

بازدید چهار روزه از مناطق سیل زده و بررسی نیازهای منطقه به منظور ارائه راهکار و حل مشکل

اعضای بازدید کننده

بر اساس هماهنگی های صورت گرفته گروه بازدید کننده از اعضای هیات علمی سه دانشگاه سیستان و بلوچستان، دانشگاه صنعتی اصفهان و دانشگاه دریانوری و علوم دریایی چابهار می باشد.

دانشگاه سیستان و بلوچستان

دکتر محسن حمیدیان پور، عضو هیات علمی گروه جغرافیای طبیعی، مدیر گروه جغرافیای طبیعی از دانشگاه سیستان و بلوچستان

دکتر رضا جهانشاهی، عضو هیات علمی گروه زمین شناسی از دانشگاه سیستان و بلوچستان

دکتر رضا منصوری، عضو هیات علمی گروه جغرافیای طبیعی از دانشگاه سیستان و بلوچستان

دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار

دکتر دامنی، معاون پژوهشی و فناوری دانشگاه دریانوردی چابهار

دکتر آبتین، دانشکده مدیریت و علوم انسانی / گروه مدیریت

دکتر نظرزهی، دانشکده مهندسی دریا / گروه الکترونیک و مخابرات دریایی

دکتر بیتا، دانشکده علوم دریایی / گروه شیلات

دانشگاه صنعتی اصفهان

دکتر جهانگیر عابدی کوپایی، دانشگاه صنعتی اصفهان- دانشکده کشاورزی- گروه مهندسی آب

دکتر محمد تمنایی، عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی و معاون دانشکده مهندسی حمل و نقل

دکتر محمد حسین گل محمدی، مهندسی عمران، برنامه ریزی و مدیریت یکپارچه منابع آب.

دکتر هاجر شرع اصفهانی، دانشکده عمران، ژئوتکنیک.

عبدالرضا کبیری سامانی، دانشیار دانشکده مهندسی عمران، سازه های هیدرولیکی

علی یوسفی، گروه توسعه روستایی

مناطق مورد بازدید

ماموریت مورد نظر چهار روز طی روزهای ۱۳۹۸/۱۱/۱۶ تا ۱۳۹۸/۱۱/۱۹ به طول انجامید آغاز ماموریت روز چهارشنبه ساعت ۱۷ می‌باشد. با توجه به هماهنگی‌های صورت گرفته فی مابین دانشگاه صنعتی اصفهان و دانشگاه دریانوری و علوم دریایی چابهار در صبح روز پنج شنبه جلسه ای در محل دانشگاه دریانوری و علوم دریایی برگزار شد و پس از صرف نهار بعد از ظهر همان روز از مناطق سیلزده محدوده عورکی و سواحل رودخانه کاجو بازدید و مشاهده میدانی به عمل آمد. روز جمعه از محدوده کنارک و به طور ویژه کشاورزی و مناطق سیلزده زرباد مورد بازدید قرار گرفت. ماموریت این روز از ۸ صبح تا ۱۷ بعد از ظهر همان روز طول کشید پس از صرف شام جلسه‌ای به مدت یک ساعت به وقت ۲۰:۳۰ در محل دانشگاه دریانوردی به منظور هماهنگی برای جلسه فردا با فرمانداری ویژه شهرستان چابهار برگزار گردید.

روز آخر یعنی شنبه ساعت ۹:۳۰ جلسه‌ای با معاون توسعه و امور عمرانی فرمانداری شهرستان چابهار برگزار شد. این جلسه تا ساعت ۱۳ همان روز به طول انجامید. این جلسه با حضور علاوه بر اساتید هر سه دانشگاه با معاون فرمانداری، و مدیران کلیه سازمان های مرتبط با سیل برگزار شد. در ادامه فهرست اسامی شرکت کنندگان آورده شده است.

لیست حاضرین در جلسه: بررسی علل وقوع سیل در شهرستان چابهار با حضور اساتید دانشگاه صنعتی اصفهان و مدیران دستگاه های اجرایی شهرستان

تاریخ: ۱۳۹۸/۱۱/۱۹ ساعت:

ردیف	نام و نام خانوادگی	سمت	اداره	شماره تماس	اعضاء
۱	عادل عقی	معاون هماهنگی امور عمرانی	فرمانداری ویژه شهرستان چابهار	۰۹۱۱-۲۵۸۱-۲۵۸۱	
۲	تقی محمدی	معاون	مستشار مرکز	۰۹۱۵۸۴۵۷۱۸	
۳	فریدالاری قزو	مستشار	هوشیار	۰۹۱۵۳۳۵۷۰۰	
۴	غلامرضا اهدا	رئیس	تابع پلیس راه	۰۹۱۵۳۳۲۲۴۹۱	
۵	اکبر نورا	سرپرست	بنارسن انقلا	۰۹۱۵۴۰۶۴۰۷۰	
۶	میثم زاده میر	سرپرست	اصور منابع آب	۰۹۱۵۴۹۱۴۴۹	
۷	دکتر کریم	کارشناس	~ ~	۰۹۱۵۴۱۹۲۴۴	
۸	ضیاء الحق برهمی	رئیس	سلالات محمدی	۰۹۱۵۵۴۸۹۰۷	
۹	انور باران	رئیس	آندرش محمدی	۰۹۱۵۱۹۵۳۰۲۲	
۱۰	محمد غلامی	مدیر	بق نکور	۰۹۱۵۷۸۳۴۳۵۴	
۱۱	حسن لاری	نماینده مدیریت	مدیریت برق	۰۹۰۵۱۵۹۸۰۹۲	
۱۲	علیرضا حسن قنق	نماینده مدیریت	مدیریت برق	۰۹۱۵۹۴۵۹۷۳۴	
۱۳	نورمحمدی	کارشناس	فرمانداری ویژه شهرستان	۰۹۱۵۵۴۵۷۰۰۲	
۱۴	حسین محمدی	رئیس	فرمانداری	۰۹۱۵۴۹۱۳۵۰	
۱۵	هادی رفندی	سرپرست	~	۰۹۱۵۴۵۲۹۳۶	

اسامی مدیران و مسئولین حاضر در جلسه فرمانداری ویژه شهرستان چابهار

لیست حاضرین در جلسه : بررسی علل وقوع سیل در شهرستان چابهار با حضور اساتید دانشگاه صنعتی اصفهان و مدیران دستگاه های اجرایی شهرستان

ساعت :

تاریخ: ۱۳۹۸/۱۱/۱۹

ردیف	نام و نام خانوادگی	سمت	اداره	شماره تماس	اعضاء
۱	محمد تنب	عضویت علمی دانشگاه و معاون دانشکده مهندسی	دانشگاه صنعتی اصفهان	۰۹۱۳۳۲۵۷۲۴۵ ۰۹۳۶۵۰۳۳۳۷۵	تنب
۲	محمد حسین گل محمدی	عضویت علمی دانشگاه	دانشگاه صنعتی اصفهان	۰۹۱۳۳۲۱۹۶۰۰	
۳	کاخر شریع افشار	عضویت علمی دانشگاه دانشگاه صنعتی اصفهان	دانشگاه صنعتی اصفهان	۰۹۱۳۳۹۴۴۰۵۶	
۴	سید حسن فرید	عضویت علمی	دانشگاه ایزدوردی	۰۹۱۹۲۹۷۷۲۶۸	
۵	مهوری یوسفی	عضویت علمی دانشگاه ایزدوردی		۰۹۱۵۱۵۳۲۱۵۵	
۶	عبدالرضا کبیری	عضویت علمی دانشگاه صنعتی اصفهان	دانشگاه صنعتی اصفهان	۰۹۱۳۱۲۷۷۷۴۷	
۷	جوانیسر عابدی کویا	عضویت علمی دانشگاه صنعتی اصفهان	دانشگاه صنعتی اصفهان	۰۹۱۳۳۴۱۶۲۴۲۱	
۸	علی یوسفی			۰۹۱۳-۶۵۸-۹۴۱۹	
۹	منش عبداللہ	عضویت علمی دانشگاه	مراکز فولادی	۰۹۱۰۵۲۱۱۱۲۱	
۱۰	رضا مقصودی		دانشگاه صنعتی اصفهان	۰۹۱۳۴۴۴۴۳۷	
۱۱	سید علی			۰۹۱۳۳۰۹۹۳۲۲	
۱۲	رضا جعفری	عضویت علمی دانشگاه	دانشگاه صنعتی اصفهان	۰۹۳۱۷۹۰۹۲۹	

اسامی اعضای هیات علمی دانشگاه سیستان و بلوچستان و صنعتی اصفهان حاضر در جلسه فرمانداری ویژه شهرستان چابهار

مشاهدات میدانی از بازدید در روز اول (کرانه های رودخانه کاجو)

آنچه که در این خصوص حایز اهمیت است رودخانه کاجو در بالادست آن سد زیردان ساخته شده است. با این وجود خسارت بسیار شدیدی همچون تخریب زمین های کشاورزی، تخریب راه های مواصلاتی، تخریب تیرهای برق و حفر گالی های متعدد شده است و بعضا تنوع و شدت خسارات در این منطقه بیشتر نیز بوده است. بر اساس مشاهدات میدانی می توان دلیل این امر را تجاوز به حریم رودخانه و عدم وجود هیچ گونه تمهیدات تلفیقی آبخیزداری در بالادست و پایین دست در نظر گرفت. علاوه بر آن خاک منطقه با توجه به نوع جنس آن یعنی خاک های رس با نفوذپذیری پایین و بسیار ناپایدار مزید بر علت شده است. بر اساس گزارش مدیران منطقه خاک منطقه قابلیت خوردنگی تیرهای برق را نیز دارد.

مسیر: چابهار، لاتیدان، صفرزهی، بنو، بریانی، اسحاق بازار، مزار بازار، سعیدی بازار، مرید بازار، جنگارک بالا، حسین زهی، روستای فتحعلی کلات، و ...



تامین آب روستای صفرزهی به روش ذخیره آب در هوتک



تامین آب روستای صفرزهی به روش ذخیره آب در هوتک



نحوه انتقال آب از هوتک ها



آثار سیل و حجم رسوب در رودخانه (رودخانه کاجو)



فرسایش خاک توسط سیلاب



فرسایش خاک توسط سیلاب موسوم به پدیده گالی، فرسایش خندقی یا گرگور (خندق مشاهده شده در زمین های کشاورزی رخ داده است).



تخریب زمین های کشاورزی توسط فرسایش (گالی های با عمق حدود ۲ متر)



تخریب زمین های کشاورزی توسط فرسایش (گالی های با عمق حدود ۲ متر)



فرسایش خندقی و تخریب تیرهای برق پایین دست و حوالی رودخانه کاجو



فرسایش خندقی تشکیل گالی های بسیار عمیق در پایین دست و حوالی رودخانه کاجو



تخریب بسیار شدید و وسیع



تخریب بسیار شدید و وسیع



تخریب بسیار شدید و وسیع



عدم راه مواصلاتی و عبور مسیر از رودخانه

مشاهدات میدانی از بازدید در روز دوم (کنارک، زرآباد و رودخانه رابج)

حجم آب در منطقه بر اساس بررسی اولیه حدود ۱۵۲۰۰ متر مکعب بر ثانیه بوده است. مقدار آب در روز سیلاب بیشتر از اشل اندازه گیری در ایستگاه هیدرومتری بوده است. البته به دلیل پخش سیلاب در منطقه می توان بیان داشت تخریب به زمینهای کشاورزی وارد شده است که در مسیر رودخانه بوده اند. فاز یک و دو سد کاریان انجام شده است. خسارات به زمین های کشاورزی بسیار شدید بوده است. در حدود ۴۰۰۰ هکتار اراضی کاشت موز تخریب شده است. جاده مواصلاتی به دلیل عدم رعایت استانداردهای لازم تخریب شده است.

مسیر: چابهار، چگردانی داش، بیردف، زرآباد و ...



جلسه در بخشداري شهر زرآباد



سکونتگاه های روستایی بدون سکونت. سال ۱۳۸۵ پس از طوفان گونو سکونتگاه های ساخته شده است که به دلیل عدم مشارکت مردم و همچنین کوچکی منازل مسکونی و دور بودن از زمین های کشاورزی به هیچ عنوان استفاده نشد.



تخریب راه های مواصلاتی. نیاز به ذکر است که این مسیر یکی از راه های اصلی اتصالی شهرهای همچون بندرعباس، جاسک و میناب به چابهار می باشد. به جز آسفالت هیچ یک از استانداردهای لازم جاده سازی رعایت نشده است. این در حالی است که مسیر جدید ترانزیتی از سال ۱۳۹۵ کلید راه سازی آن خورده است.



تخریب مزارع موز. به منظور بازگشت به قبل نیاز به آتش زدن کلیه مزرع و رسوب گیری مزرعه است.



رسوب در مزارع موز



حجم رسوب در اطراف مزارع



حجم رسوب در اطراف مزارع



پل رابچ مستقر در رودخانه رابچ در طول مسیر چابهار- بندرعباس- حجم رسوب به خوبی تا دو متر کاملاً قابل مشاهده است. شایان ذکر است که مطابق با مشاهده به دلیل جلگه بودن منطقه سیلاب در کل محدوده پخش شده است. در غیر این صورت به دلیل میزان دبی ۱۲۵۰۰ متر مکعب در ثانیه این پل ممکن بود تخریب گردد.



تخریب مزارع صیفی جات



حجم رسوب اطراف جاده



داغ آب سیل در بالا دست رودخانه رایج

نیازهای منطقه بر اساس مشاهدات میدانی

- ۱- ارتفاع ساختمانها در جلگه...
- ۲- دایکهای حفاظتی اطراف کشاورزی عورکی با چه طراحی باشد، کجا و چگونه؟
- ۳- در خصوص فرسایش خندقی چه روشهای کاهش خسارت و تثبیت آنها وجود دارد. چه راهکارهای حفاظتی در بالا دست رودخانه ها است جدای از سد سازی... راهکارهای مدیریتی در بالا دست؟
- ۴- سد های تاخیری چگونه باید باشند چند تا و کجاها... در واقع بندهای بالا یعنی طرح های حفاظتی
- ۵- آیا چاه نیمه راهکار خوبی است می توان پیش بینی کرد
- ۶- روش های تامین آب شرب امن... قابل اجرا - منظور بررسی و افزایش امنیت آب در هوتک ها
- ۷- فرماندار به تجمیع سکونتگاه اشاره ای کوچک داشت آیا اصلا قابل اجرا است یا خیر ...؟
- ۸- هر چند در زاهدان بنیاد مسکن تاکید بر خط قرمز جابجایی داشت ولی فرماندار خیلی بر خط قرمز تاکید نداشته این در حالی است که خیلی از ساختمان ساخته شده در سال ۱۳۸۵ خالی و بدون سکنه است. چگونه مردم را در پروژه ها مشارکت داد.
- ۹- چه راهکارهای برای کاهش مهاجرت و افزایش زیست پذیری روستاها در اثر بلایا است.
- ۱۰- راهکارهای امنیت آبی چیست این منطقه دارای امنیت آبی نمی باشد دانش بومی فعلی هوتک است که مشکله آسیب پذیری بالا در خشکالی و ترسالی است... چه راهکارهای برای بهینه سازی هوتک ها است
- ۱۱- روستاها پراکنده است تامین آب امن چگونه است.
- ۱۲- استفاده از تبخیر و رطوبت هوا در منطقه با ابزارهای ساده برای تامین آب شرب در منطقه ... آیا روشی مطمئن است. چگونه

- ۱۳- راه های حفظ و ماندگاری روستاها ...
- ۱۴- با توجه به مشاهدات میدانی با اینکه در منطقه عورکی سد بالا دست زبردان احداث شده و در حال بهره برداری است ولی خسارات نسبت به منطقه را اباد شدیدتر بود به ویژه فرسایش خندقی در زمین های بایر و کشاورزی
- ۱۵- تاکید بر اینکه سد تنها راهکار و بهترین راهکار نیست.
- ۱۶- مجتمع های آموزشی تاکید شد. چرا که مدرسه کوچکی که یک روستا دارد با یک معلم خرید خدمت پاسخگو نیست و بهتر است مجتمع های آموزشی به صورت تجمیعی در یک روستا جمع شود.
- ۱۷- تاکید فرماندار بر اینکه کلیه طرح موجود بالا دست منطقه بررسی شود و بر اساس آنها راهکارها ادامه داده شود و دنبال مطالعه جدید نباشید ... به اندازه کافی طرح وجود دارد ولی اجرا و بودجه تعطیل
- ۱۸- سقوط تیرهای برق... تعویض مسیر خط مشکلی حل نمی کند به دلیل عدم افت ولتاژ... بررسی دمل ۶۳ با ارتفاع ۳۰ متر و نصب پست های جدید. به منظور تایید راهکار در منطقه کنارک چون دکل ۶۳ بود پس خسارات نسبت به عورکی کمتر بوده است. برآورد قیمت شده است هر دکل ۷۰۰ میلیون
- ۱۹- بر اساس نظر کارشناس حفاظت سواحل رودخانه ... بیشترین خسارات از طریق انشعابات رودخانه وارد شده چه راهکارهای برای این مناطق وجود دارد.
- ۲۰- بر اساس نظر کارشناسان و مدیران خاک منطقه دارای خوردگی است و باعث خوردگی تیرکهای برق می شود چه راهکارهای برای کاهش این وضعیت است استفاده از چوب های منطقه ایا راهکارها مناسبی است این در حالی است سیلاب های شدید است و نیاز به افزایش ارتفاع دارد ضمن اینکه خاک هم ناپایدار است و نیاز به فونداسیون
- ۲۱- با توجه به اینکه راه های مواصلات منطقه مورد بازدید دارای فقط امنیت محلی نبوده بلکه در حد ملی و کما اینکه از اهمیت بیشتری برخوردار است. با این وجود هیچ یک از استانداردهای لازم را نداشتند. جاده ها بسیار مشکل داشتند و ابنیه لازم را ندارند. آب نماها به گونه ای نوعی حقه هستند و باید ابنیه لازم تعبیه شود. چه ابنیه در منطقه لازم با تاکید بر راه سازی ضروری است.
- ۲۲- مطالعات یکپارچه انجام نشده است. بیشتر مطالعات با توجه به پروژه ویژه ای انجام شده است.

مصوبات جلسه با معاون توسعه عمرانی فرمانداری ویژه شهرستان چابهار

مصوبه ها

- ۱- مستند و گزارش ها انجام شده و موجود به دکتر دامنی عضو هیات علمی دانشگاه دریانوردی تحویل و سپس دیگر دانشگاه از ایشان برای اقدامات بعدی تحویل گرفته شود.
- ۲- تهیه نقاط ضعف و قوت این اسناد چرا که نیاز به اجرا دارند حتما به صورت کتبی اعلام نمایند تا پایان ۳ هفته.
- ۳- تفاهم نامه بین ستاد پیشگیری و مدیریت بحران به استناد قانون بحران بین فرمانداری و رئیس ستاد بحران و دانشگاه س و ب و اصفهان و دریانوردی مسئولیت با دکتر دامنی. تفاهم نامه با عنوان نقش دانشگاه در کاهش بحران
- ۴- جلسه بعدی ستاد حداقل یک نماینده از دانشگاه های فوق باشند.
- ۵- خوشبختانه خسارت جانی نداشتیم انشاءالله به سمت کاهش خسارت مالی هم برویم



و من الله توفیق

دکتر رضا جهانشاهی، عضو هیات علمی دانشگاه سیستان و بلوچستان، گروه زمین شناسی

دکتر محسن حمیدیان پور، عضو هیات علمی دانشگاه سیستان و بلوچستان، گروه جغرافیای طبیعی