسفه فرهنگ جدید آب اکنون مؤلفه‌ای اساسی از بحث‌های مدیریت آب و الهام‌بخش بحث‌های مشابه در زمینه‌های دیگر، مانند کاربری اراضی و حمل و نقل است. ذینفعان سنتی به مقاومت در برابر تغییرات ادامه می‌دهند، ولی تردیدی نیست که مدیریت آب در اسپانیا دستخوش تغییرات برگشت‌ناپذیر است.

پراآب‌تر شمال به مناطق خشک‌تر جنوب شرق به وسیله پروژه‌های مختلف انتقال بزرگ مقیاس میان‌حوضه‌ای آب و با بودجه دولتی است.

برای نخستین بار در تاریخ آب اسپانیا، طرح پیشنهادی با مخالفت جدی کنشگران جدید و منتقد اهداف سنتی سیاست آب روبرو شد. کنشگران جدید عبارت بودند از مناطق مبدأ انتقال آب که نقش آب را به عنوان موتور توسعه اقتصادی کشور زیر سؤال بردند و اختیارات بیشتری را در تصمیمات مدیریت آب خواستار بودند، و نیز جنبش‌های زیست‌محیطی که از زمان گذار به دموکراسی در میانه دهه ۱۹۷۰ اهمیت رو به رشدی پیدا کرده بود. پرتغال نیز که نقش چندانی در تصمیمات سیاست آب اسپانیا نداشت، به دلیل اثرات بالقوه انتقال آب در پائین‌دست در حوضه‌های آبریز مشترک، مخالفت خود را با این طرح اعلام کرد.

پارلمان در سال ۱۹۹۵ با طرح بول مخالفت کرد و در سال ۱۹۹۶ دولت محافظه‌کار به قدرت رسید. دولت جدید برنامه‌های مدیریت حوضه آبریز را تصویب و در سال ۲۰۰۰، طرح جامع ملی جدیدی را پیشنهاد کرد. طرح جامع سال ۲۰۰۰ از نسخه ۱۹۹۳ کمتر بلندپروازانه بود، ولی هدف استراتژیک آن همان هدف گذشته دستیابی به "توازن آبی در اسپانیا" بود. ویژگی اصلی این طرح، انتقال سالانه حدود ۱ میلیارد متر مکعب از مصب رودخانه ایبرو (Ebro) به والنسیا، مورسیا و آلمریا در شرق و جنوب شرق، و به بارسلونا در شمال بود.

طرح پیشنهادی جدید با مخالفت سازمان یافته و آگاهانه دولت‌های منطقه‌ای در مناطق مبدأ، جنبش‌های نیرومند اجتماعی و زیست‌محیطی، و جامعه علمی و دانشگاهی روبرو شد. مخالفان طرح، پایداری پروژه را از نظر زیست‌محیطی، اقتصادی، اجتماعی و برابری منطقه‌ای زیر سؤال بردند.

ائتلاف مخالفان، استراتژی مؤثر و هماهنگی در پیش گرفت که عبارت بود از بسیج اجتماعی در حوضه‌های مبدأ و دریافت‌کننده؛ آموزش عمومی و آگاهی‌بخشی؛ آگاهی‌بخشی در اتحادیه اروپایی (که قرار بود به تأمین مالی پروژه کمک کند)؛ و انتشار مطالعات و گزارش‌های فراوان که در آنها پایداری اجتماعی - اقتصادی و اثرات زیست‌محیطی پروژه زیر سؤال برده شدند. دانشمندان و متخصصان عضو بنیاد فرهنگ جدید آب نیز در تبیین اصول تقویت‌کننده مدیریت جدید آب و اهداف سیاست آب، مؤثر بودند. پارادایم جدید، خواهان تغییر در سیاست آب بود. به بیانی دیگر خواهان آن بود که به جای اتکای صرف به ساخت پروژه‌های بزرگ، که مسبب اثرات برگشت‌ناپذیر زیست‌محیطی و اجتماعی هستند، به مدیریت تقاضا و مشارکت مردمی اهمیت داده شود. با اینکه این طرح را دولت که اکثریت آن را حزب خلق

حمید پش‌توان\* - سیاست و مدیریت آب در اسپانیا دستخوش تغییرات ژرفی است. تعارضات به وجود آمده میان ذینفعان سنتی و مصرف‌کنندگان جدیدی که در دهه‌های اخیر قدرت پیدا کرده‌اند، نقش مهمی در این تغییرات ایفا می‌کند.

بیش از ۱۰۰ سال است که سیاست و مدیریت آب در اسپانیا ابزار تغییرات اقتصادی و اجتماعی تلقی می‌شود. سرمایه‌های کلانی (دولتی و خصوصی) برای توسعه زیرساخت‌های تأمین آب هزینه شده است و امروز اسپانیا به بیش از ۱۲۰۰ سد، ۲۰ کارخانه آب شیرین‌کن - و تعداد بیشتری که در حال ساخت است - و چندین طرح انتقال میان‌حوضه‌ای آب مجهز است. این نظام در ظاهر بسیار موفق بوده، چرا که توانسته است موجودی آب را افزایش دهد و تکیه‌گاه مطمئن توسعه اقتصادی باشد و اسپانیا موارد اندکی از کمبود آب را برای تأمین آب شهری تجربه کند. این موفقیت از حمایت گسترده حلقه بسته ذینفعان نیرومند سیاست آب متشکل از مدیران آبی، تشکل‌های آبیاری، شرکت‌های تولید برقابی و سرمایه‌گذاران خصوصی برخوردار بوده است.

با این همه، امروز این توافق تاریخی در بحران قرار گرفته است. خسارت‌های زیست‌محیطی ناشی از سیاست‌های گذشته اکنون آشکار شده‌اند، و هنوز هم مطالبات آبی به ویژه در مناطقی مانند حوضه‌های آبریز سگورا (Segura)، جوکار (Júcar) یا تاگو (Tajo) که اکوسیستم‌های آبی آنها از بین رفته‌اند، تأمین نشده است.

از سویی دیگر، سطح آگاهی مردم درباره مسائل زیست‌محیطی ارتقا پیدا کرده است. علاوه بر این، مطالبات جدیدی برای حمایت از اهداف نظامنامه مدیریت آب اتحادیه اروپا (WFD) وجود دارد. اینک مصرف‌کنندگان و ذینفعانی که قبلاً دخالت اندکی در تصمیم‌گیری‌های سیاست آب داشتند، اعطای امتیازات بلندمدت به مصرف‌کنندگان سنتی آب و حقوق بلندمدت استفاده از آب را نیز زیر سؤال می‌برند. افزون بر این، قدرت رو به رشد مناطق خودمختار حاکی از آن است که تعارضات میان مناطق بر سر تصمیمات تخصیص آب بیشتر خواهد شد.

### مخالفت با طرح‌های بزرگ

امروزه، سیاست و نظام مدیریت آب در اسپانیا در شرایط گذار قرار دارد. سرآغاز این تغییر به پیش‌نویس طرح جامع آب سال ۱۹۹۳ بازمی‌گردد. این طرح در افواه عمومی با نام طرح بول (Borrell) شناخته می‌شود (نخست‌وزیر وقت اسپانیا). این طرح تا اندازه زیادی ملهم از ایده‌آل‌های اوایل قرن بیستم، یعنی کمک به توسعه اقتصادی با انتقال مقادیر زیاد آب از منطقه

دیوید کرافورد در گفت‌وگوی اختصاصی با ماهنامه پسته مطرح کرد:

## دید بلند مدت نسبت به حفظ منابع آبی ایجاد شود



گفت‌وگو می‌گوید.

کرافورد بعنوان عضو انجمن باغداران پسته استرالیا، در سفر اخیر خود به کرمان در خردادماه جاری به سوالات محبوبه فیروزآبادی و نوید ارجمند در خصوص بازار آب استرالیا پاسخ گفت. با هم می‌خوانیم.

**ماهنامه پسته** - من متخصص آب و انتقال آب در استرالیا نیستم و به عنوان یک مصرف‌کننده آب در بخش کشاورزی اطلاعات شخصی‌ام، در مورد استرالیای جنوبی را مطرح می‌کنم. این جملات را کرافورد به خبرنگار انجمن پسته ایران در ابتدای

**Sang** ما مستنداتی در خصوص بازار آب و قانون جدا کردن مالکیت آب از زمین در استرالیا داریم. با توجه به این تجربه، علاقمندیم بدانیم این قانون جدید که در استرالیا اعمال شد، چه درس‌هایی را می‌تواند به صنعت پسته ایران بدهد؟

۳ ایالت در داخل جلگه‌ی آبرفتی "ماری‌دارلینگ" قرار دارند. این جلگه اساساً ساختار رودخانه‌ای دارد، اما با منابع آبی زیرزمینی از جمله چاه‌های آرتیزین و منابع آبی آکوافری [آبخوان] ارتباط دارد.

این ۳ ایالت ذی‌نفع، قوانین مختلف و نحوه‌ی برداشت متفاوت از منابع آبی مشترک دارند و با هم در این باره جدل‌های بسیار پیچیده داشتند. تا دهه‌ی ۱۹۷۰ هر کشاورز می‌توانست در هر ناحیه، هر تعداد حلقه چاه که می‌خواست حفر کند و هر میزان که می‌خواست برداشت کند.

در اواخر دهه‌ی ۱۹۷۰ مسوولان امر سقف مشخصی برای استخراج آب از منابع زیرزمینی و سطحی، تعیین کردند. ولی روش اعمال آن در این ۳ ایالت متفاوت بود. به عنوان مثال در ایالت کوینزلند با برداشت بی‌رویه و غیرقانونی هنوز مشکل وجود دارد. اما صرف نظر از کوینزلند، در ایالت‌های ویکتوریا و ایالت استرالیای جنوبی جداسازی مالکیت آب از زمین حدود ۱۵ سال پیش اتفاق افتاد. قبل از آن به زمین و آب به طور یکسان و واحد نگاه و رفتار می‌شد. قبلاً تنها راه انتقال آب از یک زمین کشاورزی به زمین دیگر از طریق خرید زمینی بود که آب بیش‌تر داشت و انتقال آب از طریق لوله به زمین کم آب انجام می‌شد که این یک روش ناکارآمد برای استفاده از آب بود.

این تصمیم گرفته شد که مالکیت زمین و آب را از هم جدا کنند و این اتفاق افتاد. البته برای این که این اتفاق بیفتد، باید خیلی از مقدمات فراهم می‌شد که اولین آن انجام مطالعات جامع برای ایجاد تصویری کامل و درست از میزان منابع آب ورودی به حوضه‌ی آبریز ماری‌دارلینگ بود. می‌بایست به این واقعیت می‌رسیدیم که آب‌های سطحی و رودخانه‌ها را نمی‌توان جدا از منابع آبی آبخوان تعریف و استفاده کرد. همانطور که

حسن را دارد که این امکان را به صاحب آب می‌دهد که آب خود را بفروشد و پول آن را صرف سرمایه‌گذاری در بخش‌های دیگر اقتصادی بکند، یا این که پول را در بانک بگذارد. این خیلی مطلب مهمی است. چون مردم می‌توانند برای خودشان تصمیم بگیرند که بهترین استفاده از آب چیست و ارزش حقیقی آن چیست. برای مثال؛ من یک باغدار پسته و بادام هستم. در حال حاضر سودآوری بادام و پسته، بسیار خوب است و به من این امکان را می‌دهد که آب بخرم و در باغاتم از آن استفاده کنم و پسته و بادام بیش‌تری تولید کنم. این شخصی که این آب را به من فروخت، تولید کننده انگور بود. در حال حاضر تولید انگور سودآوری ندارد. او توانست با فروش آبش نه تنها جلوی ضرر را بگیرد، بلکه سود هم بکند. او هنوز مالکیت زمینش را دارد و بخشی از حقه‌ی خود را به صورت دائمی به من فروخته است. در آینده اگر بخواهد یک محصول کشاورزی که سودآور باشد، تولید کند، این امکان برایش محفوظ مانده که از مابقی حقه‌ی خود استفاده کند.

در واقع این امکان وجود دارد که شما حقه‌ی خود را به صورت دائم یا آب را به صورت موقت خرید کنید. مثلاً خود من ۵۰ درصد نیاز آبی‌مان را به صورت مالکیت شخصی داریم و مابقی را به صورت موقت خریداری می‌کنیم. خرید آب به صورت موقت هم می‌تواند براساس قرارداد سالیانه یا چندساله، یا براساس حجم مشخصی از آب باشد. امکان خرید دائم یا موقت آب از هر بهره‌برداری در داخل حوضه‌ی آبی ماری‌دارلینگ وجود دارد و انتقال آن به هر نقطه‌ای در داخل حوضه مجاز است. این نوع انتقالات بی‌مشکل نیستند و برخی مواقع مخارج اضافه‌ای برای انتقال در فواصل زیاد باید پرداخت شود و یا درصد کمی (تا حداکثر ۵ درصد) از آب در انتقال احتمال هدررفت دارد ولی به صورت کلان، هیچ مشکل خاصی در اجرای این طرح وجود ندارد.

قوانینی که ایالات مختلف استرالیا در خصوص استفاده از آب دارند، بسیار شبیه هم هستند و همه براساس اصول علمی هیدرولوژی و خاک‌شناسی پایه‌ریزی شده‌اند. با استفاده از این مطالعات و شناخت توانایی‌ها و شرایط

پروژه در حال اجرا بود کار علمی زیادی نیز انجام شد و حتی در ۴ سال پیش، آخرین ویرایش برنامه‌ی آب حوضه‌ی آبی ماری‌دارلینگ شکل گرفت و مجدداً مورد توافق ایالت‌های ذی‌نفع قرار گرفت و البته این برنامه مداوماً در حال بررسی و بازنگری است. این تلاش که بتوانیم این ۳ ایالت را متقاعد کنیم که این طرح را بپذیرند، و بر روش استفاده از منابع آبی توافق کنند، یک فرآیند بسیار طولانی، پیچیده و پرمشقت بود. نهایتاً فشار قحطی آب بود که همه‌ی ذی‌نفعان را به این سمت سوق داد که این طرح را بپذیرند. چون می‌دیدند که شرایط به سرعت بحرانی شده به صورتی که آب رودخانه اصلی ماری‌دارلینگ دیگر به دریا نمی‌رسید.

با اجرای قانون جدید سقف مصرف منابع آبی در این حوضه مشخص شده و مالکیت آب از زمین جدا شده بود. هر فردی در هر نقطه‌ای از استرالیا حق خرید و فروش آب مستقل از زمین را داشت و این سیستم انعطاف زیادی برای انتقال و تبادل آب در حوضه‌ی ماری‌دارلینگ ایجاد کرد.

حتی این امکان وجود داشت که اشخاص به عنوان یک سرمایه‌گذاری، در بورس آب خصوصی، خرید فروش آب داشته باشند. برای مثال من مقداری آب در ایالت نیوسالت‌ویلز خریداری کردم که در حال انتقال آن به ایالت استرالیای جنوبی برای مصرف هستم. ما زمینی در ایالت نیوسالت‌ویلز نداریم ولی آب را از آن جا خریدم و می‌توانم آب را به آن جاهایی که زمین دارم، مثل ایالت ویکتوریا یا استرالیای جنوبی، منتقل می‌کنم.

این سیستم خیلی انعطاف پذیر است و اجازه می‌دهد کسی که آب را می‌خرد، این آب را به هر جای دیگری در داخل حوضه‌ی آبی ماری‌دارلینگ، انتقال دهد. در حالی که فواصل خیلی زیاد و منطقه وسیع است.

آن شخصی که در نیوسالت‌ویلز، آب را به من فروخت می‌دانست درآمدی که از این فروش به دستش می‌رسد خیلی بیش‌تر از این خواهد بود که خودش سعی کند با آن آب در زمین خودش گندم، یا بونجه و یا هر چیز دیگری بکارد.

تغییر سیستم با جداسازی مالکیت آب از زمین، این

آبی دارند.

### سیاه چه توصیه‌ای برای ما دارید؟

بر اساس تجربیات ما در استرالیا و با توجه به وضعیت موجود منابع آب زیرزمینی در سه جلگه بزرگ نیمه شمالی استان کرمان که منشاء تولید تقریباً تمام پسته این استان است، تنها توصیه من این است که اجازه حفر چاه‌های جدید جهت استفاده در کشاورزی و یا صنایع پرمصرف دیگر از این منابع داده نشود. طبیعاً، اجازه جابجایی چاه‌های دارای مجوز بهره برداری قبلی محفوظ است. افرادی خواهند گفت که از دست دادن ذخایر آبی زیرزمینی در یک منطقه مشکل بزرگی نیست، چرا که در این شرایط بهره برداران از آن منابع آبی امکان انتقال امکانات تولیدی خود به مناطق دیگر کشور که ذخایر آبی آن مناطق پابرجا می‌باشد را دارند. اما باید به یاد داشت که با عادی شدن روند استفاده بی‌رویه از منابع آبی زیرزمینی یا سطحی، تمام ذخایر آبی کشورتان نهایتاً در تهدید نابودی می‌باشد.

پس اگر می‌خواهید صنعت پسته خود را برای نسل‌های آینده حفظ کنید باید یک دید بلند مدت نسبت به حفظ منابع آبی ایجاد شود که شامل تغییر بهینه در فرهنگ استفاده از آب است. من می‌دانم که برای اشخاص و حتی دولت‌ها بسیار دشوار است که به صد سال آینده بنگرند، اما قطعاً این نوع نگرش لازم است. از سوی دیگر، باید این امکان فراهم شود که باغدارانی که بدلیل کوچک بودن مساحت باغشان امکان تولید اقتصادی را ندارند، توان فروش آب و یا زمین خود را به دیگران که امکان بهره‌وری بهینه از این منابع را دارند، داشته باشند. اجرای این چنین توصیه‌ای مستلزم وجود اطلاعات میدانی دقیق در مورد خصوصیات هر حوضه‌ی آبی می‌باشد. چرا که پیش‌نیاز برداشت و انتقال آب بین چاه‌های مختلف در داخل یک حوضه‌ی آبی آن است که محدوده‌ی هر حوضه‌ی آبی دقیقاً مشخص شده باشد. ضمناً، گنجایش ذخیره آب هر حوضه‌ی آبی باید دقیقاً مشخص باشد، تا بدانیم چه میزان برداشت در چه محدوده‌ی زمانی از آن حوضه به صورت پایدار ممکن است. برای مثال، سرعت و حجم جریان آب در داخل یک حوضه‌ی آبی وابسته به عوامل متعددی از قبیل ساختار زمین‌شناسی، اختلاف ارتفاع بین سرحد و انتهای حوضه و بافت و عمق خاک‌های موجود در جلگه می‌باشد. به این ترتیب حد برداشت بهره برداران در هر قسمتی از یک حوضه‌ی آبی، براساس اثر برداشت آن بهره برداران بر روی ذخایر کل جلگه، و اثر برداشت آنها بر روی بهره برداران پایین دست تعیین می‌شود.

سیاه با توجه به اظهارات مسوولین انجمن پسته کالیفرنیا در نشست INC (شورای جهانی خشکبار) که در خردادماه سال جاری در ملیورن استرالیا برگزار شد، وضعیت آب کشاورزی در کالیفرنیا چگونه است؟

یکی از عمده مشکلات کمبود آب در مناطق پسته خیز

به طور کلی فکر می‌کنم تغییراتی که دولت در مدیریت آب ایجاد کرده، برای عموم مفید بوده است ولی طبیعتاً هر سیستمی یک سری افراد برنده و یک سری بازنده دارد. به طور کلی این سیستم پایدار و خوبی است اما امکان دارد که در مقطعی نیاز به تغییرات جزئی داشته باشد.

در شرایط ایران و آمریکا که از جهاتی مشابه هستند، می‌بینید مشکلات خشکسالی مستمر وجود دارد و این مشکلات باعث شده است که کمیت و کیفیت آب موجود، برای کشاورزی محدودیت‌های زیادی را ایجاد کند. به خصوص که ما می‌بینیم و می‌دانیم که هم در ایران و هم در آمریکا، آبخوان‌ها فرورخته‌اند و باعث نشست زمین شده‌اند. این بدان معناست که شما امکان استفاده از آبخوان را برای همیشه از دست داده‌اید. در این شرایط دیگر مهم نیست که چند سال بارندگی و ترسالی داشته باشید، در هر صورت امکان ذخیره‌سازی طبیعی آب را از دست داده‌اید.

انعطافی که سیستم مدیریت آب جدید جلگه‌ی ماری دارلینگ به ما به عنوان بهره‌بردار داده است، این امکان را فراهم کرده است که در شرایط خشکسالی بقایمان حفظ شود و بتوانیم به تولید کشاورزی [آبادم و پسته] ادامه دهیم. این نظام جدید استفاده از آب باعث شده که ما در استرالیا ارزش واقعی آبی که استفاده می‌کنیم را بدانیم و فرهنگ مصرف آب بخش کشاورزی به طور محسوسی بهبود پیدا کند. به طوری که افرادی در گذشته به عنوان مثال آب را برای تولید گندم یا دیگر غلات استفاده می‌کردند، با شرایط موجود، چنین نمی‌کنند و در عوض آب خود را به امثال من می‌فروشند که امکان استفاده‌ی سودآورتر از آب را داریم. درواقع از سرمایه‌ای که به صورت آب محبوس شده، به درآمد می‌رسد.

پاییز سال گذشته که من ایران بودم، از باغ ۱۰ هکتاری بازدید کردیم که بدلیل کمبود آب آبیاری، درختان آن دچار تنش آبی شده بودند، به طوری که امکان تولید محصول در آن باغ وجود نداشت. ولی من متوجه نمی‌شدم که چرا باغدار آب کمی را که داشت جهت آبیاری ۱۰ هکتار باغ استفاده می‌کرد؟ در صورتی که اگر آب موجود را روی نیمی از باغ خود توزیع می‌کرد می‌توانست سلامتی درختان و امکان تولید محصول را در ۵ هکتار از باغ خود حفظ نماید. در عین حال، آن باغدار می‌توانست ۵ هکتار مابقی باغ خود را به یکی از دیگر باغداران منطقه که آب کافی جهت آبیاری و برداشت محصول را دارد بفروشد، و درآمد حاصل از فروش را صرف بهبود باغ خود نماید.

یادآوری کنم که در استرالیا پس از ده‌ها سال جدال سخت، به سیستم مدیریت آبی کلان موجود دستیابی پیدا کردیم و هنوز هم برخی کشاورزان باور دارند که اگر آبی زیر زمین آنها وجود دارد متعلق به خودشان است و حق استفاده به میزان دلخواه را از آن منابع

فیزیکی و شیمیایی خاک، ما انتخاب نوع کشت و محصول را به صورت عملی و اقتصادی انجام می‌دهیم. مخصوصاً باید امکان ذخیره‌سازی آب توسط خاک بررسی و مشخص شود. این مطالعات براساس قانون برای هر کسی که می‌خواهد کار کشاورزی را انجام دهد، الزامی است. در غیر این صورت شاید حق استفاده از آب را داشته باشد، اما مقامات اجازه‌ی کشت را به او نمی‌دهند.

پایه‌ی علمی این قوانین بر مطالعات علمی مسوولان امر بر روی کل ورودی‌های آب به حوضه‌ی آبی ماری‌دارلینگ و خروجی آب از این حوضه استوار است. این اطلاعات امکانی فراهم کرده است که مسوولان امر، بتوانند آب را از بهره‌برداران به قیمت روز و حتی تا دو برابر قیمت روز، خریداری کرده و آن را برای مصارف زیست محیطی به سفره‌ی آبی بازگردانند. این کار را هم دولت‌های ایالتی و هم دولت مرکزی انجام داده است. این کار به این منظور بوده است که سفره‌های آبی را به شرایط قبل از زمان برداشت بی‌رویه‌ی آب، برگردانیم. علاوه بر آن قوانینی هستند که بین ایالات، متفاوت است. اما همه‌ی این قوانین برای این منظور نوشته شده‌اند که از تخریب زمین توسط آب و شسته‌شدن مواد مغذی خاک جلوگیری کنند. یعنی میزان آبی که می‌توان به هر نوع خاک داد، از قبل مشخص و محدود شده است.

حوضه‌های آبی پسته‌خیز شمال استان کرمان جمعاً مساحت بسیار کمتری از حوضه‌ی آبی ماری‌دارلینگ دارند. از سوی دیگر سیستم شما فرق می‌کند، چون سیستم تامین آب شما براساس رودخانه‌ها پایه گذاری نشده است، بلکه سیستمی بر مبنای منابع آب زیرزمینی است.

در نظر بگیرید که علیرغم تفاوت‌های ظاهری که بین حوضه‌های آبی ما و شما وجود دارد، مطلب مهم تشابهاتی است که بین حوضه‌های آبی رودخانه‌ها و حوضه‌های آبخوان وجود دارد. همان‌طور که ما باید حوضه‌ی آبی‌مان را می‌شناختیم، شما هم باید سیستم‌های طبیعی حوضه‌ی آبریز [آبخوان] و پتانسیل ذخیره‌ی آبی‌تان را [از نظر علمی] بشناسید. با داشتن این اطلاعات شما می‌توانید روی مسوولان امر فشار بگذارید که راه چاره‌ای پیدا کنند وگرنه همه‌ی بهره‌برداران متضرر می‌شوند. توجه داشته باشید که در استرالیا در بخش کشاورزی، ما بهترین استفاده‌ی ممکن را از آب-از نظر ارزش افزوده- می‌کنیم.

ما خشکسالی آبی داشتیم که ده سال طول کشید و کشاورزی کل کشور و به طور خاص حوضه‌ی آبی ماری‌دارلینگ را به زانو درآورد. بعد سه سال ترسالی داشتیم که ذخایر آبی‌مان را پُر کرد. دوباره داریم وارد یک سیکل خشکسالی می‌شویم. این سیکل مشخص می‌کند که آیا مطالعات صورت گرفته برای تغییر مدیریت منابع آب، کارآمد بوده است یا نه؟

ایالت کالیفرنیا، محدودیت‌های محیط زیستی ایجاد شده توسط دولت ایالتی برای انتقال آب از مناطق پرآب شمالی کالیفرنیا به مناطق جنوبی پسته خیز این ایالت می‌باشد. دلایل دیگری که به مشکل کم آبی دامن زده، خشکسالی فعلی و افزایش تقاضای آب شهری که به علت افزایش جمعیت کالیفرنیا و نحوه مصرف آب در شهرها بالا رفته و تبعاً روی قیمت تمام شده آب برای استفاده کشاورزی بی‌تاثیر نبوده است. عواقب این وضعیت برای کشاورزان بسیار ناگوار و دردناک بود، به طوری که بسیاری از کشاورزان امکان تامین آب به میزان کافی برای فعالیت کشاورزی خود ندارند و یا پرداخت هزینه تمام شده قیمت آب موجود برایشان امکان پذیر نیست. بسیاری از این کشاورزان به علت کم یا قطع شدن حقاچه از سیستم کانال‌های آبرسانی ایالتی، مجبور شدند که از منابع آب زیرزمینی واقع در منطقه یا باغاتشان استفاده کنند. تقاضای شدید برای منابع آب زیرزمینی در این شرایط، باعث شده که سطح بسیاری از سفره های آب زیرزمینی به شدت پایین رفته و کیفیت آب هم به شدت کاهش پیدا کند که در نهایت با توجه به فروکش کردن زمین و پر شدن و متراکم شدن فضاهای آبخوان، امکان بهره‌برداری از این منابع آبی برای همیشه از بین می‌رود. باغداران کالیفرنایی که با این شرایط روبرو هستند مبالغی را برای خرید آب پرداخت می‌کنند که ما در استرالیا (با وجود کم آبی مداوم) این مبالغ را بسیار گران می‌دانیم.

برای مثال، ما در استرالیا در سال‌های عادی برای هر یک میلیون لیتر آب ۷۰ دلار استرالیا می‌پردازیم، در سال‌های ۲۰۰۷ و ۲۰۰۸ که نهایت کم آبی ما بود مبلغ ۱۲۰۰ دلار استرالیا پرداختیم، اما در حال حاضر باغداران کالیفرنایی برای همین مقدار آب بالغ بر ۱۴۶۰ دلار استرالیا می‌پردازند. کم آبی اخیر در استرالیا از سال ۱۹۹۹ میلادی شروع و تا سال ۲۰۱۱ میلادی ادامه داشت، در طی این دوازده سال فقط یک سال بارندگی بالاتر از میزان میانگین داشتیم. در طول این دوره، قیمت آب برای استفاده کشاورزی به طور مستمر در حال بالا رفتن بود و بسیاری از کشاورزان توان تهیهی آب برای فعالیت کشاورزی‌شان را نداشتند.

**Siyah** زمان تغییر قانون جدایی مالکیت آب و زمین در استرالیا، آیا کسی در مقابل این تغییر سیستم اعتراض و مقاومت کرد؟ از چه بخشی از جامعه این اعتراضات مطرح شد؟

قبل از اینکه سیستم مدیریتی جامع آب سفره آبی ماری‌دارلینگ اجرا شود، مسوولین دوره‌های آموزشی برای بهره‌برداران در مناطق مختلف کشاورزی حوضه آبی ماری‌دارلینگ برگزار کردند. هدف از برگزاری این دوره‌ها، متقاعد کردن بهره‌برداران به اهمیت اجرای این طرح و نتایج مثبت آن برای بهره‌برداران بود. جالب است که بعضی از مجامع بهره‌برداران از این طرح بسیار استقبال کردند. ولی برخی دیگر اعتراضات خود را با

مسدود کردن خیابان‌ها و به آتش کشاندن نسخه‌هایی از این طرح ابراز کردند. در نهایت هر دو حزب سیاسی استرالیا در مورد نحوه اجرای این طرح به توافق رسیدند و اجرای آن را لازم دانستند که از طریق جلب توافق ایالات مختلف ذی‌نفع، تغییرات لازم در قوانین ایالتی برای اجرای این طرح به تصویب رسید و طرح به صورت کشوری به اجرا درآمد.

**Siyah** آیا تشکلهای غیر دولتی مانند تشکلهای صنفی کشاورزی نقشی در طراحی، تصویب و اجرای این طرح در استرالیا داشتند؟

بله؛ بعضی از این تشکلهای از زمان طراحی در شکل‌گیری این طرح نقش داشتند، که حضور این تشکلهای باعث شد پذیرش این طرح توسط گروه‌های ذینفع با مشکلات کمتری مواجه شود و عواقب احتمالات ناخوشایند آن را برای بهره‌برداران عضو تشکل کاهش دهد. من به شما توصیه می‌کنم که به عنوان یک تشکل صنفی کشاورزی، در تعریف چنین فرآیندهایی به نفع اعضای خود شرکت کنید، به دلیل اینکه ما در استرالیا با شرکت در این فرآیند، نتیجه مثبت گرفتیم.

**Siyah** ایده سیستم مدیریت جامع منابع آبی سفره ماری‌دارلینگ از سوی دولت بود یا بخش خصوصی؟

از حدود چهل سال پیش تا به امروز، زمینه‌ی این تحول در جامعه ما وجود داشته است، چرا که هم بخش کشاورزی و هم بهره‌برداران در شهرها نیاز به مصرف آب دارند و در طی دوره‌ی کم آبی که قبلاً اشاره شد، این نیاز به صورت شدیدتری حس می‌شد. تا جایی که مجبور شدیم دو میلیارد دلار برای تالسیس دو واحد آب‌شیرین‌کن بزرگ در شهرهای اصلی ملبورن و سیدنی سرمایه‌گذاری کنیم. دیگر شهرها هم پروژه‌های مشابهی برای تامین آب مصرفی خود اجرا کردند و این هزینه‌ی بسیار بالایی برای کشورمان داشته و دارد. ما امیدواریم که هیچ زمان به دستگاه آب شیرین‌کنی که در حال حاضر در شهر آدلاید در مرحله نصب و راه اندازی هست نیاز پیدا نکنیم. اطمینان دارم که با اجرای طرح ماری‌دارلینگ مملکت ما از نظر اقتصادی در وضعیت خیلی بهتری قرار خواهد گرفت.

**Siyah** در صحبت‌هایتان اشاره کردید که به دلیل اجرای این طرح عده‌ای زبان دیدند آیا زبان این افراد به طریقی جبران شد؟ اگر جواب مثبت است آیا هزینه جبران خسارت را بخش خصوصی پذیرفت یا بخش دولتی؟

دولت استرالیا خسارت آن عده از فعالان بخش خصوصی که از اجرای این طرح زیان دیده بودند را جبران کرد.

**Siyah** این خسارت‌ها آنی بود یا جنبه درازمدت را هم دربرداشت؟

در مواردی که محصول کشت شده توسط کشاورز، صرفه اقتصادی نداشت، دولت وجوه چشم‌گیری جهت خریداری حقاچه‌ی بهره‌بردار به او پرداخت می‌کرد،

مشروط بر اینکه به فعالیت کشاورزی خود ادامه ندهد. ضمناً، مبالغی برای پاکسازی مزرعه از آنچه که کشت شده بوده و مبالغ کمکی جهت آموزش برای فعالیت در بخش‌های دیگر اقتصاد مانند صنعت، به کشاورز پرداخت می‌شد. دولت منابع مالی قابل توجهی برای بازخرید سرمایه‌گذاری کشاورزان تخصیص داده بود که این امر با استقبال قابل توجه کشاورزان روبرو شد، چرا که فعالان در بخش خصوصی، توان و تمایل به خرید یک واحد تولیدی زبان‌آور را نداشتند.

**Siyah** آیا می‌دانید که چه میزان اعتبارات برای این امر تخصیص داده شده بود و این اعتبارات برای توزیع بین چند خانوار در نظر گرفته شده بود؟

در ایالت استرالیای جنوبی، مجاورت رودخانه ماری‌دارلینگ جنوبی، میانگین مبلغ پرداختی به هر خانوار بین سیصد تا چهارصد هزار دلار استرالیا بود که در مقابل آن کشاورز تعهدنامه‌ی را امضا می‌کرد تا در طول پنج سال آینده، زمین کشاورزی متعلق به خود را کشت نکند. تصمیم فروش حقاچه به دولت یا بخش خصوصی، با کشاورز بود. حتی می‌توانست اقدام به فروش نکند و تمام یا بخشی از آن را نزد خود حفظ نماید. برای تشویق کشاورزان به استفاده بهینه از منابع آبی، این امکان وجود داشت که کشاورز بخشی از حقاچه‌ی خود را به دولت با قیمتی بسیار بالاتر از قیمت روز حقاچه بفروشد؛ به شرط اینکه از دریافتی حاصل، جهت تجهیز یا تبدیل سیستم آبیاری خود برای بازدهی بهتر از منابع آبی موجود استفاده کند. برای مثال اگر آبیاری قطره‌ای بازدهی حدود ۲۰ درصد بهتر از آبیاری بارانی داشته باشد، کشاورز در صورتی قادر به استفاده از این نوع تشویق دولتی می‌باشد که سیستم بارانی خود را به سیستم قطره‌ای تبدیل کند.

**Siyah** اقدامی جهت استفاده از سیستم‌های آب شیرین‌کن برای مصارف کشاورزی در استرالیا انجام شده است؟

خیر؛ استفاده از سیستم‌های آب شیرین‌کن در استرالیا صرفاً برای مصارف آب شرب شهری اجرا شده است. در حال حاضر استفاده از این نوع سیستم‌ها در بخش کشاورزی کاملاً غیر اقتصادی است. شاید بعضی از صنایع سبک بتوانند از این نوع سیستم برای شیرین کردن آب به صورت اقتصادی استفاده کنند. چنین سیستم‌هایی برای شیرین کردن آب، بسیار پر هزینه، انرژی‌بر و زیان‌آور برای محیط زیست (به دلیل تولید مقدار زیادی دی‌اکسیدکربن و پساب آلوده به نمک با غلظت بسیار بالا) هستند.

ما باید در استفاده از منابع آبی‌مان بسیار محافظه‌کار باشیم. چرا که کم آبی فقط مشکل صنعت پسته نیست، بلکه تهدیدی برای ادامه‌ی حیات موجودات زنده از جمله انسان‌ها است.

## مدیریت باغات پسته در فصل تابستان



حجت حسنی سعدی - فصل بهار را می‌توان دوران نوزادی میوه‌ی پسته نامید و از فصل تابستان می‌توان به عنوان دوره‌ی رشد و بلوغ میوه پسته یاد کرد. هر دوره‌ی رشد با توجه به مقتضیات آن دوره و تغییرات محیطی، تمهیدات و برخوردهای خاص خود را می‌طلبد که باغداران اغلب به تجربه آن را دریافته‌اند. لذا ذکر این فعالیت‌ها تنها جهت یادآوری و انتقال تجربه بین کشاورزان است.

فعالیت‌های باغی مربوط به فصل تابستان را می‌توان در چند بخش نظیر مدیریت آبیاری، مدیریت باغبانی و مدیریت آفات و بیماری‌ها تقسیم بندی کرد.

### مدیریت آبیاری

آبیاری مناسب در ابتدای تابستان از اهمیت خاصی برخوردار است. چرا که در ابتدای فصل تابستان درختان پسته عموماً در فاز رشد مغز هستند و به جرات می‌توان گفت که نیازهای درختان در این زمان در اوج خود است. در فصل تابستان با توجه به گرم‌تر شدن هوا و افزایش نیاز آبی درختان همواره توصیه می‌شود که باغداران به آبیاری‌های سبک و دوره‌های آبیاری کوتاه اهتمام داشته باشند. اعمال تنش خشکی به درختان با کم آبیاری، طولانی کردن دوره‌های آبیاری و قطع آبیاری در این ماه، اثرات جبران ناپذیری را به همراه خواهد داشت به طوری که با افزایش شدید درصد پوکی، میزان محصول نهایی نیز کاهش قابل ملاحظه‌ای خواهد داشت. تجربه و تحقیقات نشان داده که مدیریت صحیح آبیاری در فصل تابستان و خصوصاً قبل از برداشت تأثیر بسزایی در میزان خندانی محصول خواهد داشت. از طرف دیگر از تنش خشکی در فصل تابستان می‌توان به عنوان یکی از عوامل افزایش زود خندانی در پسته نام برد. در صورتی که این پدیده با رطوبت بالای محیط باغ همراه شود احتمال آلودگی این پسته‌ها به قارچ‌های مولد افلاتوکسین افزایش می‌یابد. لذا توصیه می‌شود باغداران این مساله مهم را نیز در آبیاری باغات خود قبل از برداشت محصول مد نظر قرار دهند. آبیاری درختان پس از برداشت نیز با توجه به بیدار بودن درختان اهمیت بسزایی دارد.

### مدیریت به‌زراعی

اواخر بهار و اوایل تابستان در باغات جوان رشد رویشی جدیدی اتفاق می‌افتد که در بین باغداران به "رشد تیر ماه" مشهور است. ماحصل این پدیده، رشد فاقد جوانه گل و نامطلوب است که بدون انشعاب‌های جانبی تنها به طول شاخه‌ها می‌افزاید. از طرف دیگر این رشد نابجا در موقعیت حساس پرشدن مغز باعث صرف انرژی درخت برای رشد رویشی درختان می‌شود. حذف این رشد رویشی در برنامه هرس تربیت درخت پسته اهمیت

ویژه‌ای دارد.

آزمون برگ یکی از داده‌هایی است که به باغداران در مدیریت تغذیه باغات پسته کمک شایانی می‌کند. برای نمونه برداری از برگ، مقطع زمانی اواخر تیرماه تا اواسط مردادماه پیشنهاد می‌شود. نمونه برداری از برگ عموماً از برگ شاخه‌های فاقد میوه از اطراف تاج درخت و از ارتفاع تقریباً یک متری از سطح زمین انجام می‌شود که می‌تواند به عنوان یکی از پارامترهای میزان اثربخشی عملیات تغذیه و شناسایی کمبودها، محسوب و در شناسنامه باغات به کار برده شود.

توصیه می‌شود در طول فصل رشد، شاخه‌های میوه دهنده‌ای که در تماس با زمین یا نزدیک زمین هستند، با استفاده از قیم چوبی از زمین فاصله پیدا کنند تا امکان آلودگی پسته به حداقل ممکن کاهش و محصولی سالم و بهداشتی تولید گردد.

برداشت محصول در زمانی که ۶۰-۷۰ درصد علائم ظاهری رسیدن میوه شامل: سهولت پوست دهی، تغییر رنگ پوست سبز و کاهش قدرت اتصال دم میوه به میوه مشاهده شد، صورت پذیرد. لازم به ذکر است که زمان برداشت محصول با ریسک آلودگی افلاتوکسین نسبت مستقیم دارد. به عبارت ساده‌تر هرچه محصول از نظر زمانی زودتر چیده شود احتمال آلودگی پایین‌تر می‌آید. از طرفی چنانچه مصرف تازه خوری میوه مدنظر باشد، برداشت چند مرحله‌ای میوه با توجه به زمان رسیدن میوه‌های هر رقم نیز قابل توصیه است که در این صورت محصول تولیدی در باغ آلودگی کمتری دارد.

جمع‌آوری دانه‌های پسته باقی مانده از برداشت نیز به علت زمستان‌گذرانی آفات میوه‌خوار و جلوگیری

از آلودگی سطح باغ در دوره پس از برداشت توصیه می‌شود.

اواخر شهریور و مهرماه زمان تمایز یافتن جوانه‌ها می‌باشد. لذا در این دوره پس از برداشت، تغذیه درختان با کودهای ازته و همچنین محلول‌پاشی سه گانه (روی، بر، ازت) در باغات توصیه می‌شود.

### مدیریت آفات

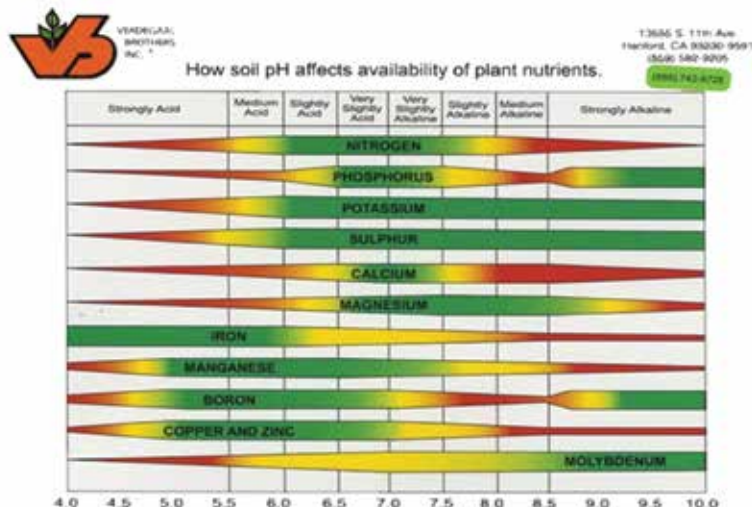
همچنان که در بخش‌های قبل اشاره شد در فصل تابستان به علت رشد مغز، نیازهای درختان پسته در اوج خود است. لذا وارد آمدن هر گونه تنش، اثرات نامطلوب و غیرقابل جبرانی در میزان و کیفیت محصول و همچنین میزان محصول سال آینده به همراه خواهد داشت. از جمله تنش‌های بالقوه در فصل تابستان می‌توان به تنش ناشی از خسارت آفات اشاره نمود.

در مرداد ماه، احتمال خسارت آفاتی از قبیل پسیل معمولی پسته (شیره خشک)، پروانه‌های برگ خوار پسته، پروانه‌های پوست خوار پسته (کراش)، سن‌های سبز پسته و کنه معمولی پسته وجود دارد و باید نسبت به مبارزه با آن‌ها اقدام کرد.

در شهریور ماه احتمال خسارت آفاتی از جمله پسیل معمولی پسته (شیره خشک)، پروانه‌های برگ خوار پسته، پروانه‌های پوست خوار پسته (کراش)، سن‌های سبز پسته، شب پره خرنوب و زنبورهای مغز خوار پسته وجود دارد.

برداشت به موقع از خسارت شب پره خرنوب می‌کاهد و برداشت کامل محصول باعث کاهش جمعیت زنبورهای مغز خوار پسته در سال آینده می‌شود.

## ملاحظات مهم در استفاده از اسید سولفوریک



بصورت فرآوری نشده است و احتمال آن می رود که شامل ناخالصی ها و مقدار زیادی از انواع نمک ها باشد که نه تنها هدف اصلاح خاک را برآورده نمی کند بلکه مضر خواهد بود. با کاهش خلوص گچ، از ارزش اقتصادی آن کاسته می شود و هزینه های حمل و نقل افزایش خواهد یافت. بهتر است به این نکته توجه شود که اگر در خاکی ۹۸۱ کیلوگرم اسید سولفوریک با غلظت ۱۰۰ درصد احتیاج باشد چنانچه بخواهیم بجای استفاده از اسید سولفوریک از گچ استفاده کنیم باید معادل ۱۷۲۰ کیلوگرم گچ با درجه خلوص ۱۰۰ درصد تدارک بینیم تا همان نیاز را برآورده نماییم. برای احیای خاک های شور و قلیایی توسط گچ (۶ تا ۱۲ تن گچ خالص در هر هکتار) باید گچ فقط در ناحیه سایه انداز گیاه مورد استفاده قرار بگیرد نه روی تمامی سطح خاک و به منظور سرعت بخشیدن به عملیات احیای خاک بهتر است با استفاده از وسایل خاکورزی، گچ به عمق پایینتر خاک برده شود.

محتوای آهک و مقدار نمک های موجود در خاک، این میزان متغیر خواهد بود. بنابراین بهتر است باغداران برای تنظیم pH خاک در محدوده مناسب با استفاده از اسید سولفوریک، بصورت تدریجی عمل نمایند.

### مطلبی درباره عنصر سولفور

تولید اسید سولفوریک از سولفوری که بصورت خالص در خاک های کشاورزی استفاده می شود شرایط خاصی را می طلبد. در صورتی که شرایط حرارتی و رطوبتی مناسبی وجود داشته باشد، میکروب های خاک می توانند این سولفور را تبدیل به اسید سولفوریک کنند که سال های زیادی زمان می برد. تقریباً ۱۰ سال زمان احتیاج است که سولفورهای دانه درشت خصوصاً اگر روی سطح خاک پخش شده باشند تبدیل به اسید سولفوریک شوند و هرچه این دانه های ریزتر شوند (نسبت سطح به حجمشان افزایش یابد) امکان واکنش سریعتر آن ها برای تبدیل به اسید سولفوریک بیشتر می گردد. بنابراین با توجه به اینکه مرطوب کردن مداوم خاک های کشاورزی مناطق ما عملاً غیرممکن است استفاده از سولفور خالص تاثیری در کاهش pH خاک نخواهد داشت و توصیه نمی شود.

### مطلبی درباره استفاده از گچ

گچی که در کشور برای اصلاح خاک ها استفاده می شود

اسید سولفوریک با کاهش قلیائیت خاک های کشاورزی، به بهبود جذب عناصر ریزمغذی (مانند آهن، منگنز، بر، روی و مس) و عناصر پرمصرف (مانند نیتروژن، فسفر و کلسیم) توسط گیاهان کمک می کند زیرا جذب عناصر مذکور در محدوده pH خاصی صورت می گیرد. اما مهمترین مسئله در استفاده از اسید سولفوریک برای پایین آوردن pH خاک این است که با توجه به آهکی، شور و قلیایی بودن خاک های کشاورزی، تغییر دادن pH خاک کار ساده ای نیست. به عنوان مثال حدوداً ۲۰ تن اسید سولفوریک با غلظت ۹۲ درصد نیاز است تا بتوان ۱ درصد از آهک موجود در خاک یک هکتار باغ با عمق ۱۵ سانتی متر را خنثی نمود.

نمودار مقابل چگونگی تاثیر pH خاک بر در دسترس قرار گرفتن عناصر مغذی برای گیاهان را نشان می دهد. قسمت های سبز رنگ نشان دهنده محدوده ای از pH می باشد که دسترسی گیاه به عناصر بهینه است، قسمت های زرد رنگ مبین محدوده ایی از pH است که دسترسی گیاه به عناصر مغذی کم است و قسمت های قرمز رنگ نشان دهنده محدوده ایی از pH است که دسترسی گیاه به عناصر مغذی امکان پذیر نیست.

بعضی از منابع اسید سولفوریک حاوی مقادیر زیادی از فلزات سنگین، آرسنیک و کلریدها هستند. منابع اسید سولفوریکی که شامل مواد مذکور باشند به هیچ وجه برای کاربرد در کشاورزی مناسب نیستند، زیرا باقیمانده فلزات سنگین، آرسنیک و کلریدها برای استفاده گیاهان، حیوانات و انسان ها بسیار سمی هستند. بنابراین شرکت هایی که عرضه کننده اسید سولفوریک هستند باید از قبل با استفاده از روش های خاصی فلزات سنگین و مواد آلاینده را حذف نمایند.

استفاده از اسید سولفوریک کار خطرناکی است و بهتر است که کلیه تعلیمات و تمهیدات قبل از استفاده گسترده از آن اندیشیده شود. برای استفاده از اسید سولفوریک در خاک ها دستگاه هایی طراحی و ساخته شده است که بصورت خطی اسید را در خاک تزریق می کند. این دستگاه، اسید غلیظ را بوسیله پمپ مخصوص به خاک انتقال می دهد و بلافاصله آب را هم با نسبت مناسب وارد خاک می کند. البته می توان اسید غلیظ را در تانکری رقیق نمود و سپس تانکر دستگاه تزریق اسید (تراکتور) را ریپر جلو و تانکر حاوی اسید در پشت) را تغذیه نماید.

در حال حاضر با توجه به اطلاعات موجود، این دستگاه در ایران وجود ندارد و شاید افرادی بتوانند این دستگاه را از روی الگوهای ساخته شده در خارج از کشور بسازند. با توجه به منابع موثق علمی، مقدار توصیه شده اسید سولفوریک با غلظت ۹۲ درصد برای باغ های احداث شده، ۱۵۰۰ کیلوگرم در هکتار است و با توجه به

[www.verdegaalbrothers.com](http://www.verdegaalbrothers.com)

[www.ucanr.edu](http://www.ucanr.edu)

[www.fruitsandnuts.ucdavis.edu](http://www.fruitsandnuts.ucdavis.edu)





## حذف دانه های پسته قبل و بعد از سخت شدن پوست استخوانی

### چه تاثیری بر قابلیت جبران سازی درختان پسته دارد؟

این صورت صدمه ی احتمالی سنک، کاهش چشمگیر محصول را نسبت به سال های آور در پی خواهد داشت. اندازه گیری وزن مغز در زمان برداشت محصول در سال های آور و ناآور نشان می دهد که تلف شدن دانه ها در هر زمانی از فصل، باعث هیچ گونه افزایشی در وزن دانه ها نخواهد شد. حذف کردن دانه ها از یک خوشه تاثیری بر درصد دانه های باقیمانده و دانه های پُر شده (مغز گرفته) در سایر خوشه های درخت نخواهد داشت. اطلاعات بدست آمده بیانگر این است که رابطه ی محکمی بین ضایعه پوستی ناشی از حمله سنک در اول فصل و بازدهی محصول وجود ندارد. این مطالعه نشان می دهد در صورتی که در زمان منتهی به برداشت تلفاتی اتفاق بیفتد مقدار محصول به طور معناداری کاهش خواهد یافت.

#### برگرفته از مقاله:

The Effect of Nut Removal Before and After Shell Hardening on The Compensation Capacity of Pistachio/ Robert H. Beede/ 1997

استخوانی نیز قابلیت جبران سازی تا حدود ۲۰ درصد دانه های پسته تلف شده را دارند. به علت اینکه در زمان سخت شدن پوست استخوانی، تعداد دانه های هر خوشه تغییر ناپذیر است، امکان جبران سازی وجود ندارد. در عوض دانه هایی که ممکن بود نیمه مغز شوند، پُر می شوند. حذف کردن دانه ها بعد از سخت شدن پوست استخوانی توصیه نمی شود، چرا که به کاهش محصول منجر می شود. اطلاعات جمع آوری شده در خصوص سال های ناآور نشان می دهد که قابلیت جبران سازی در این سال ها هم وجود دارد اما با درجه کمتری نسبت به سال های آور. چنانچه در اواسط ماه می (اردیبهشت- خرداد) حداکثر ۴۰ درصد از دانه ها قبل از سخت شدن پوست استخوانی حذف شوند تاثیری روی تعداد دانه های پسته در محصول نخواهد داشت. در سال های نا آور، درختان پسته قابلیت جبران سازی دانه های تلف شده پس از سخت شدن پوست استخوانی را ندارند. تحلیل اطلاعات در سال های ناآور نشان می دهد که تعداد دانه ها در خوشه های درختان پسته قبل از سخت شدن پوست استخوانی تثبیت می شود، که در

اطلاعات جمع آوری شده در مدت سه سال، قویاً نشان می دهند درختان پسته این قابلیت را دارند که درصد زیادی از دانه هایی را که قبل از سخت شدن پوست استخوانی تلف شده اند (دانه هایی که در اثر عوامل مختلفی همچون تنش آبی، نوسانات دمایی و پدیده های جوی و غیره ریزش نموده اند) را با رساندن دانه های نطفه دار باقیمانده جبران نمایند. این ظرفیت جبران سازی در سال های آور بیشتر مشاهده می شود. آزمایشات نشان داده است که در سال های آور، چیدن حدود ۸۰ درصد از دانه های یک خوشه در ماه می (اردیبهشت-خرداد) هیچ تاثیری بر مجموع تعداد دانه ها و تعداد دانه های پُر شده (مغز گرفته) در فصل برداشت در مقایسه با خوشه هایی که دانه های آن ها جدا نشده است (و تنها بخشی از دانه های آنها در اثر عوامل طبیعی ریزش کرده است)، نداشته است. با شروع زمان سخت شدن پوست استخوانی یعنی هنگامی که ریزش طبیعی دانه های پسته پایان می یابد، قابلیت جبران سازی در درختان پسته رو به کاهش می گذارد. به نظر می رسد درختان پسته در سال های آور، در ماه جولای (تیرماه) پس از سخت شدن پوست

### حاشیه نوشتی بر یک سفر به کالیفرنیا!

#### در مدیریت باغات هر کس جایگاه خود را می شناخت

مناطق کشاورزی ایران و به خصوص زمستان های سرد (زیر ۱۰- درجه سانتیگراد) می باشد. ۱- به رغم درختان مرتب و زیبا و ردیف کاری باغات پسته کالیفرنیا، به نظر من که رد محصول سال گذشته پسته را دیدم و محصول امسال را نیز بر روی درختان مشاهده کردم، با توجه به ردیف کاری درختان که عموماً هکتاری ۳۲۰ اصله بود، نباید عملکرد میانگین بیشتر از ۳ تن پسته خشک در هکتار باشد. در ایران به جز جاهایی که مشکل آب وجود دارد، برداشت های بالا امکان پذیر است و انجام می شود. از جمله جاهایی مثل خراسان جنوبی، قسمتی از استان کرمان، قسمتی از استان های تهران، اصفهان و فارس. ۲- با توجه به کمبود بارندگی در منطقه وایسلیا در ایالت کالیفرنیا که عمق چاه ها تا ۱۵۰ متری رسیده است و در دیگر مناطقی که با مشکل خشکسالی و کمبود آب مواجهند در صورتی که باغداران آمریکایی این موضوع را درک نکنند و راهی برای آن پیدا نکنند، وضعیت پسته در آینده چندان خوب نخواهد بود.

و لوله کشی تحت فشار و غرقآبی کنترل شده، آبیاری می شدند. کنترل علفهای هرز به صورت مکانیزه و شیمیایی بود، تقویت درختان به صورت کودهای محلول در آب بود. برداشت به صورت مکانیزه است که همه این ها به جهت گرانی کارگر و وجود ماشین آلات فراوان و قابل دسترس کشاورزان است؛ امری که در ایران متفاوت است. مهم تر از همه مدیریت مزرعه بود به این صورت که هر فردی جایگاه خود را می دانست و در کار خود تمرکز می کرد. کارگر جایگاه خود را؛ کارشناس و مدیر، جایگاه خود را؛ مالکین نیز جایگاه خود را بلد بودند و حفظ می کردند. در صنعت پسته کالیفرنیا سه چیز توجهم را جلب کرد: ۱- درختان پسته و مرکبات که به نظر ما نیاز سرمائی و نیاز گرمائی متفاوتی را دارند و رطوبت و بارندگی در این دو گونه تاثیرات متفاوتی را می گذارد در کنار هم محصول می دهند. [ماهانماه پسته: عاملی که امکان وجود گونه های گیاهی نامبرده را در عمده فلات ایران در کنار هم محدود می کند اقلیم فلات قاره در عمده

جلال نعمتاله زاده ماهانی- خوشحالم از اینکه عضویت انجمنی را دارم که در سطح ایران مطرح است و افراد تاثیرگذار فراوانی عضو این مجموعه هستند و خوشحالم که در کشوری زندگی می کنم که نعمت های فراوان خدادادی مثل انرژی، معدن و طبیعت در آن نهادینه شده است؛ ولی متأسفم از اینکه افراد غیرایرانی بیشتر از ما ایرانی ها، راه استفاده از این نعمت ها را پیدا کرده اند.

به مدت ۳۳ روز از فروردین تا اردیبهشت ماه سال جاری در کشور آمریکا بودم. در خصوص کشاورزی کالیفرنیا در شهرهای فرزنو، وایسلیا و شهر کرمان وجود درختان بادام با محصول فراوان، وجود درختان گردو، پسته، انار و مرکبات در یک دشت و در کنار هم (البته بیشترین محصول را بر درختان بادام و مرکبات یافتیم) و البته تاقستان های وسیع با صنایع وابسته به آن توجهم را جلب کرد. همه ی باغ ها با نظم و ترتیب بسیار زیبا و خاص ردیف کاری شده بودند و همه آن ها با آبیاری نوین

گفتگو با دکتر حمیدرضا شفیع پور درمورد باغداری پسته در آمریکا

## تصمیمی متفاوت برای نیمه دوم عمر



حمید فیضی  
دبیر کل انجمن پسته ایران

گفتگو با دکتر حمیدرضا شفیع پور را در آخرین سفرشان به ایران و در آخرین روز حضورشان در تهران انجام دادم. برای من که اولین بار بود ایشان را ملاقات می کردم گفتگو با یک رادیولوژیست در مورد پسته کمی غریب می نمود اما مدت کوتاهی پس از شروع گفتگو دچار این آشوب شدم که آیا قادر خواهم بود همه اطلاعات او را در مورد باغداری پسته آمریکا دریابم؟

حمید شفیع پور که از یکی از خانواده های تاثیر گذار در پسته برخاسته اگر چه در جوانی پزشکی را بعنوان رشته تحصیلی خود برگزید اما در نیمه دوم عمرش تصمیم گرفت کاری را بکند که در کودکی و نوجوانی دوست داشته است یعنی کشاورزی.

در این گفتگو که بر فعالیت حمید شفیع پور در باغداری پسته متمرکز است اطلاعات دقیقی در مورد پسته آمریکا مطرح گردید که بدون تردید برای همه باغداران پسته ایران خواندنی و با ارزش است.

بود کاشت اما چون خاکش مناسب رشد پسته نبود با کوشش و هزینه بسیار آب را توسط یک لوله سیمانی به طول ۷-۸ کیلومتر به منطقه ای بنام حصار تشنه که اکنون فرودگاه رفسنجان در نزدیکی آن احداث شده منتقل نمود. در این محل چون خاکش مناسب کشت پسته بود باغهای پسته سعیدآباد احداث گردید.

**آقای دکتر شفیع پور، پدر شما زمانی شروع کردند به احداث قنات در سعید آباد که همزمان تکنولوژی حفر چاه هم به منطقه آمده بود؟**

بله، تا آنجا که من آگاهی دارم اولین چاه توسط شهرداری رفسنجان در خیابان سعدی حفر شد که برای تامین درختان و آب پاشی خیابان ها بود، چون هنوز خیابانها آسفالت نشده بود. انگار دومین چاه را مرحوم یوسفیان در حیدرآباد حفر نمود.

**آقای دکتر تا چه زمان به باغداری پسته در ایران ادامه دادید؟**

پدرم در سال ۱۳۵۵ درگذشت. در نتیجه سهمی سعیدآباد را هر کدام از ورثه خودش اداره می کرد اما پنج سال اول را برادرم اداره می کرد. پس از بازگشت من از آمریکا در سال ۶۰، ملک را تقسیم کردیم من هر ماه ۴-۳ روز به آنجا سر می زدم و دستور کارها را شخصاً می دادم. مابشری هم داشتیم که مسئول هماهنگی کارها و حسابداری بود. همه چیز خیلی خوب بود تا اینکه بچه های ما بزرگ شدند. آن موقع نگرانی من در مورد درس و زندگی آنها بیشتر شد لذا با همسرم تصمیم گرفتیم برای مدتی به آمریکا برویم. در محیط جدید ابتدا خیلی مشکل بود که خود را با آن تطبیق دهیم. مشکل است آدم جائی برود که هیچکس او را نمی شناسد و هیچ کاری ندارد که

و خیلی هم امکاناتی داشتیم که آنجا بمانم اما خوب، عشق خدمت به وطن داشتم ترجیح دادم در ایران کار کنم. تهران هم نمادیم و رفتیم کرمان و به استخدام دانشگاه کرمان درآمد. در اواخر سال ۶۰ به دانشگاه ملی ایران (شهید بهشتی فعلی) تقاضای کار دادم که موافقت شد و با پایه استادیاری در بیمارستان طالقانی مشغول به خدمت شدم. یکی دو سال بعد از سوی بیمارستان پارس تهران به من پیشنهاد شد که سهامدار و مسئول بخش رادیولوژی آن بیمارستان بشوم و من هم پذیرفتم.

**همزمان درگیر فعالیت های کشاورزی و باغداری پسته هم بودید؟**

اجازه دهید از ابتدای کودکی و آشناییم به کشاورزی سخن بگویم. من از کودکی به همراه پدر به باغهای پسته رفسنجان می رفتم. پدر من دو دهستان احداث کرد که یکی نوبهار و دیگری همین سعیدآباد است. درست اولین چاهی که در پیشکار قنات حفر شد به یاد دارم. هیچکس فکر نمی کرد آنجا اصلاً دهی آباد بشود اما پدر و مادرم شدیداً به آن اعتقاد داشتند. پس از مدتی آب آن مظهر شد و یک باغ میوه هشت هکتاری ایجاد گردید.

**پدرتان چطور تشخیص داد که آنجا مناسب احداث قنات است؟**

ایشان یک مقنی به نام (مرحوم) حسین یحیی داشتند. خدایش بیامرزد او گفته بود ارباب اینجا آب هست. به یاد دارم که در دل تپه های آنجا اتاقهایی می کردند که به آن "بیکند" (بیل کند) می گفتند که محل سکونت مقنی ها بود و از سرما و گرما به آنجا پناه می بردند. پدرم همه روزه به آنجا می رفت و مایحتاج خوراکی و زندگی آنها را با خود می برد، خودش هم تا آخر عمرش هر روز به سعیدآباد می رفت. اصلاً عشقش آن باغ بود که به باغ بالا معروف شد. پدرم در آن باغ درختان مختلف میوه که از اصفهان آورده

**آقای دکتر شفیع پور! برای شروع از خودتان بگویید.**

من حمیدرضا شفیع پور فرزند مرحوم حسین شفیع پور متولد رفسنجان هستم. پدر من از جوانی در کار کشاورزی پسته بود. البته او از دانشسرای مقدماتی کرمان فارغ التحصیل شد و سپس در اداره فرهنگ رفسنجان بعنوان آموزگار مشغول به کار گردید.

مادرم دختر مرحوم سید مهدی اوحدی است که پیوند پسته اوحدی (فندق) را کشف و ترویج نمود. پدر بزرگ پدری ام مرحوم علی اکبر شفیع پور در رفسنجان شخصی سرشناس بود و سالها عضو هیات داوری بود. اصالت فامیل ما کرمانی بود اما جد چهارم پدری ام بنام میرزا شفیع پور در شهر بابک میر پسته است.

پدرم از سال ۱۳۲۰ شمسی وارد کار کشاورزی پسته شد.

**خود شما چطور؟ در کار کشاورزی بودید؟**

من از کودکی به کشاورزی علاقه فراوان داشتم. ولی متأسفانه یا خوشبختانه پدرم فرمود "ما در فامیل یک دکتری می خواهیم"، برادر بزرگتر به آمریکا رفته بود و کشاورزی می خواند پس قرعه فال به نام من زده شد. یکسال دبیرستان را در رفسنجان بودم و بعد به مدت ۵ سال در دبیرستان شبانه روزی البرز تهران مشغول تحصیل شدم.

پزشکی را در دانشگاه شیراز (پهلوی) خواندم و در سالهای آخر با خانم فرشته امین دختر مرحوم حاج عباس امین ازدواج کردم که او هم در رشته آمار ریاضی آن دانشگاه فارغ التحصیل شد.

بعد از آن وارد تخصص رادیولوژی شدم که ۳ سال طول کشید و بعد به خدمت سربازی رفتم. در سال ۱۳۵۸ با خانواده عازم آمریکا شدیم و در دانشگاه UCLA لس آنجلس یک دوره اولتراساند گذراندم

محیط زیست است. حل مشکل هنوز به جایی نرسیده است و بحث ادامه دارد.

**Sina** این منطقه ساکرومنتو برای کشت پسته خوب است؟

خیر؛ به این خاطر که گرمای تابستان آنجا کم است و پسته گرمای بیشتری می‌خواهد. رطوبت هم دارد که برای پسته خوب نیست. البته پسته هم می‌شود کاشت اما محصول کالیفرنیا مرکزی را نمی‌دهد. شاید زمستان هم سرمای لازم را نداشته باشد. در این منطقه گردو و بادام بسیار خوب رشد می‌کند و آب هم بسیار ارزان است.

**Sina** بهترین منطقه کالیفرنیا برای پسته کاری کجاست؟

بهترین منطقه، کالیفرنیا مرکزی است. کالیفرنیا مثل یک مستطیل است که جنوبی‌ترین شهرش سن‌دیگو است، تا شمال که کوه شستا است که منبع آن رودخانه ساکرومنتو در شرق رشته کوه سی‌پرا نوادا بین کالیفرنیا و نوادا (Nevada) است که خیلی آب دارد. روی رودخانه‌ی کرن سد بسته‌اند و از آبش استفاده می‌کنند. یکسری هم کوه سمت غرب دارد که آنقدر بلند نیست؛ مثل همان کوه تپه‌های رفسنجان است. این کوه‌ها حدود ۵۰-۴۰ کیلومتر ادامه دارند تا به اقیانوس می‌رسند. این وسط یک جلگه است که حدود ۴۰۰ مایل (۶۴۰ کیلومتر) طول و عرضش بین ۱۵۰ تا ۳۰۰ مایل (۲۴۰ تا ۵۰۰ کیلومتر) است. شهرهای کشاورزی کالیفرنیا شامل بیگزفیلد، دلینو، وایسلیا، کینگ، ترابلا، کرن، فرزنو، مرسید، مادرا، چاوچیل، چیکو، ساکرامنتو و ... هستند. شهری بنام واسکو هست که خیلی باغ‌های خوبی دارد. آنجا جدیداً خیلی پسته کاری کردند. خود شهر کرمان هم هست.

**Sina** داستان شهر کرمان چیست؟ در ایران گفته می‌شود که کرمانی‌ها این شهر را درست کردند.

آن موقع هم که ما دبیرستان بودیم می‌گفتند کرمانی‌ها این پسته را به کالیفرنیا بردند و آنجا شهری به اسم کرمان درست کردند و پسته کاری کردند. من تحقیق کردم فهمیدم یک آقای به اسم ژنرال کرمن بوده که این شهر را حدود ۸۰-۷۰ سال پیش تأسیس کرده است. اتفاقاً پسته هم آنجا خیلی خوب نمی‌شود. خاکش یک لایه بسیار سختی دارد که مانع رشد پسته می‌شود. واقعیت این است که کرمانی‌ها در پسته کالیفرنیا نقش مهمی نداشته‌اند. بلکه توسعه پسته بعد از جنگ جهانی دوم شروع شد. یعنی زمانی که دولت کالیفرنیا، کانال کالیفرنیا را احداث کرد. چون آنجا کویر بود و آبی نداشت و یا باید چاه می‌زدند. دولت کالیفرنیا کانال را کشید و یک شبکه آبرسانی خیلی جالب در سرتاسر آن احداث کرد که امکان توسعه را فراهم نمود. البته قبل از آن گروه‌هایی را به ایران، افغانستان، ترکیه و یونان فرستاده بودند

بعده دارد و من هم کارهای فنی را نظارت می‌کنم.

**Sina** این زمین‌ها معمولاً زمین‌های بکر هستند؟

خیر، بیشتر زمین‌هایی هستند که قبلاً در آن یونجه یا پنبه می‌کاشته‌اند. الان صنعت نساجی از آمریکا به چین و هند رفته است و در نتیجه پنبه کارها زمین‌شان را می‌فروشند، مخصوصاً الان که زمین خیلی گران شده است. زمینی که سال ۲۰۰۰ خریدیم ۳ هزار دلار در هر ایکر الان چیزی حدود ۱۵ هزار دلار در هر ایکر (۳۷،۵۰۰ دلار در هر هکتار) ارزش دارد.

**Sina** هر ایکر زمین قابل کشت پسته را می‌فرمایید؟ ۱۵،۰۰۰ دلار در هر ایکر!

بله؛ زمینی که آب خوب داشته باشه مخصوصاً اینکه آب چاه داشته باشه همین حدوده‌است.

**Sina** محدوده قیمت زمین و آب چقدر است؟

الان زمینی که آبش خیلی خوب نباشد با ۵-۴ هزار دلار تا ۸-۷ هزار دلار در هر ایکر (۱۰ تا ۲۰ هزار دلار در هر هکتار) هم می‌شود خرید. ولی در این زمین شما باید چاه بزنید که چیزی حدود ۲۰۰ تا ۳۰۰ هزار دلار خرج حفر چاه است. هنوز در زمین‌هایی که قبلاً کشاورزی می‌شد، می‌شود چاه زد. اما اگر شما بخواهید یک زمین بکر را آباد کنید، اصلاً دولت اجازه حفر چاه و کشت را نمی‌دهد.

**Sina** برای حفر چاه در زمینی که قبلاً کشاورزی می‌شد، باید مجوز بگیرد؟

بله، مجوز می‌دهند و مجوز مشکلی ندارد. می‌گویید من یک باغی دارم که آبش کم شده و می‌خواهم یک چاه دیگر بزنم. آنجا دیگر حريم ندارند، یعنی چاه‌ها را می‌توانند مجاور هم بزنند. الان زمین قابل فروش زیرکشت دارد کم می‌شود. کم آبی هم مزید بر علت شده است. مگر آنکه همان زمین‌هایی که یونجه و پنبه می‌کاشتند را به بادام و پسته تبدیل کنند. ولی در زمین جدید که بکر باشد و بخواهند تبدیل به باغ یا حتی زراعت بکنند اجازه نمی‌دهند. در موقع خرید شما باید ببینید که چاه وضعیتش چطوری است. چه زمان چاه حفر شده، وضع لوله‌هایش چطور است و آب‌دهی چقدر است. خیلی باید دقت کرد.

**Sina** قیمت بالای زمین چقدر است؟

تا ۲۰ هزار دلار هم می‌رسد، مخصوصاً در شمال کالیفرنیا. آب دلتای ساکرومنتو اصلاً دریاست، مثل اروندرود است. کشاورزان با دولت کالیفرنیا در مورد استفاده از این آب‌ها اختلاف دارند. کسانی که طرفدار محیط زیست هستند می‌گویند یک نوع ماهی است به نام Smelt که در این آب رشد می‌کند و خوراک یک نوع ماهی به نام Salmon است که در اقیانوس است. می‌گویند اگر این آب را داخل کانال پمپاژ کنیم، این ماهی‌ها از بین می‌روند و باید بگذارید این آب همینطور به اقیانوس برود. این یک داستان سیاسی بین دموکرات‌ها و جمهوری خواهان و طرفداران

انجام دهد. پس از مدتها سرگردانی تصمیم گرفتم نیمه دوم عمرم را کاری بکنم که در کودکی و نوجوانی دوست داشتم بودم و آن کشاورزی و ادبیات فارسی بود. در ابتدای کار زمینی حدود ۷۰ هکتار با برادر خانم، آقای محمد امین، به شراکت خریدیم.

**Sina** در این زمین باغ پسته احداث کردید؟

بله، باغ پسته احداث کردیم و در سال ۲۰۰۰ یعنی ۱۳۷۹ خورشیدی با آقای محمد امین یک قطعه زمین دیگر خریدیم و به یک مدیر مزرعه سپردیم که آنرا اداره کند. این زمین بزرگتر و حدود ۱۶۰ هکتار بود و خاک بسیار حاصلخیزی داشت که قبلاً در آن پنبه می‌کاشتند. آقای محمد امین این باغ را "راویز" نام گذاشت که اسم یک دهکده کوهستانی در رفسنجان است. سه سال بعد یک زمین بزرگتر پیدا شد که من خودم زمین را دیدم که مناسب کشت پسته بود و پس از آزمایش خاک و آب آن را خریدیم و پسته کاشتیم و بدین ترتیب یواش یواش وارد این کار شدم. اسم این مزرعه را من "پیوند" گذاشتم.

در این مدت من هرچه کنفرانس جامع پسته بود می‌رفتم. CPC (کمسیون پسته کالیفرنیا) سالی یک کنفرانس جامع پسته داشت که در آن شرکت می‌کردم. بعد از انحلال این کمیسیون "انجمن باغداران پسته آمریکا" (APG) جای آن را گرفت و من عضو این انجمن هم هستم.

خلاصه خیلی کتاب خواندم و مقالات مختلف درباره پسته از لفبای آن شروع کردم. به وب سایت‌های مرتبط به پسته سر می‌زدم و این بود که به تدریج با کشاورزی نوین پسته در آمریکا آشنا شدم و در نهایت یک شرکت مشاوره کشاورزی بنام "Shafipour Farm Consulting" را تأسیس نمودم.

در این میان آقایان محمد و حسن امین یک شرکت سرمایه گذاری کشاورزی تأسیس نمودند و من هم همکاری خود را در امور فنی کشاورزی پسته و بادام با آنها شروع کردم.

**Sina** چه شد آقای محمد امین که در کار سینما بودند، به باغداری پسته علاقه مند شدند؟

ایشان هم بچه ی پسته است چون مرحوم حاج عباس امین پدر ایشان از تاجران مورد اعتماد مردم و همچنین باغدار پسته بودند. آقای امین بیشتر در کار تجارت بود و یک مدت در اوایل انقلاب در کار صادرات پسته با شرکت تعاونی تولیدکنندگان پسته رفسنجان همکاری کرد. وی بعدها به آمریکا رفت و بتدریج وارد کار فیلم شد. با رونق گرفتن صنعت کشاورزی پسته در کالیفرنیا ایشان به فکر تأسیس یک شرکت سرمایه گذاری در این رشته افتاد.

**Sina** تقسیم کار بین شما چگونه است؟

پس از یافتن یک قطعه نسبتاً بزرگ زمین، کارهای قانونی ثبت شرکت و سرمایه گذاری با آقای محمد امین است. آقای حسن امین امور مالی و حسابداری را

تا ارقام پسته را جمع آوری کنند. پیوندی هم که از رفسنجان بردند، در واقع همین پسته "اوحدی" بود. ولی چون رفسنجان آن موقع شهر کوچکی بود، رقم پیوند را کرمان گذاشتند که با شهر کرمان کالیفرنیا هم نسبتی داشته باشد. بیش از ۹۵ درصد پیوندهای کالیفرنیا همین کرمان است که "اوحدی" خودمان است.

### سنگ در ساکرامنتو هم پسته زبادی کشت شده است؟

در ساکرامنتو به آن صورت خیر؛ تازه شروع شده است. اوایل بیشترین باغ پسته در منطقه‌ای به اسم لاستهیلز احداث شد.

در حال حاضر در سرتاسر جلگه کالیفرنیا مرکزی پسته کاشت می‌شود.

در آمریکا وقتی می‌خواهید یک خانه یا زمین بخرید ابتدا در محضر یک قرارداد می‌بندید که در مدت زمان معین مطالعاتتان را در مورد آن ملک انجام دهید. در مورد زمین کشاورزی، در این مدت در مورد تجزیه آب و خاک و اینکه آیا آفتی در خاک وجود دارد و غیره مطالعات خود را می‌کنید و اگر به هر دلیل نخواستید آن ملک را بخرید قرارداد فسخ می‌شود و مالک هیچ ادعائی نمی‌تواند بکند.

### سنگ این دوره چقدر است؟

معمولاً برحسب مدتی که توافق بکنند از یک تا سه ماه متغیر است. حق کمیسیون واسطه یا دلال را هم باید فروشنده بپردازد.

**سنگ آقای دکتر شفیع پور؛ اجازه دهید برگردیم به فعالیت شرکت شما. ممکن است بیشتر راجع به فعالیت این شرکت توضیح دهید؟**

بله، همانطور که گفتیم کار ما تقریباً از سال ۲۰۰۷ شروع شد. در آن سال یک قطعه زمین خریدیم که اسمش را پاریز گذاشتیم. روال کار بدین ترتیب است که اول من زمین را می‌بینم و اگر شرایط آن از هر جهت مناسب بود وکیل شرکت کلیه کارهای قانونی از ثبت و نامگذاری سهامداران و غیره را در یک شرکت با مسئولیت محدود به ثبت می‌رساند. تا ۶-۵ سال اول، ملک درآمد چشمگیری ندارد. ولی در مقابل، مقداری از هزینه‌ها را می‌توان به حساب مالیات بر درآمد آینده ملک گذاشت. برای همین، اغلب باغ جدید احداث می‌کنند که هزینه‌ها را به حساب مالیات بر درآمدشان بگذارند.

**سنگ در واقع به جای اینکه مالیات بدهند در احداث باغ سرمایه‌گذاری می‌کنند.**

بله، ولی این توسعه به سادگی نیست و قسمتی از هزینه‌ها را می‌توان از مالیات بر درآمد آینده کسر نمود.

**سنگ برای گرفتن شریک تبلیغ می‌کنید؟** خیر، ما تبلیغ نمی‌کنیم، فقط فامیل و دوست را

مطلع می‌کنیم و به آنها می‌گوئیم که چنین زمینی، با این مشخصات به بازار آمده و کلیه اطلاعات از قبیل قیمت زمین، هزینه نگهداری، میزان محصول دهی و غیره را در اختیارشان می‌گذاریم.

### سنگ در واقع این شراکت در خرید زمین است. هزینه احداث باغ چه می‌شود؟

ما پس از انجام امور قانونی، زمین را به یک مدیر مزرعه می‌سپاریم که کشت را انجام دهد. آنجا بانکهای هستند که فقط به امور کشاورزی وام می‌دهند و همه آنها خصوصی هستند شرکت ما را این بانکها می‌شناسند و به اعتبار آن مقداری وام دراز مدت با بهره ۴-۳ درصد در سال می‌دهند.

### سنگ هزینه احداث هر هکتار باغ پسته چقدر است؟

حدود ۳۰۰۰ تا ۳۲۰۰ دلار در هر ایکر (۷۵۰۰ تا ۸۰۰۰ دلار در هر هکتار). ( توضیح اینکه هر ایکر ۴۰۰۰ متر مربع است).

ابتدا زمین را با اصطلاح ریپ (rip) می‌کنند یعنی تراکتورهای عظیم تا عمق ۱/۸ متر زمین را می‌شکنند. سپس تسطیح انجام می‌شود و بعد از آن، نقشه خیابان بندی، منبع آب و فیلترها و سیستم آبیاری قطره‌ای را پیاده می‌کنند.

### سنگ شما این کارها را انجام می‌دهید یا مدیر مزرعه؟

مدیر مزرعه تمام کارها را انجام می‌دهد اما برای انجام هر عملیات با دیگر شرکت‌ها قرارداد می‌بندد. مثلاً یک شرکت ریپ می‌کند، دیگری تسطیح می‌کند و یک شرکت متخصص، امور آبیاری را سامان می‌دهد و نهایتاً همه هزینه‌ها را حواله می‌کنند و ما پرداخت می‌کنیم.

### سنگ چه کسی بر کار مدیر مزرعه نظارت می‌کند که مثلاً اشتباه یا تخلفی صورت نگرفته باشد؟

امور مالی را حسابدار و امور فنی و کشاورزی را من نظارت می‌کنم.

### سنگ این افراد (مدیر مزرعه، کارگران و غیره) حقوق بگیر هستند؟

مدیر مزرعه بر اساس ایکر (هکتار) حقوق می‌گیرد. حدود ۱۵۰ دلار در هر ایکر (۳۷۵ دلار در هکتار) کلاً جهت حقوق خودش و سرکارگر و یک کارگر که با موتور چهارچرخ در باغ می‌گردد که لوله آب سوراخ نشده باشد یا جائی اشکالی نباشد. هزینه سمپاشی و تراکتور و غیره را مدیر مزرعه حواله می‌کند و پرداخت می‌شود.

### سنگ پس لازم نیست که برای خرید ماشین آلات و ادوات کشاورزی سرمایه‌گذاری کنید؟

بله درست است. ما هیچگونه هزینه‌ای در این رابطه نداریم.

### سنگ مدیر مزرعه یک فرد حقیقی است یا

### شرکت دارد؟

او شرکتی به ثبت رسانده با نام مشخص که این کارها را انجام می‌دهد. برای هر کار از قبیل خرید کود مایع، سم، تیلر کردن، هرس نمودن و غیره صورتحساب می‌دهد. البته احترام متقابل و اعتماد وجود دارد.

### سنگ هزینه ۳۲۰۰ دلار در هر ایکر شامل چه کارهایی می‌شود؟

شامل ریپ کردن (شکستن)، صاف کردن، طراحی نقشه و لوله کشی سیستم قطره‌ای تحت فشار و منبع آب. حدود ۱۵۰۰ دلار در ایکر فقط هزینه سیستم آبیاری تحت فشار است. هزینه نهال و کاشتن آن هم هست. هزینه چوب‌هایی که بغل درخت می‌زنند هم هست. سال اول حدود ۶۰۰-۵۰۰ دلار در هر ایکر (۱۲۵۰ تا ۱۵۰۰ دلار در هر هکتار) خرج آب و همچنین برقی می‌شود که برای پمپاژ آب مصرف می‌شود. یعنی عملاً چیزی حدود ۳۷۰۰ دلار در هر ایکر (۹۲۵۰ دلار در هر هکتار) هزینه احداث باغ می‌شود. هزینه مدیریت جزء این هزینه‌ها است. این هزینه شامل هزینه پیوند، کود، تربیت درخت، تیلر کردن و علف کش هم می‌شود.

### سنگ معمولاً سرعت احداث باغ چقدر است؟

خیلی سریع است. یعنی اگر همه چیز درست باشد شما می‌توانید در یک ماه مثلاً ۱ سکنش یعنی ۶۴۰ ایکر (۲۵۶ هکتار) را احداث کنید. البته شما باید نهال را از قبل خریده باشید و آماده باشد.

### سنگ چاله‌ها را با ماشین می‌کنند و پر می‌کنند؟

با بیل دستی می‌کنند و پر می‌کنند.

### سنگ نهال‌هایی که می‌کارند چند ماهه است؟

این‌ها را سال قبل مثلاً در تابستان در گلخانه کاشته‌اند و ما بهار به بعد آن‌ها را می‌خریم و می‌کاریم. تابستان هم می‌شود نهال را کاشت. چیزی حدود ۶ ماه تا یک سال عمرشان است. پیوند هم نشده‌اند. وقتی آن‌ها را می‌کارند شروع به رشد می‌کنند و در حدود ماه جولای و آگوست (تیر و مرداد) قطرش حدود یک سانتی‌متر می‌شود و می‌توان روی آن‌ها پیوند زد. دیرتر هم می‌شود، مثلاً در شهریور هم می‌شود پیوند زد. پیوندها بدنی است نه لوله‌ای که متداول ایران است.

### سنگ یعنی همان سالی که کاشتید پیوند هم می‌زنند؟

بله. تند تند پیوند را می‌زنند و می‌روند و برای هر پیوندی، فکر می‌کنم ۶۵ سنت می‌گیرند.

### سنگ روی هر درخت چند تا پیوند می‌زنند؟

معمولاً یکی، بعضی وقت‌ها دوتا.

### سنگ این کارها را هم مدیر مزرعه انجام می‌دهد؟

خیر، در این منطقه در واقع شرکت‌هایی هستند که مثلاً فرض کنید ۵۰۰ تا کارگر یا بیشتر دارند. <

بله هر مدیر، مهندس دفع آفت جداگانه دارد و با او قرارداد بسته است اما حقوقش را ما می پردازیم.

### **Sang** سرکارگر چکار می کند؟

سرکارگر رابط بین مدیر مزرعه و کارگران است. او همیشه در باغ هنگام عملیات حضور دارد. او جزئیات کارها را زیر نظر مدیر مزرعه انجام می دهد و به امور مزرعه اشراف کامل دارد.

### **Sang** شما هیچ کارگر دائمی ندارید؟

شما وقتی اینجا می روید اصلاً کارگر نمی بینید. شما با کارگر اصلاً طرف نیستید. سرکارگر با کارگر طرف است. مدیر مزرعه هم چند تا کارگر دائمی دارد، ولی قسمت اعظم کارگرها فصلی هستند. آن‌ها هم وقتی لازم باشد، می آیند. مثلاً موقع پیوند، مدیر مزرعه با یک شرکت که کارش پیوند زدن است قرارداد می بندد.

### **Sang** شما به این قراردادهای وارد نمی شوید که مبلغ آن جقدر بوده است؟

خیر؛ یک چیز معمول در تمام منطقه است. شما می دانید در هر ایکری ۱۲۸ درخت می شود کاشت (۳۲۰ درخت در هر هکتار) و هر ۲۵ درخت ماده یک درخت نر دارد. همه چیز بر این اساس حساب می شود و خود مدیر این کارها را می کند. وقتی هم سمپاشی بخواهد بکند، سم مصرفی معلوم است، قبضش را به حسابدار می دهد که ما این قدر سم خریدیم. پولش را هم جزء حساب‌هایش می آورد.

مدیر مزرعه در کارگاهش چند مکانیک دارد که اگر تراکتورش خراب شد تعمیر کند. برای هرس کردن، برای پیوند زدن، برای کاشتن هم کارگران شرکت‌هایی که مدیر با آن‌ها قرارداد دارد، هستند. تمام این کارگرها هم آموزش دیده هستند. دختر و پسر، زن و مرد به باغ می آیند. همراهشان هم توالت‌های سیار هست. خیلی مجهز می آیند. اینها یا با مینی‌بوس می آیند، یا خودشان ماشین دارند و سر کار می آیند. غذا هم با خودشان می آورند و همه چیز خیلی حساب شده است. کارشان را انجام می دهند و می روند. بعد به حسابدار صورتحساب می دهند و حسابدار هم عیناً به آن شرکت پرداخت می کند.

### **Sang** اجازه دهید برگردیم به موضوع وام، می خواهم بدانم متعهد وام چه کسی خواهد بود؟

بانک باغ را به عنوان گرو برمی دارد و اگر شما بازپرداخت نکنید، جلوی آن را می گیرد.

### **Sang** در واقع بهره و بازپرداخت وام‌ها از محل عایدات باغ پرداخت می شود؟

بله. البته تا زمانی که باغ به محصول نرسیده هم باید قسط های بانک را پرداخت نمود.

### **Sang** آیا هزینه بهره وام جزء هزینه‌های جاری سالیانه که فرمودید حساب شده است؟

خیر؛ بهره وام باید به این عدد اضافه شود.

### **Sang** این عدد چقدر است؟

مثلاً شما فرض کنید ۳ درصد بهره است، بستگی دارد

سال می شود، سال سوم ۱۰۰۰ دلار و تا حدود درخت ۱۵-۱۰ ساله حدود ۲۵۰۰ دلار هزینه نگهداری است. یکسری هزینه‌ها مثل حقوق من که نظارت می کنم و مالیات جاری بر مستقلات هم هست که جزء هزینه‌های جاری نگهداری نیست، بلکه خدمات جانبی است. این هزینه‌ها بین ۱۰۰ تا ۲۰۰ دلار در هر ایکر (۲۵۰ تا ۵۰۰ دلار در هر هکتار) می شود. بعضی سال‌ها آب گران می شود، جایی آفت زیاد می شود و مجبورید سمپاشی زیادتری بکنید، یک سال می گویند کود بیشتری بدهید. ما مالیات بر مستقلات هم داریم؛ آنجا شما هر سال باید حدود یک درصد قیمت زمین را طبق قیمت روز، مالیات بر ملک بدهید.

### **Sang** چه سازمانی قیمت روز زمین را اعلام می کند؟

دولت ایالتی و شهرداری محل.

### **Sang** برای نگهداری هم با مدیر مزرعه سال به سال قرارداد می بندید؟

خیر؛ ما اول با مدیر مزرعه قراردادی یک ساله می بندیم، که در سال‌های بعد همین‌طور تمدید می شود. این مبلغ علاوه بر تمام پرداخت‌هایی است که به کارکنان خودش برای انجام کارهای باغ می پردازد و یا هزینه‌های موادی است که مصرف می کند. اگر مثلاً تیلر بزند حق‌الزحمه آن را خودش حواله می کند، یا اگر سمپاشی کند، حق‌الزحمه سمپاشی را بر می دارد، چون سم پاش مال اوست، کارگر هم مال اوست. مزد مدیری‌ش هم در همین هزینه‌ها دیده می شود. عرض کردم ۱۵۰ دلار در هر ایکر (۳۷۵ دلار در هر هکتار) می شود که حدود ۸۰ دلار در هر ایکر (۲۰۰ دلار در هر هکتار) حقوق خودش است و بقیه‌اش هم مزد سرکارگر و از این قبیل است.

### **Sang** شما فقط در قطعاتی که سرمایه‌گذاری کرده‌اید نظارت می کنید؟

من قطعاتی که شریک نیستم را بیشتر از قطعات خودم نظارت می کنم. باور نمی کنید که من الان درخت‌های این باغ‌ها را به خوبی می شناسم. مثلاً می دانم کجا ضعیف تر است و می گویم به آنجا بیشتر برسند. وقتی بازدید می روم کاملاً به باغ مسلط هستم و با مدیران خیلی تفاهم داریم.

### **Sang** آیا مدیران با شما کار می کنند؟

بله؛ مدیران مزرعه کار خودشان را می کنند. مثلاً می گویند امروز می خواهیم سمپاشی کنیم، من هم میروم سرکشی میکنم. ولی اگر دیدم قطعه‌ای آفت زده و سمپاشی نشده تلفن می‌زنم و موضوع را پیگیری می‌کنم.

### **Sang** مهندس دفع آفات زیر نظر شرکت شماست یا زیر نظر مدیر مزرعه است؟

زیر نظر مدیر مزرعه.

### **Sang** هر مدیر مزرعه مهندس دفع آفات جداگانه‌ای دارد؟

کارگرها همه دوره دیده هستند آن‌ها می‌تواند درخت بکارند، پیوند بزنند، هرس بکنند و هر کار دیگری که لازم باشد انجام دهند. مدیر مزرعه با این شرکت‌ها قرارداد می بندد که عملیات لازم را انجام دهند.

### **Sang** چه زمان سربرداری و تربیت درخت را شروع می کنند؟

وقتی درخت تقریباً ۱۵۰ سانتی‌متر شد، باید سربرداری بکنند. از آن موقع تربیت درخت شروع می‌شود. تقریباً در پایان زمستان همان سال کاشت، سربرداری شده و تربیت درخت شروع می‌شود. نهال درخت را حدود یک متری سر می‌کنند.

در تربیت سعی می‌کنند که شاخه‌های وسط درخت هرس شود چون باید درخت در آینده خوب آفتاب بگیرد لذا شاخه‌ها را بیشتر به بالا و اطراف هدایت می‌کنند. معمولاً درخت را هم طوری هرس می‌کنند که شاخه‌ها به سوی بالا بروند. چون اگر افقی بروند، بتدریج بزرگ می‌شود و وقتی که محصول می‌آید شاخه می‌شکند. قدیم‌ها این کار را می‌کردند و بعضی وقت‌ها می‌شد که درخت از وسط کاملاً شکاف می‌خورد و باید آن را پیچ و مهره می‌کردند. تقریباً پنج شش سال اول، ما سعی می‌کنیم یک سایه‌انداز بزرگ برای درخت ایجاد کنیم. بعد از سال ششم و هفتم به دو روش هرس انجام می‌شود، یکسری هستند که با دستگاه هرس می‌کنند و این دستگاه را بگونه‌ای تنظیم می‌کنند که ابتدا سر درختها را می‌زند و بعد دو طرف درخت را هرس می‌کند. این روش خشنش این است که ارزان است. ولی بدی آن این است که یک شاخه‌ای که محصول دارد را هم می‌زند. در هرس دستی این کار را نمی‌کنند و این شاخه را سال بعد می‌زنند. من خودم معتقد به هرس دستی هستم ولی هنوز در این مورد بحث ادامه دارد.

### **Sang** آقای دکتر شفیعی‌پورا در مقیاس‌های بزرگ، هرس دستی کار بسیار سختی است. شما چطور می‌توانید این همه قطعات مختلف و این همه مساحت را هرس کنید؟

خوب البته ما ۳ تا مدیر مزرعه داریم. اینها هرکدام کار خودشان را می‌کنند. می‌دانید شرکت پارامونت که بزرگ‌ترین باغدار دنیاست، ۳۵ هزار ایکر یعنی تقریباً ۱۵ هزارهکتار باغ پسته دارد، حدود ۴۰ هزار ایکر (۱۶ هزارهکتار) انار دارد، و حدود ۷۰ هزار ایکر (۲۸ هزارهکتار) بادام دارد، آن‌ها همیشه مکانیکی این کار را می‌کنند. اولین مدیر مزرعه ما، هم به هرس مکانیکی اعتقاد داشت ولی قطعات باغهای ما کوچکتر است و همانطور که گفتیم تعداد زیادی کارگر دوره دیده اینکار را به سرعت انجام می‌دهند.

### **Sang** هزینه‌های جاری نگهداری باغ در سال‌های بعد چقدر است؟

سال‌های بعد همان‌طور که درخت بزرگ می‌شود هزینه‌اش بیشتر می‌شود، مثلاً سال دوم ۸۰۰ دلار در

که شما چقدر وام گرفته‌اید و چند ساله می‌خواهید پرداخت کنید. این بهره فرق می‌کند و لذا حسابش از حساب جاری نگهداری باغ جداست.

### سنگ بهره وام دقیقاً چند درصد است؟

آنجا شما وقتی می‌خواهید پولتان را در بانک بگذارید. ۳ دهم درصد به شما بهره می‌دهند و وقتی می‌خواهید وام بگیرید ۴-۳ درصد بهره تعلق می‌گیرد و حتی یک زمانی خیلی بیشتر بود. من الان دقیق نمی‌توانم بگویم، چون من خودم بهره مثلاً ۷ درصد هم داده‌ام، ۵ درصد هم داده‌ام. آنجا هیچ چیز ثابت نیست. شما سر یک چهارراه می‌روید مثلاً نوشته گالن بنزین ۴ دلار و اون یکی چهارراه ۴ دلار و ۲۰ سنت و یکی دیگر ۵ دلار نوشته است. بستگی به این دارد که چطور با طرف بانکی به توافق برسید.

### سنگ آیا وام‌های کشاورزی ارزانتر از وام‌های ساختمانی یا صنعتی هستند؟ منظورم این است که آیا تفاوتی بین صنعت و کشاورزی در بهره مندی از وام وجود دارد؟

خیر؛ کسی که وام کشاورزی را می‌دهد دولت نیست. گروهی بانک را برای این که سود ببرند، تأسیس کرده‌اند. بهره ای که از این راه می‌گیرند با بهره ای که از وام خانه می‌گیرند هیچ تفاوتی نمی‌کند.

### سنگ شرکاء یا همان سهامداران در اجرائیات دخلتی دارند؟

خیر؛ ابتدا که قرارداد می‌بندند توافق می‌کنند که در کار فنی هیچ دخلتی نکنند.

### سنگ چه کسی پاسخگوی مسائل فنی است؟

مدیر مزرعه و سپس شخص من.

### سنگ مدیر مزرعه چگونه پاسخگوی عملکردش است؟ چه مکانیزم‌هایی دارید؟

بیشتر دوستانه است. اگر دیدیم یک مدیر مزرعه ای هر روز دارد یک اشتباهی می‌کند، خوب ابتدا دوستانه به او گوشزد می‌کنیم اگر توجهی نکرد و اشتباهاتش تکرار شد شخص دیگری را جایگزین او می‌کنیم البته این کار تاکنون اتفاق نیافتاده است.

### سنگ مسایل و روابط مالی با شرکا و سهامداران چطور تنظیم می‌شود؟

برای همه صورتحساب ماهیانه و سالانه می‌فرستیم که این مقدار هزینه شده و سهم شما این قدر است. بعد هم که باغ به محصول دهی رسید، محصول را به کارگاه می‌دهیم و در پنج قسط پولش را می‌گیریم. می‌دانید آنجا پسته همان اول سال قیمت می‌خورد و مثل ایران نیست که قیمت در طول سال متفاوت باشد. بادام این طوری نیست و قیمتش در بازار فرق می‌کند. مثلاً ما به کارگاه آقای علی امین (شرکت پرایمکس) پسته را می‌دهیم، پس از آزمایش گزارش می‌دهند که این پسته این قدر آفت‌زدگی داشت، این قدر پوک داشت، و ... و با این شرایط، قیمت این قدر می‌شود و پولش را در ۵ قسط به ما می‌دهند.

هر ۲ ماه یک قسط. در پایان ماه آگوست هم اگر چیزی علاوه بر آن قیمت، سود کرده باشد، آن را به ما می‌پردازند. در این شرکت هر سهامدار یک حساب جداگانه دارد که تا آخر سال یک سری هزینه به حسابش زده می‌شود و بعد سهمش از درآمد هم حساب می‌شود و اینها را از هم کم می‌کنند و قسط به قسط به ایشان می‌پردازند.

### سنگ حسابرسی مالی هم دارید؟

بله؛ در آمریکا در شرکت‌های بزرگ، باید حسابرس هم صورتهای مالی را تایید کند که این صورتهای به اداره مالیات می‌رود. آنها معمولاً حرف حسابرس را قبول می‌کنند. چون حسابرس عملاً نماینده دولت و حافظ منافع دولت است.

### سنگ در واقع حافظ منافع شرکا هم هست. چون این حسابرس باید تایید کند که صورتهای مالی شما درست است.

اصولاً صورتحساب آخر سال مالی برای همه فرستاده می‌شود که اینقدر خرج شده و اگر سوالی دارید تماس بگیرید. مسائل خیلی دوستانه حل می‌شود.

### سنگ آقای دکتر شفیع پور! ظاهراً علیرغم رکود اقتصادی آمریکا، در سال‌های اخیر موج گسترش پسته کاری در کالیفرنیا به راه افتاده است و حتی می‌شنویم که خیلی‌ها باغات انگور را درمی‌آورند و پسته را جایگزین می‌کنند. همین‌طور است؟

بله درست است الان پسته بالاترین سود را در بین این محصولات دارد. البته هزینه خرید و نگهداری باغ هم بالا رفته است. مثلاً فرض بفرمایید بادام از سال سوم به محصول می‌رسد ولی در سال بیستم تا بیست و پنجم باید درخت را در بیاورید. پسته اگر از درختش خوب مواظبت شود، شاید ۵۰ سال، ۷۰ سال هم عمر کند. یعنی پسته حداقل ۲ برابر بادام عمر می‌کند و محصولی که می‌دهد درآمد بالاتری دارد. بادام هزینه‌ی خیلی زیادی مثلاً ۵۰۰-۴۰۰ دلار در هر ایکر (۱۰۰۰ تا ۱۲۵۰ دلار در هر هکتار) فقط هزینه زنبور عسل دارد یعنی زنبوری که برای گرده افشانی لازم دارد. اما گرده افشانی درختان پسته بوسیله وزش باد است.

هزینه آب تقریباً یکی است. هزینه کود تقریباً یکی است. بادام به اندازه پسته هزینه هرس ندارد. بادام را هرس نمی‌کنند. چون هر شاخه‌ای که می‌زند، سال بعد شکوفه درمی‌آورد. هزینه‌ی مبارزه با آفت هم تقریباً مثل هم است. در مقابل، مغز بادام فروش می‌رود، ولی پسته با پوست را با قیمت بیشتر می‌فروشید و در حقیقت شما دارید پول پوستش را هم می‌گیرید. محصول دهی پسته هم بیشتر از بادام است. هم اکنون پسته بهترین محصول کشاورزی است و من آماری خدمت‌تان بدهم، در سال ۲۰۰۰ که من به آمریکا رفتم، جمعاً حدود ۱۰۰ هزار ایکر یعنی ۴۰

هزار هکتار باغ پسته بود، الان چیزی بالای ۲۵۰ هزار ایکر (۱۰۰ هزار هکتار) است. سال ۲۰۰۱ پسته را از ما پوندی ۱ دلار و ۵ سنت (۲/۳۱ دلار در هر کیلو) می‌خریدند و مدیران می‌گفت اگر قیمت تا ۸۵ سنت (۱/۹۰ دلار در هر کیلو) هم پایین بیاید کاشت آن به صرفه است. بعد هم قیمت‌ها شروع به بالا رفتن کرد. اگر کسی می‌خواست شریک بشود ما قیمت‌ها را براساس پوندی ۱/۵ دلار (کیلویی ۳/۳ دلار) حساب می‌کردیم و می‌گفتیم این قدر سود می‌برید. الان آخرین قیمتی که پارسل دادند، پوندی بالای ۳/۵ دلار بوده (کیلویی ۶/۶ دلار) یعنی نسبت به سال ۲۰۰۰ تقریباً سه برابر شده اما هزینه‌ها این قدر بالا نرفته است. در نتیجه سود پسته دارد بالا می‌رود. الان عده‌ای از ایرانی‌ها هستند که اصلاً در این کار نبوده‌اند ولی با ما صحبت کردند و شریک شدند و پولشان را توی کار پسته گذاشتند. چون ما همیشه به ایشان می‌گوئیم در پسته باید صبر داشته باشید، ولی در نهایت درآمد قابل توجهی خواهید داشت اما همانطور که گفتم قیمت زمین چندین برابر سالهای قبل شد.

آبی که در کالیفرنیا به پسته می‌دهند بسیار زیاد است. یعنی اینها در سال باید حساب کنند که حدود ۹۰ سانت آب در زمین پایین برود. پس چاه خوب می‌زنند و کود مایع کافی هم می‌دهند. کود مایع را هم در همان سیستم آبرسانی می‌ریزند. اگر آبش قلبایی باشد، در آب اسید پمپ می‌کنند یا گچ می‌پاشند. گچ هم یا گچ محلول در آب دارند که در تانکر می‌ریزند و وارد سیستم می‌کنند یا گچ معمولی را روی سطح زمین می‌پاشند. همه این‌ها هزینه اضافی دارد که انجام می‌دهند.

در آمریکا مرتب کنفرانس‌هایی در مورد پسته دارند. مخصوصاً در دانشگاه یوسی دیووس که تمام کارهای تحقیقاتی پسته را انجام می‌دهد. من همیشه در Pistachio Day در شهر وایسلیا شرکت می‌کنم و هرسال شاید ۱۵۰ تا ۲۰۰ نفر می‌آیند، اما امسال شاید ۶۰۰-۷۰۰ نفر اغلب دختر و پسر جوان شرکت کننده داشت.

### سنگ به عنوان آخرین سوال می‌توانید بفرمایید سود سرمایه گذاری پسته در کالیفرنیا چقدر است؟

آنچه که ما محاسبه کرده ایم پس از کسر کلیه هزینه‌ها، برگشت سرمایه گذاری دراز مدت چیزی حدود ۱۵ درصد است که نسبت به بهره ۰/۳ درصد برای سپرده بانکی رقم قابل توجهی است. لازم به ذکر است که مانند هر سرمایه گذاری دیگری، ارزش افزوده زمین و باغ پسته بسیار بالاست و در منطقه کالیفرنیا مرکز می‌باشد هر ایکر باغ پسته دارای محصول تا بیش از چهل هزار دلار یعنی هکتاری حدود یکصد هزار دلار ارزش دارد.

## کوتاه و پر ابهام

در جای جای گفتگوها همه این صنعتگران شناخته شده پسته کشور از کپی برداری توسط سایرین گله مند بوده و این موضوع را عامل آسیب جدی به این صنعت معرفی می کردند اما علیرغم تحولات گسترده در طراحی و تکنولوژی دستگاههای موجود بنظر می رسد خود این بازیگران نیز تعریف یکسانی از کپی کاری نداشته باشند.

حسینی کبوترخانی می گوید: "گاهی دستگاهی وجود داشت که دیگران ساخته بودند ما آن را بزرگتر یا تکمیل تر می کردیم. داستان کل این صنعت همین است که من شخصاً این را جزء نقاط قوت آن می دانم."

و در پاسخ به این سؤال که "برخی می گویند شما از روی دستگاه هایشان کپی برداری می کنید؟" می گویند: "بینید روند شکل گیری این صنعت به این صورت بوده که ایده ای مطرح می شده و دستگاهی ساخته می شده بعد ماشین سازهای دیگر آن را کامل می کردند یا دستگاهی ساخته می شد با همین کارکرد ولی کلا سیستمش فرق می کرد. من یک مثال می زنم؛ به هر دستگاهی که مواد را خرد می کند می گویند آسیاب، حالا سنگ شکن بزرگ باشد یا آسیاب دستی گندم (آسیاب انواعی دارد چکشی، فکی و...)، حالا اگر کسی یک آسیاب ساخت می تواند ادعا کند تمام آسیابها از من کپی شده. آدمهای اهل فن متوجه می شوند که کی چه کار می کند. اگر از این زاویه نگاه کنیم حوض رو آبی و ته آبی و نوار دست چین را از روی ما کپی کردند. گوگیر در صنعت ابتدا به صورت همزمان استفاده شد. ما آن را در قسمت خشک بعد از نم گیری گذاشتیم و دیگران در قسمت تر. ولی در کل ما هیچ ادعایی در این مورد نداریم."

محمد نخعی نژاد در این رابطه و در خصوص حوض آبی می گویند: "این ایده مال کسی نیست که ابداعش کرده باشد. حوض آبی یا همان گوکی از ابتدا در جداسازی مورد استفاده قرار می گرفته ما هم حوض خودمان را داریم و مکانیزمی که پسته را بیرون می آورد خیلی متفاوت است."

به هر روی صرفنظر از اینکه هر کدام از دستگاههای در حال استفاده در فرآوری پسته ایران توسط کدام مبتکر طراحی، ابداع و ساخته شده است، باید گفت این صنعت بومی راه طولانی در پیش داشته و برای حفظ پویایی آن بایستی خود بازیگران اصلی با همکاری متقابل نسبت به تعیین اصول حرفه ای فعالیت خود اقدام نموده و با توافق بر مفهوم "کپی کاری" و "حق مالکیت معنوی" پاسدار دستاوردهای فنی باشند که تنها با بهره وری اقتصادی قابل تداوم است و بدون تردید مسیر آینده تنها با روشن شدن زوایای گذشته آن طی خواهد شد.

امید است تلاش ماهنامه پسته که در این شماره تنها بر دستگاه های فرآوری متمرکز بود با همه کاستی های خود بتواند آغاز گر این روند باشد.

مطابق سالهای قبل، با نزدیک شدن به فصل برداشت و فرآوری، ماهنامه پسته تلاش نمود مطالبی با این موضوع آماده و ارائه نماید. در این شماره نیز سعی گردید اطلاعات دقیق تری در خصوص روند تحولات فنی در دستگاههای فرآوری مورد استفاده در صنعت پسته ایران ارائه دهد و تا حد امکان سابقه تاریخی ابداع و ساخت هر یک از این ماشین آلات را مورد کنکاش قرار دهد. بدین منظور با چهار نفر از افراد تأثیرگذار در این صنعت گفتگو شد که حاصل آن را در صفحات بعد ملاحظه می فرمایید.

از آنجاییکه هر یک از این افراد مدیریت مجموعه ای تولیدی را بعهده دارند سعی وافر بعمل آمد که از غلتیدن مصاحبه به جنبه های تبلیغاتی اجتناب شده و حتی الامکان به جنبه های فنی و تاریخی طراحی و ساخت دستگاههای فرآوری متمرکز گردد و لذا تحریریه ماهنامه پسته تنها بخشی از این مصاحبه ها را انتخاب نمود که به زعم خود فاقد جنبه های تبلیغی موضوع باشد تا از این طریق اطلاعات دقیق تری در اختیار اعضا قرار گیرد.

علیرغم این تلاش و با وجود آنکه تاریخ فرآوری پسته ایران چندان طولانی نیست اما همانگونه که خواهید خواند بنظر می رسد نه تنها این گفتگوها از ابهامات موجود در خصوص طراحی و ساخت هر یک از ماشین آلات مورد استفاده نکاسته که بیش از پیش به آن افزوده است.

کافی است به برخی از این اطلاعات دقت فرمایید:

در مورد گوگیر که یکی از ابداعات مهم در خطوط فرآوری پسته است علی ابراهیمی می گویند: "اولین گوجمع کن سوزنی را ما ساختیم. بعد مدل اصطکاکی آن را نوآوری کردیم که متأسفانه بعضی از دوستان تقلید کردند."

علی رضایی نیز در همین زمینه می گویند: "در سال ۱۳۶۷ گوگیری ساختم و از فاکتورهای اصطکاک و الکتریسیته ساکن استفاده کردم. خوشبختانه آزمایشاتی که انجام دادم جواب داد، با سرعت زوایای مختلف آزمایشاتم به نتیجه رسید و گوگیر تولید شد."

محمد نخعی نژاد نیز می گویند: "سومین دستگاهی که ساختم دستگاه گوگیر بود... می توانم بگویم ایده ی این دستگاه مال خودم بود... یک دستگاه بسیار ساده ساختم که شامل دو استوانه بود، یک استوانه اسفنجی نرم و یک استوانه که سوزن های نساجی دورش پیچیده بود... پسته هایی که پوستش نرم بود در سوزن ها فرو می رفت و در جای دیگری جدا می شد... و در پاسخ به این سوال که "گوگیر را که شما گفتید اولین سازنده هستید، به نظر می رسد که مدعیان دیگری هم داشته باشند" می گویند: "من هیچوقت نشنیدم گوگیر را تا ده سال بعدش هیچ کس دیگری ساخته باشد."

و در موارد دیگر نیز ابهامات موجود به قوت خود باقی ماند. در مورد رطوبت گیر، خشک کن، حوض آبی و البته خطوط پیوسته ضبط پسته به مفهوم امروزی آن.



علی ابراهیمی در گفت و گو با ماهنامه پسته مطرح کرد:

## همه طرح‌های ما ایده خودمان هستند



بوده؟

نه؛ چون خیلی دستگاه ساده‌ای بود. آن زمان سنی نداشتیم و یادمان نیست که به چه کسانی فروخته شده. ابوی هم که فوت شدند. الان نمی‌توانم اطلاعاتی به شما بدهم. ولی شاید سال اول انگشت شمار بوده، اما بتدریج زیاد شد. خیلی از کارگراها هم ناراحت شده بودند که شما ما را با این دستگاه از نان خوردن انداختید. شاید کار صد نفر را انجام می‌داد. ساعتی هزار کیلو پسته تازه که از باغ می‌آمد را چرخ می‌کرد.

**سینا** برخی می‌گویند ایده‌هایی که در مجموعه کارا اجرا می‌شود، لزوماً خود شما صاحبان این ایده نیستید، صاحبان این ایده‌افراد دیگری هستند. همین‌طور است؟

نه؛ معمولاً پرسنل فنی خودمان طرح‌ها را می‌دهند که عضو خود مجموعه هستند. این‌طور نیست که اشخاصی در خارج از مجموعه باشند که طرح‌ها را برای ما توضیح دهند و فردا ببینند که ما داریم این طرح را تولید می‌کنیم. ایده‌ها از خود من، آقای مهندس و کیل زاده و بعضی از دوستان دیگر که عضو مجموعه‌ی ما هستند، نشأت می‌گیرد و افرادی جدا از شرکت نیستند که به ما ایده دهند. اگر کسی ادعایی دارد بیاید مادر خدمت‌ش هستیم.

**سینا** شرکت شما چه سالی شروع به فعالیت جدی کرد و وارد حوزه بازار ماشین‌آلات فرآوری شد؟

سال ۶۸ تا ۷۰ که از جاده زرنده به شهرک صنعتی شماره یک منتقل شدیم، باریخته‌گری قطعات خودمان شروع کردیم. قبلاً ریخته‌گری نداشتیم. بیرون انجام می‌دادیم. هیترهای هوای گرم و خشک‌کن‌ها را ساختیم. خندان جدان یک مدتی در کارا و با مالکیت مشترک ساخته می‌شد. کم‌کم شرکت خدمات کشاورزی تعطیل شد.

**سینا** اولین دستگاهی که حاصل دوران مدیریتی خود شما بود، چه بود؟

ما با هیترها و خشک‌کن‌های هوای گرم شروع کردیم و قطعات ریختنی

**سینا** خشک‌کن وقتی که وارد بازار شد، نمونه‌ی پیش ساخته‌ی داشت؟

نه؛ پسته روی میدان، خشک می‌شد. در خارج از ایران هم آن سال‌ها پسته‌ای نبود. حتی واریته‌های پسته‌ی آمریکاز ایران رفته است. دستگاه مشابهی برای کار پسته نداشتند. قبلاً هم‌زمان با ما یکی از دوستان بودند به اسم آقای دکتر اوحدی که ایشان هم هیترهایی ساخته بودند که اتاق بزرگی داشت و بنایی و ساختمان‌سازی و یک واگن‌هایی داشت که مشکلات دیگری داشت. ایشان کم‌کم آن کار را ترک کردند.

**سینا** این دستگاه سیر تکاملی هم داشت؟

بله؛ یکسری کارهایی در واگن‌ها کردیم که بهتر هوا توزیع شود و گرم‌تر منتقل شود. اگر بخواهیم خیلی مکانیزه درست کنیم، خیلی گران می‌شود. اخیراً هوای گرم در نم‌گیر هم استفاده می‌شود. در واقع رطوبت را تا حدی کاهش می‌دهد.

**سینا** چه ایده‌ای باعث شد که شما بعد از ماشین پست‌کنی بروید سر وقت خشک‌کن‌ها؟ آیا جدا کردن

**سینا** برای اولین سوال علاقمندم بدانم مجموعه شما چگونه شکل گرفت و چه شد که وارد صنعت تولید ماشین‌های فرآوری شدید؟

تقریباً در حدود دهه ۴۰ بود که عمو و پدرم در کار ماشین‌های پسته مشغول شدند و اولین دستگاه پست‌کن پسته را نوآوری کردند که قبل از آن پسته با دست پست می‌شد. البته حجم پسته هم خیلی کم بود. دستگاهی نوآوری و ثبت داده شد و مشغول تولید شدند و به اسم کارخانه متین چندین سال به تولید آن دستگاه مشغول بودند. بعد هم که کارخانه مصادره و تعطیل شد.

**سینا** چه سالی تعطیل شد؟ شاید سال ۶۶

**سینا** چه سالی نوآوری شد؟

نوآوری دستگاه مربوط به سال ۴۷، ۴۸ بود. اما شاید یکی، دو سال بعد وارد خط تولید شد.

**سینا** کدام دستگاه؟

دستگاه پسته پست‌کنی بود که اصطلاحاً در کرمان معروف شده بود به دستگاه سرکار آقایی. ما یک شرکتی با یکی، دو نفر از دوستان داشتیم به اسم خدمات کشاورزی که در جاده قدیم زرنده بود. آنجا مشغول بودیم و در آنجا چند دستگاه را ما بعد از نوآوری اولیه که ابوی و عمو ساخته بودند، نوآوری کردیم. اولین کسی که با هوای گرم پسته را خشک کرد، ما بودیم. اولین گوجه‌کن سوزنی را ما ساختیم. بعد مدل اصطلاحاً آن را نوآوری کردیم که متاسفانه بعضی از دوستان تقلید کردند. حتی شاید به اسم خودشان ثبت هم دادند، ما ثبت ندادیم.

**سینا** چرا ثبت ندادید؟

ثبت خیلی فایده ندارد. دائم باید کالترتی باشی. کیفیت و قیمت بهترین ثبت است که مشتری ترجیح دهد دستگاه را بخرد. چند سال پیش یکی از مسئولین اداره صنایع رفسنجان دستگاه پست‌کن ما را می‌ساخت، ما هم به اصطلاح می‌گفتیم "هر چه بگندد نمکش می‌زند وای به روزی که بگندد نمک"، خود صنایع که باید حامی صنعتگر باشد، خودشان دستگاه ما را تقلید می‌کردند. حالا ثبت برای چی؟!

**سینا** آقای ابراهیمی! دستگاه سرکار آقایی که به آن اشاره کردید چه معایب و چه مزیت‌هایی داشت و چگونه تکامل پیدا کرد؟

ظاهراً که اشکالی نداشت. چون از همان روز اول تا امروز طرح همان است. فقط ظرفیت‌های مختلفی پیدا شده و جنس دستگاه تغییر کرده است. مثلاً اول استوانه‌اش فلزی بوده باروکش استیل، بعد ما آن را با آلومینیوم درست کردیم.

**سینا** دستگاهی که روز اول ساخته شد با چه انرژی کار می‌کرد؟

در دهات برق نبود. با موتورهای بنزینی کار می‌کرد. موتورهای ۷،۶ اسبی بود که جای الکتروموتور بسته می‌شد چون خیلی جاهای محدودی برق بود. بعد تبدیل شد به الکتروموتور، الان هم که همه جا با الکتروموتور کار می‌کند.

**سینا** احتمالاً در مقطع زمانی خودش دستگاه گرانی

برخی از پسته‌ها مثل گوها و... اولویت بالاتری نداشت؟ مشکل‌ترین کار بعد از پست کردن خشک کردن بود که احتیاج به میدان و آفتاب داشت. سالی که ما به فکر خشک‌کن هوای گرم افتادیم، فصل عقب بود و بارندگی و سرما تقریباً امکان خشک کردن در هوای آزاد را خیلی سخت کرده بود. به این دلیل فکر کردیم که چه کار کنیم؟ در ضمن میدان آفتابی کارگر زیادی می‌برد. جای زیادی می‌خواست. اخیراً هزینه‌ی بسیار زیادی برای ساختن میدان لازم است. این مجموعه نیازها باعث شد که ما به فکر خشک‌کن هوای گرم بیافتیم. سبک اول هم با الان خیلی فرق می‌کرد؛ یک کانال سیمانی بود که سبدهایی روی آن‌ها می‌گذاشتیم. کف سبدها توری بود. هوای گرم از درون کانال‌ها می‌آمد و از کف سینی‌ها بالا می‌آمد و پسته را خشک می‌کرد. الان آن‌ها منسوخ شده‌اند.

**سینا** ایده‌ی اولیه و ساخت آن دستگاه مربوط به چه سالی می‌شود؟ شاید حدود سال‌های ۶۰.

**سینا** با چه ظرفیتی این دستگاه‌ها کار می‌کرد؟

دستگاه‌های سری اول بستگی به سبدها داشت؛ در هر سیدی می‌توانستیم ۵۰ کیلو پسته بریزیم. معمولاً چهل سینی می‌گذاشتیم. نزدیک دو تن در هر شیفت پسته خشک می‌شد. تقریباً معادل ۶ تن پسته‌تر.

**سینا** به هم‌زدن هم داشت؟

سبدهای پنجاه کیلویی یک متر در نیم متر بود که با دست آنها را حرکت می‌دادیم. کمی زیر و رو می‌کردند. الان هم واگن‌هایی که داریم ظرفیت حدود ۳۰۰ کیلو پسته دارد. به قول معروف دستی در آن می‌چرخاند ولی وسیله‌ی مکانیزه‌ی احتیاج نیست.

**سینا** تنظیم دمایی هم بود؟

بله؛ با استفاده از ترموستات. می‌دانید که اگر دمای پسته از حدود ۵۰، ۶۰ درجه بالاتر رود صدمه می‌بیند.

**سینا** قیمت تمام شده چقدر بود؟ احتمالاً استفاده از ترموستات در آن زمان خیلی کار متداولی نبوده است؟

چیز خیلی عجیبی هم نبوده است. سیستم‌های شوفاژ هم شبیه به همان ترموستات‌ها داشتند. چیز خیلی خاصی نبود.

**سینا** خاطر‌تان هست که چقدر تولید این محصول

برای شما اقتصادی بود؟

دستمزد آن سال‌ها نسبت به فروش و قیمت‌ها پایین بود. دقیقاً



بیرون می آید البته حالت ایده آل هیچ زمانی مقدور نیست. یکی از نیازها افزایش ظرفیت است. ضابطه های کوچک و خرده تعطیل می شود. دولت هم شاید علاقمند است، چون بهداشتی نیستند و امکاناتشان خیلی محدود است.

**سینا** چقدر صنایع فرآوری خارج از ایران روی دستگاه های مختلفی که ساختید یا دارید می سازید تاثیر گذاشته است؟ آیا صنعت فرآوری پسته در ایران متاثر از کشورهای دیگر بوده است؟

برعکس، اگر آن ها از ما یاد نگرفته باشند، ما از آن ها چیزی یاد نگرفتیم. سیستم آن ها خیلی پیچیده و گران است و هیچ شباهتی به سیستم ما نمی دهد. البته آن ها ضابطه های کوچک ندارند، پسته شان متمرکز دست چند شرکت بزرگ است. وقتی ما پسته و ماشین آلات و نوآوری داشتیم، پسته های در سایر جاهای دنیای بود.

**سینا** اگر قیمت بالا است، چطور است که فرآوری برای آن ها صرفه اقتصادی دارد؟

آن ها متمرکز هستند. فقط دو یا سه شرکت سالی ۲۰۰ هزار تن پسته فرآوری می کند. حالا ضابطه های اینجا چقدر فرآوری می کنند؟

**سینا** اینجا مشتریان بیشتری وجود دارد که سود بیشتری برای شرکت های سازنده می آورد.

پراکنده می وجود دارد. الان از سرخس تا خاش در ایران پسته داریم. آنجا پراکنده نیست، ولی هم سبکشان گران است هم روش های گران دارند.

**سینا** متمرکز نبودن در ایران چه حسن ها و چه عیب هایی می تواند داشته باشد؟

به هر حال امکان تمرکز ندارد.

**سینا** حتی در رفسنجان؟

خوب در رفسنجان هم خرده مالکین متعدد هستند.

**سینا** اگر قیمت ها واقعی شود احتمالاً خیلی از خرده مالکان بخواهند واحدهای خانگی را کنار بگذارند. به این قضیه فکر کرده اید که روزی خیلی از واحدهای خانگی حذف شوند؟

شاید اجباراً به آن سمت برود و دارد هم می رود. شاید هم مجبور شوند پسته ترشان را بفروشند و اقتصادی باشد که فرآوری نکنند. الان در فیض آباد دارد معمول می شود پسته تر می خرند، خودشان فرآوری می کنند.

**سینا** تکلیف واحدها و کارگاه های سازنده چه می شود؟

شاید آینده خیلی قابل دوامی از این باب دیده نشود. یا اینکه سیستم ها عوض شود، یا قرار باشد دستگاه هایی با تناژ بالا برای ساعتی ۵۰ تن ساخته شود.

**سینا** اما تعداد خطوط ضبط محدود می شود!

باقیمت های خیلی بالاتر!

**سینا** اما شاید در منطقه رفسنجان پنج تاده ترمینال فرآوری بیشتر نشود.

اگر بخواهید ده ترمینال داشته باشید. ظرفیت ها بالا می رود. تمرکز روی خدمات خیلی راحت تر است. یعنی تمام این ها به نفع سازنده است؛ دستگاه های با تناژ و ظرفیت بالا و قیمت بالاتر.

همان سوزن ها است. اما غربالی اضافه شده و نحوه جداسازی بهتر شده است. دستگاه خندان جداکن هم می تواند در خط خشک باشد، هم در خط تر. چون بعد از نم گیر الان دستگاه جداکن می گذارند. بیشترین معطلی خشک شدن پسته، مربوط به پسته دهن بست است و مجبورند به پسته دهن باز هم یک زمان طولانی اختصاص بدهند تا پسته دهن بست هم خشک شود. اخیراً معمول شده که انتهای خط هایمان جداکن می گذاریم و دهن بست ها را جدا می کنیم که برای خشک شدن با زمان بیشتر می رود و دهن بازها با زمان و صدمه کمتر خشک می شوند.

**سینا** اولین باری هم که خندان جداکن ساخته شد، در خط تر می گذاشتید؟

نه! آن سال ها معمول نبود، به فکر کسی هم نمی رسید. در انبار و در خشکی بود. چهار، پنج سالی است که معمول شده است. این دستگاه سال ۶۵ ساخته شده است.

**سینا** جنس مواد اولیه محصولاتی که استفاده می کنید، خیلی تغییر کرده است؟

هر روز کیفیت جنس های بازار پایین می آید اما قیمت بیشتر می شود. اشکال خیلی بدی هم که پیدا شده این است که جنس های مرغوب که قیمتش هم بالا است، تقلید می شود و به اسم اصلی با قیمت اصلی عرضه می شود. زیر بار که می رود، مشخص می شود نه کیفیتش مرغوب است، نه جنس اصلی است. خیلی در درساز شده است.

**سینا** فصل برداشت محصول پسته کوتاه است. چگونه در این زمان محدود برای بهبود دستگاه ها کار می کنید؟

یکی از مشکلات خاص ماشین های پسته همین کوتاه بودن فصل است. اگر دستگاهی جواب نمی داد تا سال آینده دوباره می بایست صبر می کردیم. خیلی اصلاح و بهبود زمان تر بود.

**سینا** شاید با اجرای طرح هدفمندی یارانه ها و پیدا کردن قیمت واقعی انرژی، مسئله انرژی یک فاکتور مهم باشد که با پستی شما در محاسباتتان آن را ببینید! الکتروموتور به صورت اتوماتیک مصرف می کند و بیشتر از همان هم مصرف نمی کند.

**سینا** به هر حال کلیت میزان انرژی که مصرف می شود با بحث هدفمندی یارانه ها تحت تاثیر قرار خواهد گرفت!

حتماً! شاید هنوز در آینده هم بشود روی راندمان هیترها و تبدیل انرژی به حرارت، بیشتر کار شود. یا دستگاه هایی با مصرف برق یا آب کمتری ساخته شود. اما الان خیلی جای صرفه جویی به نظر نمی آید داشته باشد.

**سینا** این دستگاه های خشک کن چقدر گازوئیل یا گاز مصرف می کنند؟

به ظرفیت دستگاه بستگی دارد. تا حدودی سلیقه خود مالک مطرح است که بخواهد بیشتر یا کمتر گرم کند. گاهی از میدان استفاده می کنند. نمی شود عددی گفت.

**سینا** نیازهای جدیدی شناسایی کرده اید که دنبال پاسخ برای آن نیازها باشید؟

به هر حال جای پیشرفت، بهبود و ترقی خیلی زیاد است. نمی شود گفت که الان پسته به صورت ایده آل دارد. از دستگاه

یادم است با دوستان که صحبت می کردم، صحبت دستمزد که می شد، می گفتیم فعلاً باشد و حسابش نمی کنیم. اصلاً جزو مخارج حساب نمی شد. ولی الان نزدیک شصت درصد هزینه، هزینه دستمزد است. هر روز هم یک هزینه جانی اضافه می کنند.

**سینا** شما زمانی که پسته را خشک می کردید، پسته های پوک هم قاطی پسته ها بود؟

در سیستم قدیم وقتی پسته روی میدان می رفت، گوها با دست جمع می شد. الان که دستگاه گوگیر داریم، دیگر با دست جمع کردن از روی میدان منتفی شده است. اما پوک را با ظرف های آب به اصطلاح "گوگی" جدا می کردند. زانی بودند که در این زمینه تخصص داشتند. پسته را بعد از پوست شدن داخل گوگی می ریختند و با حرکت دست پسته های نیمه مغز و سنگین پایین می رفتند و پسته پوک را از روی آب می گرفتند. این کار الان اتوماتیک شده است.

**سینا** بعد از هیتز، چه دستگاهی در این مجموعه ساخته شد؟

ما بعد از پوست کن و هیتز، دستگاه خندان جداکن را ساختیم که به اسم خود من ثبت است. اما هفتاد هشتاد نفر از روی آن می سازند. حدود ۴۰۰، ۵۰۰ کیلو در ساعت پسته که واردش می شد، پسته به دهن بست می که در آن پسته بود، جدا می شد.

**سینا** ایده اولیه اش از کجا آمد؟

خوب یکی از معضلات بود و نیاز بود پسته دهن بست جدا شود. سوزن هایی مال نساجی بود که از انگلستان می آمد. سری اول به کمک شرکت پسته رفسنجان، ارز به ما می دادند و سوزن هایش را از انگلستان وارد می کردیم. این سوزن را بیشتر بچه های فنی خودمان پیشنهاد دادند. یک ایده مختصری هم از آن دستگاه داشتیم. ولی سوزن های ما به کل متفاوت و با تراکم بالا بود.

**سینا** آن زمان هیچ دستگاه خندان جداکنی در ایران تولید نمی شد؟

نه! اصلاً خندان جداکن در دنیا نبود. پسته ای در دنیا نبود که خندان جداکنی باشد.

**سینا** معمولاً در ایران سر اینکه چه کسی اولین دستگاه را ساخته، اختلاف نظر است.

زمانی که این ها ساخته شد کارخانه ای نبود که دستگاهی بسازد. فقط مجموعه متین یا شرکت خدمات کشاورزی بود. آقای بهشتی در رفسنجان چرخ هایی از قدیم می ساخت که کال ها را پوست می کند که ایده ای آن هم از یک دستگاه سیب زمینی پوست کنی بود که بعضی از دوستان از آلمان آورده بودند. کپی سازی از روی آن دستگاه بود.

**سینا** چه کسی این دستگاه را آورده بود؟

فکر می کنم آقایان آگاه آورده بودند. چون همیشه ایده های فنی می دادند و آقای بهشتی مکانیک بود و ذوق فنی هم داشت و آن دستگاه را ساخت. ولی آن دستگاه فقط کال ها را پوست می کند. هنوز هم مشابهش ساخته می شود و به اسم دستگاه بهشتی معروف است.

**سینا** این دستگاه خندان جداکنی که ساختید، سیر تکاملی داشت؟ یا هنوز همان دستگاه اولیه است؟

به هر حال زیاد تغییر کرده است، اما پایه ای کار همان است.

علی رضایی سازنده ماشین آلات ضبط و فراوری پسته در گفت‌وگو با ماهنامه پسته

## صنعت فقط چرخ پسته پوست کنی نیست!



مخترعین تهران با یکسری خشک کن پسته گذاشته بودم. تولید خشک کن پسته را سال ۶۰ به بعد شروع کردم.

**Sina** این دستگاه به نام خودتان ثبت اختراع شده است؟

اقداماتش را انجام دادم ولی ادامه‌اش نندادم.

**Sina** پس شما سال ۵۸ یک دستگاه خشک کن و یک دستگاه پسته پوست کنی داشتید؟

بله؛ وقتی که رفسنجان آمدم مراحل ضبط پسته را که بررسی کردم، دیدم نواقص زیادی دارد. شروع کردم به تکمیل کردن این خط. دستگاه سوم دستگاهی بود که بعد از مرحله دوم که پوست را بکند استفاده شد و آشغال‌گیر نام گرفت. آشغال‌گیر در اصل سی درصد پوست پسته را جدا می‌کرد. سال ۱۳۶۲ این دستگاه را ساختیم.

**Sina** تا آن مقطع هیچکدام از این سه دستگاه به تولید تجاری رسیده بودند؟

نه؛ خودم ساختم. یکسال با پسته‌های خودمان آزمایشات را انجام می‌دادم. سال بعد تولید انبوه می‌کردم. یعنی سال ۱۳۶۳ من تولید انبوه خشک‌کن و آشغال‌گیر و حوض را انجام دادم. یک حوض نواری برای سبزی شوری در نمایشگاه آلمان دیده بودم، بر اساس آن، حوض را ساختم. آشغال‌گیر و پسته پوست کن تیغی را ساختم. بعد از این مرحله، به این فکر افتادم که از برشته کنی که ساخت آلمان بود، برای رطوبت‌گیری پسته استفاده کنم. ۷۰ درصد رطوبت را بعد از شستشو می‌گرفت.

**Sina** چه سالی رطوبت گیر ساخته شد؟

سال ۱۳۶۷.

**Sina** تا آن زمان هیچ دستگاه مشابهی ساخته نشده بود؟

نه.

**Sina** دستگاه رطوبت‌گیر را که ساختید از آن استقبال هم شد؟

بله، بسیار استقبال خوبی شد. چون ۷۰ درصد رطوبت پسته را می‌گرفت و احتیاج نداشت که زیاد در خشک‌کن‌ها بماند. می‌توانستند مابقی ۳۰ درصد رطوبت پسته را در میدان‌های خودشان پهن کنند و از انرژی خورشیدی استفاده کنند.

بعد از این در سال ۱۳۶۷ گوگیری ساختیم و از فاکتورهای اصطکاک و الکتریسیته ساکن استفاده کردم. در کارخانجات چای‌سازی، دم چای که حالت استخوانی دارد، در اثر اصطکاک روی لوله‌های پلی اتیلن، از برگ چای جدا می‌شود. چیزی که اصطکاک پیدا می‌کند،

**Sina** آقای رضایی! چه چیز باعث شد که وارد کار ماشین آلات شوید؟

بنده علی رضایی فوق لیسانس طراحی محاسبات ماشین آلات صنعتی از آلمان هستم که سال ۱۳۵۶ وارد ایران شدم.

**Sina** کدام دانشگاه درس خواندید؟

دانشگاه برلین. تا سال ۱۳۶۰ در تهران در کارخانجات مختلف مثل کارخانه سبز خاور، صنایع فلزی ایران، و شرکت آما کار کردم. در سال ۱۳۶۰ استخدام شرکت مس سرچشمه شدم و مسوول بخش طراحی و ساخت بودم که با همکاری دوستان به خصوص جناب آقای هاشمیان نماینده مجلس، می‌خواستیم شهر رفسنجان را از تک محصولی بیرون بیاوریم. طرح‌هایی در مجتمع صنعتی رفسنجان از جمله کارخانه نئوپان، خوراک دام و آجر سفال احداث کردیم. دیگر به سرچشمه برنگشتم و در همین کار صنعت که رشته خودم بود در رابطه با ماشین آلات صنایع پسته فعالیت کردم.

**Sina** چه سالی بود؟

سال ۱۳۶۰

**Sina** یعنی از ۱۳۶۰ شما وارد ساخت ماشین آلات شدید؟

بله.

**Sina** چه شد که در ساخت ماشین آلات پسته فعال شدید؟

پسته‌کاران برای مدت طولانی دو دستگاه بیش‌تر نداشتند؛ ماشین پسته پوست کنی خشک و آبی که قبلاً استوانه‌اش پنبه پاک کنی بود و آقایان آگاه از ایتالیا آورده بودند.

**Sina** چه کسی در اینجا این ماشین را ساخته بود؟

در کرمان آن طرح را فلزی کرده بودند.

**Sina** چه کسی ساخته بود؟

آقایان ابراهیمی.

**Sina** همان ماشین سرکار آقای؟

بله. یک ماشین دیگر هم بود که سبب زمینی پوست کنی سربازخانه آلمان بود. نمونه‌ی آن دستگاه را هم آقای بهشتی در رفسنجان برای پسته ساخته بود. به آنها می‌گفتند دستگاه‌های پیچی که پسته را خرد می‌کند. زمانی که من تهران بودم در نمایشگاه مخترعین یک دستگاه پسته پوست کن تیغ‌های درست کردم. من تیغ‌هایی دو میلیمتری را روی توپی‌ها نصب کردم و آوردم در رفسنجان که آزمایش کردم دیدیم که کارایی این دستگاه خیلی بهتر است، اصلاً خرد کردن ندارد. این دستگاه پسته پوست کنی را سال ۱۳۵۸ در نمایشگاه

الکتریسیته ساکن ایجاد می‌کند. الکتریسیته ساکن باعث می‌شود چوبه سلولزی به جدار لوله بچسبد و آن برگ که درصد سلولزی اش کمتر است، نچسبد.

این ایده را در نمایشگاهی دیده بودم و از این ایده برای تمایز بین پوست تر و پوست استخوانی پسته استفاده کردم. خوشبختانه آزمایشاتی که انجام دادم جواب داد. با سرعت زوایای مختلف آزمایشاتم به نتیجه رسید و گوگیر تولید شد.

**Sina** اما الان خاصیت الکتریسیته ساکن نقشی در جداسازی شما ندارد، درست است؟

اصطکاک دارد. ولی چون جنس توپی‌ها پلی اتیلن است، ناخودآگاه الکتریسیته ساکن هم ایجاد می‌شود. مثل شانه‌ای که در مو زده می‌شود. نوع استیل یا فلزی‌اش که استفاده می‌شود، اصطکاک تنها است و الکتریسیته ساکن نیست ولی درصد خطایشان هم بالا است. الان همکاران فلزی‌اش را هم تولید می‌کنند خود من هم اوایل از استیل تولید می‌کردم، ولی کارایی جنس پلی اتیلن حتی بیشتر از استیل است.

**Sina** پسته‌ها که از حوض بیرون می‌آید عمدتاً مرطوب هستند. الکتریسیته ساکن با این رطوبت چه می‌کند؟

گوگیری که من نصب می‌کنم بعد از رطوبت‌گیر نصب می‌کنم. قبل از رطوبت‌گیر، پسته رطوبت دارد. باید حتماً توپی گوگیر، فلزی باشد.

بعد از رطوبت‌گیر در سال ۱۳۶۸ ساخت دستگاه بوجاری بذر گندم را شروع کردم. برای شرکت بذر و نهال وزارت

زیادی ذرت می‌برد و در دانه‌های روغنی کشاورزی به کار می‌رفت. سیستم‌های خشک کن دیگر همه‌شان عملاً یکی هستند. یعنی با فشار هوا، رطوبت را خارج می‌کنند. هر چه فاصله انباشته شدن پسته کمتر باشد، سریعتر رطوبت خارج می‌شود. چه استوانه‌ای باشد، چه افقی باشد، چه گردون باشد. حُسن گردون این است که تمام پسته‌ها، دانه دانه در حال حرکت هستند و رطوبت، مابین این‌ها انباشته نمی‌شود، خارج می‌شود. اگر یکنواخت خشک شود انبارداری اش خیلی راحت تر و بهتر است.

**Sung آیا در جاهای مختلف توالی قرار گرفتن دستگاه‌ها فرق می‌کند؟ به چه چیز بستگی دارد و ایده‌اش از کجا آمده است؟**

تجربه؛ مراحل برداشت پسته از اول اگر دانه‌کن داشته باشند، خوشه را از پسته جدا می‌کند، بعد پوست کندن است، بعد تفکیک و شستشو است. یعنی نیم مغز و پوک از پر مغز جدا می‌شوند که بهترین وسیله تفکیک کننده آب است. بعد از تفکیک، رطوبت گیر است. بوجاری است، نوار بازبین است، خشک کردن است. بعد از خشک کردن، جدا کردن دهن بست و خندان است. بعد هم سورت کردن است.

**Sung در مورد بحث مصرف انرژی ماشین فرآوری چه کارهایی شده؟ فکر می‌کنید بیشترین سهم مصرف انرژی در کدام قسمت است؟**

این محاسبات دارد. قبلاً یا هنوز هم، بعضی واحدها این نکته را متأسفانه رعایت نمی‌کنند. مثلاً جایی که یک موتور یک آسی، می‌تواند کارایی داشته باشد، بدون محاسبه موتور سه اسب می‌گذارند. در نتیجه مصرف برقشان بالا می‌رود. این‌ها همه نسبت به قدرت نیروی محرکه، باید محاسبه شود و الکتروموتور یا موتور گیربکس مناسب آن ظرفیت را انتخاب کرد. وقتی همه‌ی این‌ها با محاسبه دقیق انجام شود، صرفه‌جویی در انرژی خیلی خوبی اتفاق می‌افتد.

**Sung دستگاه گاز و گازوئیل سوز چطور؟** آنجایی که گاز باشد از نظر محیط زیست خیلی بهتر است. بعضی روستاها که گاز ندارند مجبورند که مشعل گازوئیلی مصرف کنند.

**Sung شما گفتید که صد کارگاه است که ماشین آلات تولید می‌کنند پس با این فرض که روزی قیمت انرژی قیمت واقعی خودش را پیدا کند پیش بینی می‌شود که تعداد واحدهای فرآوری بشدت کاهش یابد. آتموقع بر سر کارگاه‌های تولید ماشین آلات فرآوری چه می‌آید؟**

این کارگاهها همه دارند دستگاه پسته پوست کنی تولید می‌کنند که در طول سال تمام این‌ها به طور متوسط ده روز کار نمی‌کنند. بروند سراغ یک کار تولیدی دیگر. صنعت فقط چرخ پسته پوست کنی نیست.

برق نداشتند، به جای الکتروموتور ما روی این دستگاه‌ها موتورهای نفت و بنزینی نصب می‌کردیم. از همان اول که دستگاه را می‌ساختیم نکات ایمنی، که قبلاً رعایت نمی‌شد، را مد نظر قرار می‌دادیم. مثلاً موتور در فنداسیون نصب می‌شد قبلاً مثل آسیاب‌های قدیم، موتور جدا بود و دستگاه جدا بود. اما من مسایل ایمنی‌اش را رعایت کردم و طراحی دستگاه را به گونه‌ای جمع و جور کردم که موتور، حفاظ و تسمه همه ایمن باشد.

**Sung ایده دانه کن از کجا آمد؟** احتیاج. خودم به این فکر افتادم که اگر خوشه‌ها از پسته جدا شود، ضایعات کمتری پیدا می‌کند.

**Sung دستگاه مشابه‌اش را ندیده بودید؟** نه؛ اما در برداشت پسته در آمریکا درخت را تکان می‌دهند و دانه‌های پسته وارد مخزن‌ها می‌شد و به ضبط انتقال پیدا می‌کرد. چون خوشه‌های آن‌ها از درخت کنده نمی‌شد، ظرفیت راندمان فرآوری‌شان بیشتر بود. آن ایده کمک کرد به اینکه من اول خوشه‌ها را جدا کنم.

**Sung شما برای ساخت دستگاه دانه کن از هلیس استفاده کردید، ایده‌اش از کجا آمد؟** ایده‌اش از همان آشغالگیری که ساخته بودم، آمد.

**Sung پس نسخه‌ی تکامل یافته‌ی آشغال‌گیر بود؟**

بله؛ فقط به جای تیغه‌ها پیچ بستم. پیچی که بستیم به صورت مارپیچی بستیم که پسته را انتقال دهد.

**Sung بعد از آن چه دستگاه‌هایی ساختید؟** بعد از آن دستگاه‌هایی برای تکمیل فرآوری پسته مثل جداکن، غربال، سورت‌کن که با همان بوجاری توأم بود و برشته کن را ساختم.

**Sung اولین خط فرآوری پسته به معنی امروزی‌اش را چه کسی ساخت؟**

اولین خط را در رفسنجان آقای وثوقی سر هم کردند. یعنی ماشین آلات تولیدی من را به عنوان خط پسته به کمک من سر هم کردند. بعداً خود ایشان هم با اینکه باغدار بود، سازنده شد.

**Sung ولی اولین ماشین‌ها را با همکاری شما ساختند؟** بله.

**Sung راجع به دستگاه خشک کن آقای وثوقی چه نظری دارید؟**

آن دستگاه، ذرت خشک‌کنی بود. برای پسته زیاد جالب نبود. چون می‌بایست حتماً پر می‌شد. هوای گرم از نقطه‌ای فرار نمی‌کرد، می‌بایست از بین این‌ها عبور می‌کرد. در نتیجه رطوبت پایین می‌آمد و در پسته‌های بالاتر انباشته می‌شد. یعنی زیر خشک می‌شد، بالا رطوبت داشت و یکنواختی نداشت. زمان

کشاورزی، سیصد دستگاه بوجاری ساختم. مشابه آن دستگاه بوجاری را روی پسته عمل کردم تا پسته‌های ریز، برگ، خوشه و آشغال‌های داخل پسته را جدا کنم. بعد از بوجاری، پسته را روی نوار بازبینی برای تفکیک باقیمانده پسته‌های پوست نشده از پوست شده بردم که آن را در خارج با کالر سورتینگ جدا می‌کنند؛ مثل فندق. ولی در اینجا این دستگاه خیلی گران است و تمام الکترونیکی است.

**Sung چه سالی این دستگاه را ساختید؟** سال ۱۳۷۲ بود که این خط به این صورت کامل شد. یعنی خط با پوست کندن پسته شروع و در انتها خشک می‌کرد.

**Sung برداشت من این است که شما بیشتر از ماشین‌آلات خارج از ایران برای ساخت دستگاه‌ها پتان الهام گرفتید. درست است؟** ایده‌هایش را از آن طرح‌ها گرفتم.

**Sung می‌خواهم بدانم خود صنعت ساخت ماشین‌آلات فرآوری در ایران، آن زمان هیچ چیز نداشت. یعنی چیزی که شما از آن یاد یا ایده بگیرید نداشت؟**

نه؛ غیر از آن دو دستگاه که به اصطلاح خودشان خشک پوست کن و چرخ آبی بود، چیز دیگری در صنعت پسته نبود.

**Sung شما اولین دستگاه را سال ۱۳۶۰ شروع به ساخت کردید. آخرین دستگاهی که ساختید سال ۱۳۷۲ است. در این بازه‌ی زمانی کسان دیگری هم بودند که وارد این کار شدند و یکسری ماشین‌آلات ساختند. علاقمندم که روند را با هم ببینیم که چه اتفاقاتی افتاد و چگونه این صنعت تکامل پیدا کرد و امروز به این نقطه رسید؟**

تولید پسته زیاد بود و احتیاج پسته کاران بود که واحدهای مختلفی شروع به تولید کردند. ولی مراحل اولیه و طراحی اولیه مهم است که چه دستگاه‌هایی مورد احتیاج است بسازند. مثلاً در سال ۱۳۶۵ بود که من برای آقایان نظری در راور کرمان دانه‌کن پسته ساختم. دستگاه پسته پوست کنی را دو تویه کردم و دستگاه دانه کنی ساختیم که همه استقبال نکردند. چون کسانی که ظرفیت تولیدشان بالا بود مورد احتیاجشان می‌شد، ولی عموماً نه. این دستگاه دانه پسته را از خوشه جدا می‌کرد. در نتیجه دانه پسته وقتی بدون خوشه وارد ماشین پوست‌کنی می‌شد، ظرفیت دو برابر می‌شد. راندمان دو برابر می‌شد.

**Sung چه سالی ساخته شد؟** سال ۱۳۶۶ یا سال ۱۳۶۷.

**Sung چگونه کار می‌کرد؟** این دستگاه هم عین چرخ پسته پوست کنی با الکتروموتور کار می‌کرد. اوایل چون بعضی از روستاها

## حسنى كبتو تر خانى سازنده ماشين آلات ضبط و فراورى پسته در گفت‌وگو با ماهنامه پسته

### ما هيچ ادعايي نداريم!



ارتباط من با آقایان هنری و آگاه برقرار شد. ایشان شروع کردند به راهنمایی کردن من. تا آن زمان تصمیم قطعی هم نداشتم که در این صنعت کار کنم. از روی عشق آمده بودم، یک کاری را انجام داده بودم. سال بعد با راهنمایی آقای هنری نخاله‌گیر دو قلوبی ساخته شد.

#### سنگ چه سالی؟

حدوداً سال ۶۱، ۶۲. از آن زمان به صورت جدی شروع به کار کردیم و وارد این کار شدیم. هر سالی یک کاری انجام دادیم.

#### سنگ ایده‌ی ساخت این دستگاه از کجا آمد؟

ایده بر اساس نیاز است. ما کاری را می‌کنیم که بهتر شود. هر چه که در این صنعت پیش می‌رویم، همیشه احساس می‌کنیم که چیزی کم است.

#### سنگ پس این دستگاه‌ها وجود داشتند، شما بهبود می‌دادید. حوض آبی وجود داشت؟

حوض وجود نداشت. زنان با دست، روآبی و ته آبی می‌کردند. حوض را ما ساختیم. گاهی دستگاهی وجود داشت که دیگران ساخته بودند ما آن را بزرگتر یا تکمیل تر می‌کردیم. داستان کل این صنعت همین است که من شخصاً این را جزء نقاط قوت آن می‌دانم. کارهای آزمایشی وسیعی و خطا را با همکاری تعداد زیادی از تولید کنندگان انجام می‌دادیم. سالی یک تغییر و تحول دادیم. مثلاً آقای امین یکسری عکس، اطلاعات و ایده برای مساله‌ی روآبی و ته آبی داشتند. طراحی و ساخت حوض آبی جدید براساس خواسته‌ی آقای امین بود. آن زمان رقابت خیلی بیشتر بود. حساسیت‌ها خیلی بود. اما ما تعصبی نداشتم. اگر نصف خط مال شرکت دیگری بود، ادامه یا قبلیش را هم ما کار می‌کردیم. هیچ زمان تعصب نداشتم که حتماً خط، خط ما باشد. مثلاً اگر مشتری بگوید که فلان دستگاه ساخت فلانی بهتر کار می‌کند، ما همان دستگاه را در خط می‌گذاریم.

#### سنگ شما ادعا می‌کنید که دستگاه را کاملتر و بهتر کردید؟

من ادعا ندارم. فقط من در این روند سهم بسیار کوچکی داشتم.

#### سنگ چه دستگاهی را برای اولین بار ساختید؟

حوض آبی ابتدایی، نخاله‌گیر دو قلو و حوض آبی با سیستم جدید که البته همه اینها با همفکری خود تولید کنندگان پسته

#### سنگ چه شد که ماشین پسته پوست‌کنی به ماشین سرکار آقای معروف شد؟

دقیقاً نمی‌دانم. ولی علیرغم ضعفهایی که دارد، مدت‌های زیادی بهترین چرخ پوست‌گیری بوده و هست.

#### سنگ چه ضعف‌هایی دارد؟

هنوز می‌تواند خیلی کامل تر شود. روی هر پسته‌ای نمی‌تواند کار کند. به عنوان چرخ پوست‌کن نمی‌شود از این دستگاه استفاده کنیم. اگر بخواهید به عنوان پوست‌کن، استفاده کنید تلفات دارد.

خود ما مشابه دستگاه‌های آمریکایی می‌خواستیم بسازیم که پسته ما جواب نداد. چون پسته آمریکا رسیده و دانه است. پسته ما کال است و چوب و خوشه دارد. نتوانستیم از آن جواب بگیریم. هنوز هم دنبال یک دستگاه پوست‌کن بهتر هستیم.

#### سنگ یعنی تلفات به حدی است که احتیاج است دستگاه عوض شود؟

بله؛ صد درصد احتیاج است. فرض کنید در بهترین حالت دو درصد تلفات داشته باشید. در تناژ بالا، خیلی می‌شود؛ آن هم با قیمت گرانی که الان پسته دارد. به این طریق حساب کنید که در یک ضبط پسته روزانه ۱۰۰ تن بار می‌آید. اگر دو درصد این مقدار را دستگاه‌ها مغز کنند، ۲ تن می‌شود. ضبط خانگی را حساب نکنید. در ضبط خانگی مثلاً دو تن پسته می‌آورند. آن را هم کم‌کم می‌ریزند و با دست تکان می‌دهند، البته با هم تلفات دارد. این دستگاه در خط کامل به تنهایی جوابگو نیست ولی تنها گزینه موجود می‌باشد. الان به اجبار در بعضی جاها پسته اکبری را با چرخ لاستیکی پوست می‌گیرند و پوست‌گیری چرخ لاستیکی به نسبت تلفاتش کمتر است.

#### سنگ فکر می‌کنید تلفات دستگاه نخاله‌گیر برای ارقام مختلف کمتر است؟

تلفاتش کمتر است. اما بستگی به این دارد که بخواهیم با آن دستگاه چه کار کنیم. اگر صرفاً پسته رسیده بود یک داستانی دارد. اما متأسفانه ما پسته کال داریم، نیمه رسیده داریم، رسیده داریم. همه این‌ها را هم می‌خواهیم با یک دستگاه انجام دهیم؛ نمی‌شود.

#### سنگ اولین دستگاهی که ساختید چه دستگاهی بود؟

نوار بالا بر و نخاله‌گیر یک توپی و حوض پسته شور روآبی - ته آبی با نوار تست، به صورت خط کوچکی ساختیم و در مهدی آباد رباط نصب شد و در این سیستم برای جدا کردن پسته نیم مغز و پر، مثل حالت دست، با دستگاه، روآبی و ته آبی می‌کردیم. مرحوم علی هنری به این حوض می‌گفت حوض شکنجه

#### سنگ قبل از آن خط، ضبطی نبود؟

نه؛ در آن منطقه نبود.

#### سنگ دکتر و ثوقی هم نساخته بودند؟

نمی‌دانم. ما آن دستگاه را در مهدی آباد راجمند سر هم کردیم. همه دنبال این بودند که کی و کجا کار می‌کند. آقای آگاه و مرحوم علی هنری برای دیدن به مهدی آباد آمدند و از آن زمان

#### سنگ آقای حسنی! علاقمندم بدانم که چه کسانی برای ساخت ماشین آلات فراوری و ضبط پسته نقش آفرین بودند؟

همه‌ی کسانی که با این صنعت سر و کار دارند به نوعی نقش دارند. اما نقش اصلی را تعداد معدودی بازی کردند. تمام اساس و اصول صنعت پسته، تجربی است. هیچ زمان استانداردی برایش تعریف نشده و سلیقه‌ای است. هنوز هم سلیقه‌ای کار می‌کنند. حداقل ما برای کسی استانداردی تعریف نکردیم. هیچ خطی به عنوان فیکس تولید نکردیم. ما بر اساس سفارش، کار می‌کنیم. از روز اول هم بنای ما این بوده است. یعنی بنای ما کار کردن در این صنعت خواسته‌ی طرف مقابل بوده است. هیچ زمانی هم نیامدیم خط خاصی تولید کنیم و بگوییم که خط ما این است. تمام کارهایی که تا الان انجام داده می‌دهیم، بر اساس سفارش و راهنمایی‌های کسانی است که در این صنعت پیشرو بودند.

#### سنگ چه شد که شما وارد این کار شدید؟

من ادوات کشاورزی می‌ساختم.

#### سنگ چه می‌ساختید؟

ما اولین گاواهن‌های کشایی را در سال ۵۶، ۵۷ ساختیم. ادوات کشاورزی می‌ساختیم. تریلی، بیل لودری، گاواهن، تیغ جلو و عقب و ... همه‌ی این‌ها را در منطقه می‌ساختیم. تعمیر کار موتورهای دیزل هم بودیم. موتورهای آبکشی، همه دیزل بودند. اصلاً برق نبود که موتور برقی باشد. کارهای سرویس کاری را هم انجام می‌دادیم. در آن زمان اگر کسی بلد بود که تیغ چرخ پسته را تنظیم و میزان می‌کرد، یعنی آن نفر خیلی چیز بلد بود.

#### سنگ یعنی در آن مقطع سرویس دهنده ماشین‌های پوست‌کن پسته کم بود؟

اصلاً نبود. در آن منطقه ما همه کاره بودیم. در کار چاه، پمپ، موتور، تعمیر، ساخت در همه‌ی کارها بودیم. به جرات می‌توانم بگویم که در ۲۴ ساعت معادل ۱۶ ساعت کار می‌کردیم. هنوز هم کار می‌کنیم. ما سه برادر هستیم که با هم کار می‌کنیم. افراد زیادی بودند که با ما کار می‌کردند. هنوز هم از بعضی از نیروهای سیستم قدیم‌مان داریم. اما اغلب کارهای اساسی را خودمان انجام می‌دهیم.

#### سنگ چه شد از کار تعمیر وارد کار ساخت شدید؟

نیاز. فقط نیاز منطقه بود.

#### سنگ آن زمان به غیر از ماشین پوست‌کنی سرکار آقای که اولین بودند آیا دستگاه‌های دیگری بود؟

چرخ‌های آبی بهشتی هم بود، البته خیلی کم. چرخ‌های آبی بهشتی، قبل از چرخ‌های پوست‌کنی بود.

#### سنگ دستگاه سرکار آقای مربوط به چه سالی است؟

دقیقاً یادم نیست که چه سالی بود. ولی قبل از سال ۵۰ بود. قبل از آن چرخ‌های آبی بهشتی ساخته شده بود.

#### سنگ مرحوم بهشتی ایده‌شان را از کجا گرفته بودند؟

فکر کنیم از دستگاه‌های سیب زمینی پوست‌کنی تغییر یافته که مرحوم ایرج آگاه از آلمان آورده بودند. بر این اساس دستگاه آبی را ساختند.

► بوده است.

**Sina** اشاره شما این بود که روی دستگاه‌های موجود در بازار کار کردید و بهتر شدند. برخی می‌گویند شما از روی دستگاه‌های نشان کپی برداری می‌کنید؟

ببینید روند شکل‌گیری این صنعت به این صورت بوده که ایده ای مطرح می‌شده و دستگاهی ساخته می‌شده بعد ماشین‌سازهای دیگر آن را کامل می‌کردند یا دستگاهی ساخته می‌شد با همین کارکرد ولی کلا سیستمش فرق می‌کرد. من یک مثال می‌زنم؛ به هر دستگاهی که مواد را خرد می‌کند می‌گویند آسیاب، حالا سنگ شکن بزرگ باشد یا آسیاب دستی گندم (آسیاب انوعی دارد چکشی، فکی و...)، حالا اگر کسی یک آسیاب ساخت می‌تواند ادعا کند تمام آسیابها از من کپی شده. آدم‌های اهل فن متوجه می‌شوند که کی چه کار می‌کند. اگر از این زاویه نگاه کنیم حوض رو آبی و ته آبی و نوار دست‌چین را از روی ما کپی کردند. گوگیر در صنعت ابتدا به صورت هم‌زمان استفاده شد. ما آن را در قسمت خشک بعد از نم‌گیری گذاشتیم و دیگران در قسمت تر. ولی در کل ما هیچ ادعایی در این مورد نداریم.

**Sina** می‌خواهم بدانم که چقدر دستگاه‌های خارجی بر کار شما تاثیر گذاشت؟

یکسری عکس و فیلم و اطلاعات خیلی خوب از آمریکا بود که آقای علی امین از آنجا برای ما آوردند. یکسری ایده از آن‌ها گرفتیم. علی امین روی غربال و حوض آبی خیلی به ما کمک کردند. خیلی سعی کردیم که نخاله‌گیر را مثل نخاله‌گیر آمریکایی‌ها بسازیم، اما متاسفانه نشد. بانوع پسته‌ای ما سازگاری نداشت. آن‌ها با روش سمباده پوست می‌کنند. هنوز هم داریم روی آن کار می‌کنیم. چند سال است که داریم کار می‌کنیم هنوز هم راضی نیستیم. سیستم پوست کنی خط خودمان با سمباده است. اما در تناژ بالا جواب نمی‌دهد. یعنی عمرش کم است. اصل ماهیت صنعت یکی است، اما با دادن یک تغییر کوچک، می‌بینیم که داستان عوض می‌شود و وارد داستان دیگری می‌شود.

**Sina** با هدفمند شدن بازار، قاعدتاً مصرف انرژی یک فاکتور مهم در کار شما می‌شود. در این مقوله هیچ کاری کردید و فکر می‌کنید امکان بهبود هست؟

همان روز اول ما به این کار نداشتیم که برق ارزان است یا گران. تمام هم و غم ما این بوده که تعداد دستگاه‌ها را کم کنیم.

یکسری صحبت‌هایی کردیم که اگر بشود جای مناسب و وقت مناسب و کافی داشته باشیم، با خشک‌کن‌های خورشیدی کار کنیم. چند جا هم دیدیم که دارند برای میوه‌ها و سبزیجات استفاده می‌کنند که شدنی است. از نظر هزینه‌هایش نمی‌دانم که صرف‌داشته باشد یا نه؛ نمی‌دانم اجرائیش چقدر هزینه داشته باشد، هنوز آمار و ارقامی ندارم، اما شدنی است. اگر روی این قسمت کار کنیم یا کسی بیاورد که روی این قسمت کار کند یک چیز نو و جدیدی می‌تواند باشد. دستگاه‌های پسته‌ای خیلی کار دارند تقریباً می‌شود گفت که ابتدای راه هستند. کامل نیست صنعت هیچ‌زمانی کامل نمی‌شود.

**Sina** بیشترین ضایعات را کدام دستگاه در خط دارد؟ در پوست‌گیری هنوز خیلی مشکل داریم که اصل قضیه،

پوست‌گیری است.

**Sina** بهبودی هم حاصل می‌شود؟

یک چیز نسبی است. هر سال بهتر می‌شود.

**Sina** علاقمندم که جزئیات تغییراتی که روی دستگاه دادید را بگویند. لطفاً تک تک تغییرات را بگویند که روی چه دستگاه‌هایی دادید؟

مثل نم‌گیر؛ اصل ماهیت نم‌گیر مال کارخانه سیمان بوده، آمده در صنعت پسته از آن استفاده شده. خنک‌کن کارخانه سیمان بوده که ثبت آمریکا هم است. آقای نخعی از این روش استفاده کردند و رفت و برگشت ایجاد کردند. بعد از این، اولین دستگاهی که ما ساختیم عرضش را دو متر زدیم. ممتازان یک متر رفت و برگشت درست کرده بود. ما دو مترش کردیم. یک گوگیر هم سر دستگاه گذاشتیم. روی تجربه‌ای که به دست آورده بودیم اینکه اگر پسته بعد از شستشو و در حالت نیمه خشک رطوبت‌گیری شده باشد بهتر است. جواب داد. گاهی اوقات می‌بینیم که با یک تغییر دور، کلی اتفاقات می‌افتد. اینکه در چه مرحله‌ای، با چه درجه حرارتی، چه چیز به دست می‌آید، بر اساس تجربه و مرور زمان است. چیزی نیست که یک مرتبه و یک شبه انجام شود. کلی کارهای خطا هم انجام دادیم. یکسری می‌خواستیم با پمپ، روآبی و ته آبی کنیم که کلی هم جنایت کردیم. در روز اول قضیه را جمع کردیم. همه‌ی داستان‌های تئوری ما بر این بود که عالی جواب می‌دهد، اما نداد. در صنعت پسته همه چیز را می‌بینی که دارد خوب کار می‌کند اما وقتی که ساخته و تکمیل می‌شود روی کار که می‌آید می‌بینی که قضیه فرق می‌کند. سمباده‌ای که ساختیم در یک هفته با چوب و چیزهایی که شباهت به پسته دارند، عالی جواب داد. اما در پسته یک روز هم جواب نداد. فنول در پوست پسته باعث شد که همه چیز به هم بپزد و جواب نداد.

**Sina** ترمینال‌های مختلفی که می‌سازند، در رویت پسته هم تاثیر دارند یا نه؟ چگونه تاثیر می‌گذارند؟

صد درصد می‌تواند در رویت پسته تاثیر داشته باشد. اگر در رویت تاثیر نداشته باشد شخص نمی‌رود هزینه کند و دستگاه را عوض کند. حتماً در رویت پسته نتیجه مثبتی دیده که این کار را می‌کند. در شستشو، پوست‌گیری، گوگیری، دهن باز، دهن بست نتیجه فرق می‌کند. یک پسته‌ای با یک حرارت مناسبی کار کنید، دهنش خوب باز می‌شود. اگر کمی نقص در آن دستگاه باشد دهن بست می‌شود.

**Sina** خدمات پس از فروش‌تان چگونه است؟

خیلی تعریفی ندارم.

**Sina** چرا؟

توقعات زیاد است زمان هم کم. در فرصتی که تمام کسانی که در کار پسته هستند دارند کار می‌کنند در یک شعاع ۴۰۰، ۵۰۰ کیلومتر ما هم بخواهیم کار کنیم، مگر چقدر نیرو داریم که بتوانیم ساپورت کنیم. الان هم که دیگر خیلی بیشتر شده. شما خراسان را حساب کنید. قزوین هم حساب کنید با چه امکانات و زمان و فاصله‌ای می‌توانید این کار را بکنید. هر کجا هم اگر بخواهید که یک گروه تعمیر کار بگذارید امکان پذیر نیست. ما یکسری مسائل خاص خودمان را داریم بعضی کارها را حتماً باید خودم باشم و کمک کنم. این موضوع است که

یکسری نارضایتی‌ها هم وجود دارد.

**Sina** شما خودتان کار می‌کنید. چرا علاقه ندارید که چند استاد کار ماهر را آموزش دهید که این کار را ادامه دهند؟

بله؛ هنوز هم خودم کار می‌کنم و تا زمانی هم که خواستیم، خودمان کار می‌کنیم. اگر هم نخواستیم کار کنیم تعطیل می‌کنیم. یا عیب‌ماست یا عیب‌استاد کارها. ما استادکار داریم که چندین و چند سال است که دارد برایمان کار می‌کند، اما گاهی اوقات کارهایی انجام می‌دهد که برای ما قابل قبول نیست. نه اینکه عمدی باشد اما، کارهایی می‌شود کرد که طرف رفته برعکس آن کاری را انجام داده که عذاب وجدانش خیلی بیشتر از حسن کار بوده است.

**Sina** فرزندان شما نمی‌خواهند که این کار را ادامه دهند؟ یا شما دوست ندارید که آن‌ها ادامه دهند؟

هنوز که رغبتی نشان نداده اند. تا اینکه ببینیم در آینده می‌خواهند چه کار کنند. یکی، دو تا از بچه‌هایم وارد این کار شده اند. تا به حال که تحصیل می‌کردند و مشغول بودند.

**Sina** نکته ای است که شما بخواهید راجع به آن توضیح دهید؟

من خواهشی دارم از تمام همکاران و همه‌ی کسانی که در صنعت پسته کار می‌کنند بیاییم و هر کس در هر زمینه‌ای که بهتر کار می‌کند و بهتر می‌سازد همه با هم مشترک شوند و یک چیز خوبی در بیاید و هر کسی راه خودش را نرود.

**Sina** فکر می‌کنید این امکان وجود دارد که یک کنسرسیونم بزرگ ایجاد کرد؟

بله می‌شود، چرا نشود.

**Sina** یعنی آب همه در یک جوی می‌رود؟

چرا نرود؟ ما بنده خدا هستیم و قبول داریم که روزی دهنده اوست. چرا نمی‌شود؟ چرا نباید بشود؟ وقتی که سفارش و کار زیاد است و حجم کار بزرگ است و توجه دارد، چرا نشود؟ خیلی هم خوب می‌شود.

**Sina** آینده بازار را چگونه می‌بینید؟

آینده بازار خیلی خوب است.

**Sina** اما برخی می‌گویند که از دوران طلایی دهه هفتاد فاصله گرفته ایم و الان بازار راکد است. هر کس که می‌خواسته دستگاه‌های مورد نیازش را خریده و تقاضایی نیست.

چنین چیزی نیست. کشت پسته رفته در اطراف و تمام خلق ... هم نیاز به دستگاه دارند.

**Sina** از چالش‌ها و مشکلاتتان بگویند.

کل کارهای صنعتی دچار مشکل است. مثلاً هیچ زمانی نتوانستیم که چند دستگاه را بسازیم و بگویم موتورساز این است و این هم گیریکس با این دور. هیچوقت ثبات در تهیه مواد اولیه نتوانستیم داشته باشیم، شما هم مجبورید که از همین جنس کار کنید چون در بازار است.

تورم‌هایی هم که وجود دارد باعث شده ما سه سال گذشته تقریباً درآمدی نداشته باشیم، چون که تمام سفارشاتمان را قبل از سال می‌گرفتیم، تورم ۲۰، ۳۰ درصد هر ساله ما را دچار مشکل می‌کند.

محمد نخعی نژاد در گفتگو با ماهنامه پسته:

## الان همه ماشین آلات ما را کپی می کنند!



از زمانی که شروع کردید تا به امروز که هنوز در خط فرآوری نان است، سیر تکاملی داشته است؟

از لحاظ سادگی و کیفیت خیلی خیلی تغییر کرده است، ولی مکانیزم همان است. یعنی روشی که پسته حرکت می کند به صورت کاملاً افقی است. پسته ۸ متر حرکت افقی دارد و حرکت پسته هم حرکت جابجایی است؛ عین مار می رود و غلت می زند، پسته کاملاً به هم می خورد و هوای گرم از زیر اعمال می شود و رطوبت پسته گرفته می شود. پسته ثابت نیست که مثل بعضی دستگاه ها روی نوار باشد و حرکت کند و بالا و پایین اش متفاوت باشد. از لحاظ نیروی محرکه بسیار تغییر کرده است.

**پسته در دستگاه اولی که ساختید، آسیب هم می دید؟**

در دستگاه اول بخاطر صفحاتی که روی هم می لغزیدند، مقدار کمی آسیب می دید. ولی در این چند سال این مورد برطرف شده است.

**ظرفیت دستگاه اولی که ساختید چقدر بود؟**  
این دستگاه برای یک ماشین پسته پوست کن معمولی طراحی شده بود. همان پسته پوست کنی که عرض کردم با ظرفیت سه تن در ساعت پسته تر بود؛ که بعداً به ۶ تن در ساعت افزایش ظرفیت یافت.

**برای تولید این حرارت از چه انرژی استفاده می کردید؟**

گازوئیل و بعداً گاز هم یواش یواش در ضبط ها مورد استفاده قرار گرفت.

**چقدر مصرف گازوئیل داشت؟**  
بستگی به فصل داشت. با تعویض نازل های مشعل ها می توان حدود ۲۵-۳۰ کیلو گرم در ساعت مصرف داشت.

**این دستگاه اقتصادی هم بود؟**  
اگر با انرژی مجانی خداوند (آفتاب) مقایسه کنید؛ خیر.

**در مرهله ای که شما دستگاه را طراحی کردید، خصوصیات فیزیکی پسته و اندازه مد نظر تان بود؟ لازم نبود بعضی ارقام پسته بیشتر بماند؟**

نه لازم نبود؛ برای خشک کردن تفاوت زیادی بین ارقام پسته

باغداران پسته ترجیح می دادند پسته را مجاور آفتاب خشک کنند. این دستگاه که قادر بود آب سطحی اولیه را بخار کند و دهان پسته را بیشتر باز کند و حتی بعضی از پسته های دهان بست را خندان کند؛ بسیار مورد استقبال باغداران قرار گرفت. قبل از ساخت این دستگاه همانگونه که توضیح دادم پسته هایی که آبکش می شد بلافاصله روی زمین پهن می شد که این امر باعث خیس شدن زمین و زرد شدن پوست پسته می گردید که خوشایند نبود. با استفاده از این دستگاه عملاً پسته به ظاهر خشک شده را روی زمین پهن و از انرژی خورشید فقط برای خشک کردن مغز استفاده می کردند.

**اولین رطوبت گیر را به چه کسی دادید؟**  
اولین رطوبت گیر را به حاج آقای کهنوجی دادم و بعداً به آقای هوشنگ ارجمند و سپس به خانواده آگاه و ...

**چه تعداد از این دستگاه ها فروختید؟**  
این دستگاه خیلی مورد استقبال قرار گرفت حتی امروز پس از گذشت ۲۷ سال این دستگاه هنوز هم در حال تولید می باشد و هر کس که می تواند آنرا کپی و تولید می کند. حتی در گوشه و کنار دهات استان، هر جایی می توان آن را دید.

**چه شد که اول سراغ خشک کن رفتید؟**  
همین که در آمریکا تبلیغ می شد که در ایران پسته را روی زمین می ریزند و فکر این که آنها می نوشتند پسته ایران برای خشک شدن، روی زمین ریخته می شود؛ برای من ناراحت کننده بود. خشک کردن پسته روی زمین اگر چه از لحاظ آفتاب بسیار خوب و مفید است ولی از لحاظ آلودگی زیاد جالب نمی باشد.

**ایده ای این دستگاه را از آمریکایی ها گرفتید؟**  
نه؛ در واقع ایده اش را از صنعت سیمان گرفتم، سیمانی که در کوره تولید می شود و به آن کلینکر می گویند، ۱۴۰۰ درجه حرارت دارد. ما از مکانیزم حرکت در صنعت سیمان استفاده می کردیم و با زدن هوای خنک، گرما را می گرفتیم. من مشابه این کار را برعکس انجام دادم. با تزریق هوای گرم، پسته را رطوبت گیری کردم. استفاده از مکانیزم حرکت با تغییراتی برای انتقال پسته، ایده خودم بود.

**حرارت چند درجه بود؟**  
زیر ۱۰۰ درجه قابل تنظیم است.

**اولین ماشینی را که ساختید دارید؟**  
خیر؛ به فروش رفت. چون ابعاد آن بزرگ بود نمی توانستیم آن را تا حالا نگه داریم.

**ابعادش چقدر بود؟**  
من یک دستگاه خیلی خیلی کوچک ساختم و مکانیزم حرکت را در منزلانم به آقای آگاه نشان دادم. ایشان مکانیزم را پسندیدند. از آن یک خشک کن بزرگ ساختم. آن زمان ابعادش ۸ متر در ۲ متر بود.

**دستگاه شما سیر تکاملی هم داشت؟ یعنی**

**چه شد که مهندس محمد نخعی نژاد به کار ساخت ماشین آلات فرآوری پسته ورود کرد؟**

آقای مهدی آگاه مرا تشویق کرد که با توجه به رشد باغ های پسته در کشور، در مکانیزه کردن فرآوری (ضبط) پسته کاری انجام دهم. خاطرم است در سال ۱۳۶۵ بود که مرا به یک کارگاه ضبط پسته در کرمان در خیابان ۲۴ آذر برد و سیستم سنتی و غیر بهداشتی ضبط پسته را به من نشان داد. در آن زمان فقط یک ماشین پسته پوست کن و یک دستگاه گو پوست کن در بازار موجود بود و در این ضبط مورد استفاده قرار می گرفت.

**این بازدید شما چه حاصلی داشت؟**  
این بازدید باعث شد من خوب بفهمم که چقدر پسته غیربهداشتی فرآوری می گردد و اثر بسیار بدی روی من گذاشت که هنوز در خاطرم نقش بسته است. این تاثیر منفی و فرمایشات آقای آگاه از آینده پسته ایران، باعث شد که به فکر مکانیزه کردن فرآوری پسته بیفتم.

**مگر در آن ضبط پسته چه دیدید که اینقدر روی شما اثر گذاشت؟**

پسته ای که از ماشین پسته پوست کن خارج می شد، روی زمین می ریخت و کارگران با سبدهای پلاستیکی آنها را داخل یک ظرف مخروطی شکل می ریختند و از آنجائیکه این محل در داخل شهر بود و از آب شهری استفاده می کردند؛ آب کم بود و در نتیجه در ظرف جداسازی می ماند و بسیار کثیف بود و در اثر عدم تجدید آن، آب سیاه رنگ، گل آلود و غلیظ شده بود. کارگران با دست روی پسته ها می زدند و پوک ها را از روی آب جدا و پسته های سالم، رسیده و خوب را با سبد از ته این ظرف خارج می کردند و بعد با وسیله ای شیبه فرغون آنها را روی زمین پهن می کردند. کارگران بعضاً همراه با بچه های کوچک روی پسته ها می نشستند و پسته های پوست نشده (گو) را جمع می کردند. پسته ها چند روزی آفتاب می خورد و بعد با پارو جمع آوری و به انبارها منتقل می گردید.

**دارید در مورد چه سالی صحبت می کنید؟**  
سال ۱۳۶۵ بود که من در آن زمان هنوز در سیمان کرمان کار می کردم.

**اولین دستگاهی که ساختید کدام بود؟**  
ابتدا پسته را نمی شناختم و با زیر و بم های آن آشنا نبودم؛ خصوصاً در مورد تئوری خشک کن پسته اطلاعاتی نداشتم تصمیم گرفتم خشک کن پسته بسازم که نشد و به رطوبت گیر تبدیل شد. برای ساخت این دستگاه تصمیم گرفتم یک نفر از آشنایان که جوشکار و علاقه مند به کارهای فنی بود بنام آقای محمدرضا اسماعیلی را به همکاری دعوت کنم و در یک محل بسیار کوچکی در خیابان جهاد امروزی که وسعتش حدود ۳۰ متر مربع بود، یک خشک کن پسته بسازیم که بعداً دیدیم این دستگاه بیشتر به درد رطوبت گیر پسته می خورد. در آن زمان

پوک گیر داخل دستگاه گوگیر می‌رفت، گوها گرفته می‌شد و بعد پسته‌های خوب با دوش آب شسته می‌شد که مکانیزم شستن هم با سبک مکانیزم حرکت پسته که مثل دست پسته را حرکت می‌دهد کار می‌کرد. بعد هم پسته داخل رطوبت گیر می‌ریخت و آبش را می‌گرفت. خلاصه همین چهار دستگاه یک ترمینال ضبط پسته شد.

**این دستگاه را اولین بار در کجا آزمایش کردید؟**  
در ضبط پسته مرحوم علی هنری، که روحشان شاد باشد، خیلی همکاری کردند و اولین بار در آنجا بود که نتیجه مثبت گرفتیم و همه خوشحال شدیم.

**این دستگاه را اولین سازنده ترمینال ضبط پسته با مفهوم امروزی اش بودید؟**  
بله؛ قطعاً اولین کسی بودم که ترمینال ضبط پسته را تکمیل کردم؛ با ساخت گوگیر و پوک گیر و رطوبت گیر. البته امروز خیلی تکمیل تر شده ولی آنروزها مفید بود. دیگران نیز با استفاده از این دستگاه ها، ادعای ترمینال سازی داشتند و منهای این دستگاه ها دیگر ترمینالی وجود نداشت.

**گوگیر را که شما گفتید اولین سازنده هستید، به نظر می‌رسد که مدعیان دیگری هم داشته باشد!**  
من هیچ وقت نشنیدم گوگیر را تا ده سال بعدش هیچ کس دیگری ساخته باشد.

**دستگاه سیر تکاملی داشت یا نه؟ چه شد که به مرور حذف شد و نوع دیگر آن در بازار است؟**  
هر سال می‌بایست این دستگاه را اینجا می‌آوردند و ما آن را باز می‌کردیم، دوباره می‌بستم. هم هزینه هم در دسر داشت. یک مقداری کثیفی پسته را هم داشت چون هم سوزن ها کثیف می‌شد، هم لاستیک‌ها کثیف می‌شد؛ ولی چون جانشین دیگری نبود، این دستگاه خیلی مورد استقبال قرار گرفت. به لحاظ همین مسائل و مشکلاتش بود که به فکر ساخت گوگیر به روش های دیگر بودم.

**خود شما نمونه‌های تکاملی اش را ساختید یا دیگران هم به این عرصه ورود کردند؟**

خود ما در حال تحقیق برای جداسازی گوها با یک استوانه تفلونی و الکترواستاتیک بودیم که بتوانیم از خاصیت ضربه عایق پوست استخوانی و پوست نرم اولیه استفاده کنیم؛ که موفق هم بود. در حین تست، شارژ الکتریکی را قطع کردیم. مشاهده شد که باز هم گوها جدا می‌شوند. این بود که گوگیر استوانه ای با استفاده از تئوری اصطکاک را ساختیم و در ضبط های آقای فریدون ابراهیمی تست کردیم. بعدها متوجه شدیم شرکت خدمات کشاورزی هم با استفاده از همین روش گوگیر ساخته است و آرام آرام این گوگیر ها جایگزین گوگیرهای سوزنی شدند.

**راندمان گوگیری که ساختید چطور بود؟**  
در آن چه که به عنوان گو گرفته می‌شد، خطایی وجود نداشت. ولی گوهایی که کامل نبودند و دستگاه پسته پوست کن آنها را ناقص پوست کرده بود، گوگیر قادر به گرفتن آنها نبود. برای همین نوار کنترل را در آخر ترمینال پیش بینی کرده بودیم.

کار کنیم. روند حرکت فروش معمولاً کند و آهسته است. مشتریان تا خود نبینند و یا فرد مطمئنی تعریف نکنند، چیزی خریداری نمی‌کنند. بنابراین شما انتظار فروش ناگهانی زیادی به هیچ وجه نباید داشته باشید.

**این دستگاه اقتصادی بود؟**  
یک مقدار هزینه مصرف برق نسبت به آب که ارزان بود، بالا بود. ولی اشکال کار این بود که آب در دسترس نبود. برق هم آن موقع ارزان بود و کسی توجهی به این موضوع نمی‌کرد. توان این دستگاه حدود ۳ کیلو وات بود. ساعتی یک تن پسته را می‌توانست پوک گیری کند.

**الان این دستگاه استفاده نمی‌شود؟**  
ما در خط فرآوری پسته تر استفاده نمی‌کنیم. ولی خیلی ها از این دستگاه در انبارهای خشک، برای جداسازی پوست پسته‌های مغز شده و همچنین برای پوک گیری پسته‌های دهن بست استفاده می‌کنند. الان خارج از ترمینال ضبط پسته هم از این دستگاه استفاده می‌شود. بعضی از مشتریان قدیمی که مشکل فاضلاب دارند علاقه مند به جداسازی آشغال های پسته بدون آب هستند.

**سومین دستگاهی که ساختید چه بود؟**  
سومین دستگاهی که ساختم دستگاه گوگیر بود. پسته زمانی که روی درخت می‌رسد، تعدادی دانه کاملاً خندان می‌شوند و رسیده‌اند؛ تعدادی دانه، کال و پوک‌اند و تعدادی دانه، دهن بست هستند و پوست استخوانی شان خیلی سخت و محکم است که در ماشین پسته پوست کن، پوست نمی‌شوند. جدا کردن این پسته‌ها از پسته‌های خوب، کار خیلی سختی بود. آن زمان پسته را روی زمین پهن می‌کردند کارگرهای زن با بچه‌هایشان روی پسته‌ها می‌نشستند - چون غیر از نشستن هیچ راه دیگری هم نبود - و پسته‌هایی که کال بودند را از پسته‌های خوب جدا می‌کردند.

**ایده‌ی دستگاه گوگیر از کجا آمد و چطور کار می‌کرد؟**

این دستگاه من را بیچاره کرد. شب‌های زیادی من خواب دستگاهی را می‌دیدم که بتوانم دانه‌های رسیده و کال را از هم جدا کنم. می‌توانم بگویم که ایده‌ی این دستگاه مال خودم بود. یک دستگاه بسیار ساده ساختم که شامل دو استوانه بود؛ یک استوانه اسفنجی نرم و یک استوانه که سوزن‌های نساجی دورش پیچیده بود. پسته که از بین این دو استوانه حرکت می‌کرد، پسته‌هایی که پوست استخوانی داشت، سقوط می‌کرد و پایین می‌رفت. پسته‌هایی که پوستش نرم بود در سوزن‌ها فرو می‌رفت و در جای دیگری جدا می‌شد. روز اول که دستگاه را آزمایش کردم، استوانه سوزنی پر از لجن شد. مجبور شدم یک استوانه دیگری گذاشتم با سوزن‌های بلندتر که آن استوانه را شانه کند و بعد یک شانه گذاشتم برای آن که آشغال‌ها را بگیرد. خلاصه این دستگاه به بازار آمد. من توانستم این دستگاه‌ها را دنبال هم بگذارم و یک خط فرآوری ایجاد کنم. یعنی یک ماشین پسته پوست کنی که بود، یک نوار نقاله گذاشتم، سپس پسته داخل پوک گیر می‌شد، از دستگاه

نیست

**چگونه از این دستگاه به عنوان خشک کن هم استفاده کردید؟**

من ابتدا این دستگاه را به عنوان خشک کن ساختم. یعنی با مکانیزم حرکت، پسته را جلو می‌بردم. ولی چون سریع جلو می‌رفت، پسته زمان نداشت که خشک شود. بعد که می‌خواستیم آن پسته را به اول برگردانیم، نمی‌توانستیم. تا اینکه یک شب نزدیک صبح بود که فهمیدم بهتر است که بیایم همین مکانیزم حرکت را نصف کنم، یعنی نصف دستگاه، پسته را جلو ببرد، نصف دیگر دستگاه، از آخر به اول برگرداند. از این دستگاه به عنوان خشک کن استفاده شد. هنوز هم استفاده می‌شود. مقداری پسته در یک مکعب مستطیل جلو می‌رود، دوباره عقب برمی‌گردد و دور می‌زند، تا خشک شود. داخلش هم تمام استیل بود. ولی حالت تجاری نداشت. برای جاهایی بود که پسته کم و امکانات خشک کردن روی زمین را نداشتند. این دستگاه خیلی مورد استفاده قرار گرفت.

**بعد از اینکه خشک کن یا همان رطوبت گیر را ساختید سراغ ساخت دستگاه‌های دیگری هم رفتید؟**  
بعد از آن یک دستگاه پوک گیر ساختم. پسته از کانال هوارد می‌شد و پسته‌های پوک بالا می‌آمدند و پسته‌های خوب پایین می‌رفتند. اساس کار این دستگاه با باد بود و پوک‌ها را جدا می‌کرد. نسبتاً هم خوب بود.

**ضربه‌ی خطایش چند درصد بود؟**  
کمتر از پنج درصد بود. خیلی کم بود و مدت‌ها از این دستگاه استفاده می‌شد.

**چه شد که بعد از دستگاه خشک کن رفتید سراغ دستگاه پوک گیری؟**

هنوز هم فکر آن ظرف آب سیاه کثیف چرک در خاطر هست که پسته‌ها را درون این ظرف می‌ریختند و با دست پوک گیری می‌کردند. تمام مدت فعالیتیم در ساخت ماشین آلات فرآوری، تلاشم بر حذف آب و یا کاهش مصرف آب بود. چون آب در استان کمیاب بود و برعکس، آن سال ها عمده پسته هم در کرمان بود.

**ایده‌ی ساخت دستگاه پوک گیر از کجا آمد؟**  
آقای مهدی آگاه تعریف می‌کردند که یک چنین دستگاهی را در جایی در خارج از کشور دیده‌اند و من هم بر همین اساس دستگاه را ساختم.

**از لحظه‌ای که شما اولین دستگاه را می‌ساختید، تا تجاری و وارد بازار می‌شد، چقدر طول می‌کشید؟**

در کرمان همه هم را می‌شناسند، وقتی می‌دیدند که یک پسته‌دار معروف دستگاهی را می‌خرد و نسبتاً هم راضی است، سفارش می‌دادند. ما در طول سال باید تولید می‌کردیم، در فصل پسته می‌فروختیم، هنوز هم همین مشکل را داریم. سالی ۲۰ تا ۵۰ دستگاه تولید می‌کردیم. براساس اینکه پسته هست یا نیست در پایان فصل فروش می‌رفت. بیشتر بر اساس قرارداد کار می‌کردیم. البته اوایل که می‌دیدیم استقبال خیلی زیاد است، می‌ساختیم. ولی الان مجبوریم بر اساس سفارش

### دستگاه بعدی شما چه بود؟

دستگاه بعدی حوض خشک بود. برای اینکه خطاهای پوک گیر را برطرف کنیم حوض خشک را ساختیم. ایده این حوض خشک را از خانم‌های خانه که سبزی خشک پاک می‌کنند و با یک فوت ملایم سنگین‌ها از سبک‌ها جدا می‌شوند، گرفتم. در این دستگاه چون از زیر، هوا تزریق می‌شود و حالت لرزشی دارد، هوا سبکترها را بلند می‌کند، سنگین‌ها تحت تاثیر نیروی جنبشی قرار می‌گیرند و جدا می‌شوند. این دستگاه در جداسازی پوست پسته از مغز و جداسازی عیارهای پسته دهن بسته از پوک استفاده می‌شود. زمانی که این دستگاه را در ترمینال‌های ضبط پسته گذاشتم مصرف آب به کلی به صفر رسید. به غیر از شستشو، دیگر آب در ضبط پسته نبود.

### آبی را مجدداً روی خط قرار دهید و از آن استفاده کنید؟

بحث‌های خیلی زیادی داشتیم. حوض خشک که ساخته شد در یک مقطع دیگری مکمل دستگاه پوک‌گیر بود و دقت خیلی بالایی داشت. جنجال درست شد یک عده می‌گفتند حوض آبی بهتر است، یک عده می‌گفتند که حوض خشک بهتر است. آمار و اطلاعات هر کدام یک جوابی می‌داد. هنوز هم ابهام وجود دارد و خیلی ثابت نشده که کدام بهتر است. یک عده، از جمله آقای دکتر وثوقی، می‌گفتند که پسته‌های زرد و زودخندان، که سبک‌تر از بقیه اند، در حوض تر روی آب می‌آیند. اما در حوض خشک این امکان وجود ندارد و این پسته‌ها با پسته خوب مخلوط می‌شوند. ادعا این بود که حوض آبی بهتر پسته‌های آلوده به افلاتوکسین را جدا می‌کند. البته آمارگیری بسیار سخت است. به خاطر اینکه هر مقطعی از سال و هر جایی از استان و هر نوع پسته بر آزمایش تاثیر می‌گذارد. درواقع با سه مجهول روبرو هستیم؛ نوع پسته، زمان و مکان. این ۳ متغیر باعث می‌شود که نتوانیم اطلاعات دقیق و خوبی به دست بیاوریم. برای بدست آوردن نتیجه مطلوب باید در یک محل و با یک نوع پسته، هم با حوض آب و هم حوض خشک، این تست انجام شود تا بتوان نتیجه مطلوب گرفت.

اشکال حوض‌های آبی در این است که مقدار زیادی پسته روی آب می‌آید. یعنی پوک‌ها، عمده دهن بسته‌ها و یک مقداری هم پسته خوب روی آب می‌آید. پسته خوب و بدون آلودگی هم روی آب می‌آید. من خودم ده بار این آزمایش را انجام دادم. بهترین پسته‌های رسیده را با دست پوست کندم و توی آب انداختم. خیلی‌ها روی آب ایستادند، زیر آب نمی‌روند. بنابراین لزوماً پسته‌هایی که روی آب می‌آید آلوده نیستند بلکه در مواردی بهترین پسته‌ها هستند. ممکن است پسته‌های آلوده هم روی آب شناور شوند. متأسفانه اتفاقی که الان دارد می‌افتد پسته‌هایی که روی آب می‌آید همه نوع پسته اعم از پوک، دهن بسته، خوب دارد. این پسته‌ها را خشک می‌کنند، دوباره با حوض خشک جدا می‌کنند و خوب‌هایش را می‌ریزند روی همان پسته‌های زیر آبی. بنابراین عملاً حوض تر اینجا هیچ کاری نکرده فقط آلودگی و کثیفی بیشتری را با آب ایجاد کرده است. ولی با این حال، ما حوض آبی را هم به مشتریانی که آب

داشتند توصیه کردیم. هم به لحاظ ادعای دکتر وثوقی و هم به لحاظ مصرف کم برق حوض آبی.

### اگر دستگاه پوک‌گیر شما خوب کار می‌کرد، چه نیازی بود که شما سراغ حوض خشک رفتید؟

پوک‌گیر یک دستگاه ساده اولیه بود که درصدی خطا داشت. بعد حوض خشک خطای آن را گرفت.

### پس خط ضبط شما کامل شد. پس از آن سراغ چه دستگاهی رفتید؟

یک دستگاه دیگر هم ساخته شد که ۱۲ سال طول کشید تا ساخته شد؛ دستگاه ماشین پسته پوست کنی لاستیکی بود. یکی از معایب دستگاه‌های پسته پوست کنی فلزی که آن زمان بود و هنوز هم هست، خرد کردن پسته است. به هر حال دارید با پیچ و آهن پسته را پوست می‌کنید. یک درصدی پسته خرد و خراب می‌شود. مخصوصاً برای واریته‌های مثل پسته اکبری، واقعا درصد خرد کردن بسیار زیادی دارد. من ماشینی را ساختم که ایده‌اش از خودم بود که چهار استوانه کوچک لاستیکی بود. در واقع از کارگرانی که با دست و با اصطکاک پسته را پوست می‌گرفتند، ایده گرفتم. هنوز کسی نتوانسته که این دستگاه را کپی کند و فعلاً در انحصار خودمان است و از خط‌هایی که ما تولید می‌کنیم، مشتری می‌تواند ماشین لاستیکی یا ماشینی پسته پوست کنی یا هر دو را انتخاب کند.

### دستگاه پسته پوست کنی شما متاثر از دستگاه سرکار آقای بود؟ یعنی از آن دستگاه الهام نگرفتید؟

هیچ ارتباطی با آن دستگاه نداشت. آن دستگاه یک استوانه‌ای است که رویش پیچ و فلز است. این دستگاه هم‌هاش لاستیکی است و فلز در این دستگاه به کار نرفته است. آن دستگاه یک استوانه فلزی دارد و ماشین ما چهار استوانه لاستیکی. هیچ شباهتی ندارند.

### برخی می‌گویند تغییر جنس قطعات به معنی یک ایده جدید و خلاقانه نیست یک کپی کاری است با یک جنس دیگر. نظر شما چیست؟

نه به کلی این دستگاه مکانیزم‌ش فرق می‌کند. آن دستگاه یک استوانه است در مقابل یک صفحه. این دستگاه چهار استوانه است که به صورت اقماری دور هم می‌چرخند. به کلی چیز دیگری است و ارتباطی با آن دستگاه پیشین ندارد.

### چه شد که ۱۲ سال طول کشید؟

با ماشین پسته پوست کن هیچ مشکلی نداشتیم. مشکلی که داشتیم با جداسازی اشغال‌ها از پسته‌های خوب بود. اینجا همه پسته را با خوشه می‌چینند. اگر خوشه نبود این ماشین ایده‌آل بود. ولی خوشه که بود جداسازی دانه‌ها از خوشه‌ها و پوست‌ها سخت بود. خیلی طول کشید تا این دستگاه تمام شد. در واقع دستگاه دیگری ساختم که این دستگاه خوشه‌ها را از پسته‌ها جدا می‌کرد. خوشه‌گیر روی چرخ لاستیکی قرار می‌گرفت، خوشه‌ها را می‌گرفت، بعد چرخ لاستیکی هم پسته را پوست می‌کرد. توجه داشته باشید برای آزمایش کلیه ماشین آلات در ارتباط با فن آوری برداشت پسته، در هر سال فقط ۴۰ روز وقت دارید.

دقیقاً کجای خط این دستگاه را قرار دادید؟ در واقع دومین دستگاه است. اول خوشه‌گیر و بعد از آن پوست کن.

### چه سالی بود؟

از سال ۱۳۷۳ این دستگاه رسماً وارد بازار شد.

### بعد چه دستگاهی ساخته شد؟

آنچه که قرار بود در ابتدا ساخته شود در آخر ساخته شد. همان خشک کن‌ها که مفضلاً عرض کردم. خط ما با این خشک کن‌ها تکمیل شد. ما خشک کن پسته به صورت پیوسته ساختیم. بعد از آن که پسته از رطوبت‌گیر بیرون آمد، باید آرام آرام خشک شود. بنابراین خشک کن‌های ما باید ظرفیت‌های خیلی زیاد داشته باشد که بتوانید ۵ - ۴ ساعت مقدار پسته‌ای که پیوسته می‌آید، در داخل خودش نگه دارد و آرام آرام حرارت ببیند و خشک شود.

### چه نسبتی با دستگاه رطوبت‌گیر تان داشت؟ یعنی در ایده با آن اشتراکی داشت؟

بله؛ مکانیزم حرکتشان یکی است. ولی در رطوبت‌گیر تخلیه کامل انجام نمی‌شود، در خشک کن‌ها تخلیه کامل انجام می‌شود. در خشک کن حرکت بسیار کند است و ظرفیت بسیار بالا، طوری که مثل مورچه حرکت می‌کند. باید با دقت نگاه کنید تا ببینید که دستگاه دارد پسته را حرکت می‌دهد. در صورتی که رطوبت‌گیر پسته را حرکت می‌دهد و لایه پسته کم عمق است.

### چقدر انرژی مصرف می‌کند؟ اگر چنانچه یارانه انرژی قطع شود اقتصادی خواهد بود

انرژی‌اش برق است و هر خطی حدود ۱۱ کیلو وات تقریباً مصرف می‌کند. در بعضی مواقع چارهای نیست؛ اگر شما نخواهید پسته را روی زمین بریزید، ورودی خشک کن‌ها اغلب هود می‌گذاریم و از پرت حرارت جلوگیری می‌شود.

### گفتید که در ترمینال‌های خود از حوض آبی هم استفاده می‌کنید، ولی حوض تر ایده شما نبود؟

برای ترمینال‌هایمان از نوع حوض تر هم همیشه بوده، مشتریانی می‌توانند حوض تر انتخاب کنند، می‌توانند حوض خشک انتخاب کنند. من هیچ حساسیتی روی حوض خشک نداشته و ندارم. این ایده مال کسی نیست که ابداع کرده باشد. حوض یا همان گویکی از ابتدا در جداسازی مورد استفاده قرار می‌گرفته ما هم حوض خودمان را داریم و مکانیزمی که پسته را بیرون می‌آورد خیلی متفاوت است.

### نکته‌ای هست که بخواهید اشاره کنید؟

ما حدود سی و خرده‌ای سال است که کار می‌کنیم. همیشه داد می‌زنیم که اگر می‌خواهید مملکت درست شود و جوان‌های ما بتوانند کار و پیشرفت کنند، چیزی را ابداع کنند و بسازند و خلاقیت‌هایشان را نشان دهند، باید مالکیت معنوی به طریقی به رسمیت شناخته شود و جلوی کپی‌کاری‌ها گرفته شود. ولی متأسفانه هیچ گوش شنوایی تقریباً نبوده و هنوز هم نیست. شما فکر می‌کنید که بیل گیتس که این ثروت را به دست آورد اگر در ایران بود به دست می‌آورد؟



در کمیسیون فرآوری انجمن پسته ایران مطرح شد:

## واحدهای فرآوری در مناطق پسته خیز شناسایی شوند



تخمین محصول مخصوص ترمینال‌داران اقدام نمایند. بدین منظور مقرر شد اعضای کمیسیون نسبت به معرفی واحدهای فرآوری پسته در مناطق مختلف پسته خیز جهت مشارکت در تخمین پاییزه اقدام نمایند. دبیرخانه نیز نسبت به تهیه فرمهای تخمین پاییزه محصول ویژه ترمینال‌داران اقدام نموده و این فرمها را در زمان مقرر به تصویب کمیسیون فرآوری خواهد رساند.

از سوی دیگر با توجه به برداشت‌های متفاوت از لفظ فرآوری توسط مراجع مختلف، مقرر شد که نسبت به انتخاب واژه‌ی صحیحی برای عملیات پس از برداشت و قبل از برشته کردن، اقدام شود. شایان ذکر است در اصطلاح محلی به این مرحله "ضبط" اطلاق می‌شود که در فرهنگ لغت دهخدا از آن به معنای حفظ و نگهداری یاد شده است.

سال گذشته انجمن درخصوص هزینه های فرآوری سال ۱۳۹۲، نسبت به بازنگری این هزینه ها بر اساس اطلاعات محقق شده در واحدهای فرآوری اقدام نمایند و همزمان برآورد خود از درصد افزایش هزینه ها در سال ۱۳۹۳ نسبت به سال ۱۳۹۲ را اعلام نمایند تا براساس این اطلاعات، نسبت به برآورد هزینه های فرآوری در سال ۱۳۹۳ اقدام شود.

همچنین مصوب شد با توجه به درخواست برخی واحدهای سازنده ماشین آلات فرآوری، نشست مشترکی بین این کمیسیون و واحدهای سازنده ماشین آلات فرآوری برگزار شود.

همچنین مصوب شد به منظور محاسبه دقیق تر تخمین پاییزه توسط دبیرخانه انجمن پسته ایران، اعضای کمیسیون فرآوری نسبت به تکمیل فرمهای

ماهانامه پسته- بیست و دوم خردادماه سال جاری جلسه کمیسیون فرآوری انجمن پسته ایران با حضور اعضای این کمیسیون و دبیرکل انجمن پسته ایران در محل دفتر کرمان انجمن پسته ایران برگزار شد.

هدف از برگزاری این نشست بررسی روش محاسبه نسبت پسته‌ی "تر" به "خشک" و رابطه‌ی آن با درصد پوکی پسته، برآورد هزینه‌های فرآوری پسته در سال جاری و بررسی راهکارهای بهبود تخمین پاییزه محصول با استفاده از اطلاعات واحدهای فرآوری بود.

براساس نظرات و برآورد کلی اعضای کمیسیون، هزینه‌های فرآوری پسته در سال جاری نسبت به سال گذشته حدود ۲۶ درصد افزایش یافته است. مقرر شد که اعضای کمیسیون ضمن بررسی پیش بینی های

## جلسه کمیسیون فرآوری انجمن با حضور سازندگان ماشین آلات فرآوری

تواند نقش حکم و داور را در این خصوص ایفا کند. در ادامه از دبیرخانه انجمن درخواست شد تا بستر تعامل و همکاری بین ماشین سازان را فراهم کند.

در پایان پیشنهاد شد تا در جهت محاسبه هزینه های محقق شده فرآوری سال ۹۲ و همچنین تدوین روش اجرایی و فرمهای مربوطه، کارگروهی متشکل از نمایندگان واحد های فرآوری عضو کمیسیون تشکیل شود.

نماینده شرکت تبریز کار در ابتدای جلسه به تشریح تاریخچه و حیطه فعالیت آن شرکت پرداخت. در ادامه آقای ابراهیمی با اشاره به سابقه شرکت کارا مهمترین دغدغه خود را عدم رعایت حق ثبت اختراع و کپی برداری از محصولات این شرکت اعلام کردند. در این نشست اعضای کمیسیون فرآوری ضمن تبادل نظر جهت حل این مساله پیشنهاد دادند که در صورت توافق بین شرکتهای سازنده ماشین آلات فرآوری، انجمن می

در پاسخ به درخواست سازندگان ماشین آلات فرآوری پسته، نهمین جلسه کمیسیون فرآوری انجمن پسته ایران با هدف بررسی مسائل و مشکلات سازندگان ماشین آلات در تاریخ ۱۱ تیر ماه سال جاری در محل دفتر انجمن برگزار گردید.

این جلسه با حضور سه شرکت تبریز کار، کارا و ماشین سازی امید از شرکتهای سازنده ماشین آلات فرآوری و از اعضای گروه خدمات انجمن پسته ایران برگزار گردید.