


کد مدرک: CO-F04-02 صفحه 1 از 5	صورتجلسه کمیسیون آب و محیط زیست عادی ■ فوق العاده □ مشترک □	 اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی خراسان رضوی
	رئیس جلسه: محمد علی قناد زاده دبیر جلسه : عماد رجحانی محل جلسه: ساختمان شماره ۱ شماره جلسه: ۱۳ تاریخ برگزاری: ۱۴۰۳ / ۵ / ۲۱ ساعت شروع : ۷:۳۰ ساعت خاتمه: ۹:۳۰	

دستور کار جلسه:

✓ پهنه بندی مخاطرات سیل مشهد، بررسی تهدیدها و فرصت‌های سیل

❖ اهم موارد مطرح شده:

«محمدعلی قنادزاده»، نایب رئیس کمیسیون آب و محیط زیست: حدود ۱۶۰۰ کیلومتر کانال سرپوشیده و سر باز در کلانشهر مشهد وجود دارد؛ حال اگر به دنبال تداوم ساخت این کانال‌ها هستیم، باید به اندازه بودجه یکسال شهرداری برای این امر هزینه شود. در واقع ایجاد زیرساختی به منظور هدایت روان آب‌ها می‌تواند در کاهش هزینه‌های ناشی از مقابله با حوادث موثر واقع شود. وی با بیان اینکه احداث کوهشار در کمربند جنوبی مشهد تا حدودی مانع سرازیر شدن سیل اردیبهشت ماه سال جاری به سمت به بیان دیگر، وجود ۴۴ هزار اصله درخت در کوهشار سبب شد تا درصدی از سیلاب جذب زمین گردد. تقریباً ۷ هزار هکتار فضای سبز در سطح شهر مشهد وجود دارد که این مهم عامل موثری در جلوگیری از جاری شدن روان آب‌ها در سطح شهر است؛ اما نکته دیگر و چالش اصلی، کمبود آب برای آبیاری این فضاهاست.

ضرورت تعریف بودجه به منظور عملیاتی کردن برنامه‌های پیشگیری از خسارات ناشی از سیل


«علی قیامی باجگیرانی»، عضو هیات علمی موسسه آموزش عالی اقبال لاهوری: هر درخت می‌تواند حدود ۵ میلی متر آب باران را جذب کند. شدت بارش، سطح حوضه، نفوذپذیری و یا نفوذ ناپذیری سطح زمین، فضای سبز، چتر درختان و شیب، از جمله عوامل موثر در شدت سیلاب و خسارات ناشی از آن در سطح شهرهاست.

افزایش فضای سبز، جلوگیری از ساخت و سازهای بی رویه و پیشگیری از ساخت و سازها در حریم کال‌ها و ... از مهم‌ترین راهکارهای پیشگیری از بروز خسارت ناشی از سیل است. شهرداری، اداره کل راه و شهرسازی، شرکت آب منطقه‌ای، و ... از جمله نهادها و دستگاه‌های ذی‌ربطی هستند که می‌توانند از طریق هم‌افزایی از بروز حوادث غیرمترقبه مانند سیل جلوگیری کنند. به طور مثال، در این خصوص باید پروتکل‌هایی میان دستگاه‌های مذکور به امضا برسد و دستورالعمل‌های لازم ابلاغ شود. البته وزارت نیرو وظایفی را در این زمینه مشخص کرده؛ اما این موارد باید با جزئیات بیشتر در مقیاس شهری تدوین شود. ناگفته نماند برای پیشگیری از بروز سیل، کارگروه‌های متعددی در شرکت آب منطقه‌ای، شهرداری و راه و شهرسازی تشکیل شده؛ اما باید هم‌افزایی در این خصوص افزایش یابد.

جلوگیری از برون رفت سیلاب از مرزهای شرقی کشور بر عهده شرکت آب منطقه‌ای است. البته این مهم باید با رعایت حق آب به کشور همسایه صورت بگیرد.

پژوهش ارزیابی خطرپذیری ریسک سیلاب در شهر مشهد از سال ۱۴۰۱ الی ۱۴۰۳ انجام شده است و مدیریت بحران شهرداری نیز این مطالعات را برای سیل، زلزله و فرونشست زمین کلید زده است.

اکثر کشورهای اروپایی به ویژه هلند به دلیل بارندگی زیاد در این کشورها برنامه‌های عملیاتی و اجرایی مطلوبی برای جلوگیری از بروز حوادث داشته‌اند. البته ناگفته نماند مطالعات در ایران نیز براساس روش‌های مدرن انجام می‌گیرد؛ اما توجه به یکسری جزئیات و ایجاد هم‌افزایی بین دستگاهی و پایش مستمر می‌تواند ما را در دستیابی به اهداف یاری کند.

کد مدرک: CO-F04-02 صفحه 2 از 5	صورتجلسه کمیسیون آب و محیط زیست عادی ■ فوق العاده □ مشترک □	 اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی خراسان رضوی
	رییس جلسه: محمد علی قناد زاده دبیر جلسه: عماد رجحانی محل جلسه: ساختمان شماره ۱ شماره جلسه: ۱۳ تاریخ برگزاری: ۱۴۰۳ / ۵ / ۲۱ ساعت شروع: ۷:۳۰ ساعت خاتمه: ۹:۳۰	

لزوم جمع آوری اطلاعات جامع سیلابها و به روزرسانی آن

«سعید رضا خدائیان»، مدیر گروه علوم و مهندسی آب دانشگاه فردوسی مشهد: وقوع سیلاب در ۲۶ اردیبهشت ماه سال جاری در ۱۰۰ سال اخیر بی سابقه بود؛ البته هر چند که شدت بارش بالا بود؛ اما این بارش تاریخی نبوده است. با این حال، سیلاب توان کافی برای تخریب کانالها را داشت و سهل انگاریهای پیش پا افتاده سبب بروز خسارت و تلفات جانی شد و به نظر می رسد در صورت بارش بیشتر، شاهد خسارات عظیمتری خواهیم بود.

جمع آوری اطلاعات سیلابها اعم از خسارتهای مالی، تلفات جانی و... باید به صورت جامع صورت بگیرد. متأسفانه سازمان مشخصی در این خصوص وجود ندارد. با این حال به نظر می رسد شهرداری باید به این حوزه ورود پیدا کند و هر اتفاق ناگواری رخ می دهد، اطلاعات آماری آن جمع آوری شود تا در آینده بتوانیم از آن استفاده کنیم.

گزارشات نباید به صورت مقطعی باشد به طوری که در صورت بروز هر سیلاب باید اطلاعات به روزرسانی شود. نرم افزارها می توانند در این زمینه ما را یاری کنند تا خسارتهای احتمالی در سیلابهای بعدی کاهش چشمگیری یابد. آن چه مسلم است باید چند قسمت شهر شناسایی شود و به صورت پایلوت بر روی آن سرمایه گذاری کرد تا شدت و حدت بروز سیلابها در مقاطع مختلف در آن مناطق سنجیده شود.


وقوع حوادث در پی بروز سیلاب تا حدودی اجتناب ناپذیر است

«محمد رضا صادقی فر»، مدیر رودخانهها و سواحل شرکت آب منطقه ای خراسان رضوی: بروز سیلاب ۲۶ اردیبهشت ماه سال جاری تلنگر اساسی به تمامی دستگاههای ذی ربط بود. باید اطلاع رسانی قویتری در خصوص بروز سیلاب داشته باشیم و به جامعه بقولانیم در صورت بروز حادثه، احتمال بروز خسارت وجود دارد. به عبارت واضح تر با توجه به این شرایط و حجم بالای آب، باید پیش بینی بروز خسارت را داشته باشیم. به بیان دیگر همان گونه که در صورت وقوع زلزله شدید بروز برخی از حوادث اجتناب ناپذیر است، در صورت بروز سیل نیز باید پیش بینی خسارت را داشت.

شرکت آب منطقه ای مطالعاتی را در خصوص سیلابها و مسیرهای آن انجام داده که می توانیم نتیجه این مطالعات و اطلاعات هواشناسی را برای تکمیل گزارشات در اختیار کمیسیون آب و محیط زیست اتاق بازرگانی مشهد قرار دهیم.

دستکاری طبیعت عامل بروز سیلابهای شدید

«سولماز فرج زاده»، کارشناس اداره کل محیط زیست خراسان رضوی: سازمان محیط زیست به عنوان دستگاه ناظر از اداره کل محیط زیست استان درخواست مطالعه سیلاب اخیر مشهد را داشته که ما با همکاری تیمی از متخصصین از دو ماه پیش مطالعه ای را در این خصوص آغاز کردیم و دادههایی از هواشناسی، شرکت آب منطقه ای و اساتید دانشگاهی اخذ کرده و به یکسری از نتایج دست پیدا کردیم تا در خصوص آن صحت سنجی کنیم. حال پس از اتمام مطالعات، نتیجه آن را در اختیار سایر دستگاههای اجرایی قرار خواهیم داد.

کد مدرک: CO-F04-02 صفحه 3 از 5	صورتجلسه کمیسیون آب و محیط زیست عادی ■ فوق العاده □ مشترک □	 اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی خراسان رضوی
	رییس جلسه: محمد علی قناد زاده دبیر جلسه: عماد رجحانی محل جلسه: ساختمان شماره ۱ شماره جلسه: ۱۳ تاریخ برگزاری: ۲۱ / ۵ / ۱۴۰۳ ساعت شروع: ۷:۳۰ ساعت خاتمه: ۹:۳۰	

تاریخ نشان می‌دهد که حدوداً هر ۲۰ سال یکبار شاهد سیلاب‌هایی منجر به مرگ‌ومیر هستیم. بررسی سه حوزه آبخیز در ارتفاعات جنوبی مشهد (حوضه سیدی، جهاد، میدان انقلاب) و ارزیابی آن مناطق به لحاظ شیب، کاربری اراضی و تمام پارامترهای دخیل در برآورد روان‌آب‌های ناشی از بارش، حاکی از آن است که ساخت و سازهای غیراصولی مهم‌ترین عامل در بروز حادثه است؛ چرا که در سال ۱۳۵۰ در طرح جامع نخست شهر مشهد در پهنه ارتفاعات خارج از شهر، اجازه هیچ ساخت و سازی داده نشد؛ اما در طرح جامع سال ۱۳۷۲ اجازه ساخت و ساز در ارتفاعات جنوبی مشهد داده شد و هیچ گونه تدابیر مهندسی برای تخلیه آب این ارتفاعات در نظر گرفته نشد؛ امری که مورد اعتراض و انتقاد فعالان محیط زیست هم بوده است.

با وجود اینکه در بخش‌هایی از ساخت‌وسازهای صورت گرفته، کانال‌های کوچکی تعبیه شده؛ اما آنان ظرفیت تخلیه آب را ندارند و هر چند که ممکن است تا حدودی پوشش گیاهی آن منطقه، مانع از جاری شدن سیل در سطح شهر شود. با این حال نباید زهکشی‌های طبیعی در این باره نادیده گرفته شود و با دستکاری در طبیعت نباید شدت سیلاب‌های ورودی به شهر افزایش یابد. ساخت و سازهای غیراصولی و غیرمهندسی را باید حذف کرده و در مقابل، با آبخیزداری شهری از بروز حوادث جلوگیری کنیم. آبخیزداری و آبخوان‌داری؛ راهکار جلوگیری از بروز خسارت در سیلاب


«ابوالفضل لشگری»، کارشناس عملیات مدیریت بحران استانداری خراسان رضوی: اهمیت آبخیزداری و آبخوان‌داری به عنوان راهکار جلوگیری از بروز خسارت در سیلاب را نباید نادیده گرفت. اگر در بالادست، عملیات آبخیزداری و آبخوان‌داری را در دستور کار قرار دهیم، قطعاً سیلاب به زیرساخت‌های شهری آسیب نخواهد رساند و در سطح شهر نیز مدیریت بهتری صورت خواهد گرفت. تاکنون جلسات بسیاری در استانداری در خصوص آسیب شناسی سیل برگزار شده است و شرکت آب منطقه‌ای و شهرداری، اقدامات ارزشمندی را در مسیر سیلاب انجام داده اند.

هم اکنون ۱۷ مسیر سیلاب در حوضه اراضی دستگاه‌هایی قرار دارد که عملاً بحث ساماندهی در این مسیرها اتفاق نیفتاده و چه بسا آسیب دیده و ساماندهی آن انجام نشده است. باید آسیب شناسی در حوزه شهری انجام شود تا مسیرها، کانال‌ها، علل و ریشه‌های خسارت ناشی از سیل نیز مشخص گردد. به نظر می‌رسد برخی از مسیرها باید اصلاح و ظرفیت برخی از مسیرها افزایش یابد تا حجم زیاد سیلاب هدایت شود.

ضرورت جلوگیری از هدررفت روان‌آب‌های ناشی از سیلاب

«عماد رجحانی»، دبیر کمیسیون آب و محیط زیست اتاق بازرگانی خراسان رضوی: ما باید با برنامه ریزی صحیح مانع از بروز خسارات مالی، تلفات جانی و آسیب‌های جانبی ناشی از بروز سیل شویم، یادآور شد: ضمن توانمندسازی افراد باید آگاهی بخشی لازم را در خصوص خسارات احتمالی در دستور کار قرار دهیم. نکته قابل توجه دیگر آن است که باید از سرازیر شدن حجم زیاد این سیلاب‌ها به کشور ترکمنستان جلوگیری کرده و از این فرصت به نحو احسن استفاده کنیم. ابتدا باید این مساله مورد کارشناسی قرار بگیرد و سپس در این زمینه سمیناری برای تحلیل و کارشناسی بیشتر موضوع و هم‌فکری در این زمینه پیش‌بینی شود.

برای جلوگیری از بروز سیل و خسارات احتمالی آن در وهله نخست باید مساله را به درستی تعریف کنیم. آن چه مسلم است متهم ساختن دستگاه‌ها توسط یکدیگر و قصور را متوجه دستگاه دیگر دانستن، راهکار حل مشکل نیست. لذا به نظر می‌رسد ابتدا این مباحث باید در جلسات نخبگانی مطرح و آسیب شناسی شود. مساله سیل متأثر از مجموعه‌ای از حلقه‌های یک زنجیره است که باید برای

کد مدرک: CO-F04-02 صفحه 4 از 5	صورتجلسه کمیسیون آب و محیط زیست عادی ■ فوق العاده □ مشترک □	 اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی خراسان رضوی
	رییس جلسه: محمد علی قناد زاده دبیر جلسه : عماد رجحانی محل جلسه: ساختمان شماره ۱ شماره جلسه: ۱۳ تاریخ برگزاری: ۱۴۰۳ / ۵ / ۲۱ ساعت شروع : ۷:۳۰ ساعت خاتمه: ۹:۳۰	

حل این مساله تدابیری اندیشیده شود. مکانیزم‌ها و فرآیندهای منجر به بروز این حوادث باید مشخص و برای آن راهکاری تعریف شود. در واقع، برای حل مشکل باید مساله را به صورت ساختارمند بررسی و به صورت گام به گام برای حل آن برنامه ریزی کرد. شناسایی نقاط آسیب پذیر شهری به منظور جلوگیری از خسارت احتمالی


«علیرضا اسلامی»، عضو کمیسیون آب و محیط زیست: ما از واژه سیل یک مفهوم هولناک ساخته‌ایم از این رو هر یک از دستگاه‌ها، قصور را متوجه دستگاه دیگری می‌داند و در چنین شرایطی این معضل هیچگاه حل نخواهد شد. نکته دیگر آن که ریسک و خطرپذیری در برابر حوادثی از این دست را باید در ابعاد مختلف سنجید و برای سنجش آن باید مطالعات همه جانبه‌ای انجام داد؛ چنان که در این زمینه حتی سن افراد، ابنیه و تاسیسات و... باید مدنظر قرار بگیرد.

تجربه حاکی از آن است که اگر قبل از بروز سیلاب، مکان های آسیب پذیر را شناسایی کرده و برای آن راهکاری بیندیشیم، قطعا از بروز حوادث در پایین دست جلوگیری به عمل خواهد آمد. برای جلوگیری از خسارت به سکونتگاه‌ها و ابنیه‌های ایجاد شده، این موضوع باید در طرح‌های توسعه‌ای در بالادست مدنظر قرار گیرد.

دستکاری در بستر طبیعی که یکی از عوامل نفوذپذیری آب است، سبب می‌شود ابنیه‌ها در پایین دست خسارت زیادی متحمل شوند. برای تشخیص سیلاب باید در بالادست و با مشاهده رودخانه به بروز یا عدم بروز آن پی برد و گرنه در اکثر مواقع روان آب‌ها به دلیل دستکاری طبیعت و طرح های توسعه‌ای بدون مطالعات کارشناسی، سبب بروز چنین اتفاقات ناگواری در سطح شهر می‌شود. حال اگر برای این مسائل از قبل تدبیری اندیشیده شود از یکسو نیاز به هزینه‌های گزاف نیست و از سوی دیگر می‌توان از بروز سیلاب جلوگیری کرد.

اگر میزان استحصال، بستر نفوذ و حق آبه خود را در نظر بگیریم قاعدتا نباید به آن میزان روان آب داشته باشیم که به کشور همسایه سرازیر شود. در این خصوص باید مطالعات لازم صورت بگیرد.

«اسماعیل برادران حسینی»، عضو کمیسیون آب و محیط زیست: ما نباید در بروز حوادث مرتکب آزمون و خطا شده و دچار دور باطل شویم. علت بروز بسیاری از این حوادث ناشی از آن است که مدیران مامور و معذور هستند این در حالی است که آنان باید مامور و مسئول باشند و دستگاه‌های نظارتی نیز باید نظارت بیشتری داشته باشند. تا زمانی که فرهنگ عدم پاسخگویی در هنگام بروز حوادث حاکم داشته باشد مشکلات به قوت خود باقیست.

کد مدرک: CO-F04-02 صفحه 5 از 5	صورتجلسه کمیسیون آب و محیط زیست عادی ■ فوق العاده □ مشترک □	 اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی خراسان رضوی
	رییس جلسه: محمد علی قناد زاده دبیر جلسه : عماد رجحانی محل جلسه: ساختمان شماره ۱ شماره جلسه: ۱۳ تاریخ برگزاری: ۱۴۰۳ / ۵ / ۲۱ ساعت شروع : ۷:۳۰ ساعت خاتمه: ۹:۳۰	

❖ مصوبات جلسه:

ردیف	دستور کار	شرح مصوبه	اقدامات مرتبط	مهلت اقدام
۱	پهنه بندی مخاطرات سیل مشهد، بررسی تهدیدها و فرصت‌های سیل	با توجه به طرح موضوع برگزاری همایش پیرامون سیلاب، مخاطرات و ملاحظات مربوط به آن، پیشنهاد شد پیش از برگزاری این همایش هیئت رئیسه کمیسیون نسبت به تدقیق موضوع و تعیین محورهای همایش مطابق با وظایف و اهداف کمیسیون اقدام و مراتب را با اعضای کمیسیون به اشتراک بگذارد.	تعیین محورهای همایش در ارتباط با اهداف و وظایف کمیسیون آب و محیط زیست توسط هیئت رئیسه.	۱ ماه

❖ لیست حاضرین:

ردیف	نام و نام خانوادگی	سمت	سازمان مربوطه
۱	محمد علی قنادزاده	نائب رئیس	کمیسیون آب و محیط زیست
۲	عماد رجحانی	دبیر	کمیسیون آب و محیط زیست
۳	احد جعفریان	عضو	کمیسیون آب و محیط زیست
۴	علیرضا اسلامی	عضو	کمیسیون آب و محیط زیست
۵	اسمائیل برادران حسینی	عضو	کمیسیون آب و محیط زیست
۶	محمد رضا صادقی فرد	مدیر رودخانه	آب منطقه‌ای خراسان رضوی
۷	علی قیامی باجگیرانی	عضو هیئت علمی	موسسه آموزش عالی اقبال لاهوری
۸	سعید رضا خدشناس (نماینده آقای داوری)	مدیر گروه	گروه علوم و مهندسی آب دانشگاه فردوسی مشهد
۹	مهدی جعفری (نماینده آقای رضوی خبیر)	معاون	صندوق حمایت از توسعه بخش کشاورزی
۱۰	ابوالفتح لشکری	کارشناس	مدیریت بحران استانداری
۱۱	فهیمه صالحی	کارشناس	محیط زیست
۱۲	سولماز فرج زاده	کارشناس	محیط زیست
۱۳	راضیه آزاد	خبرنگار	اتاق