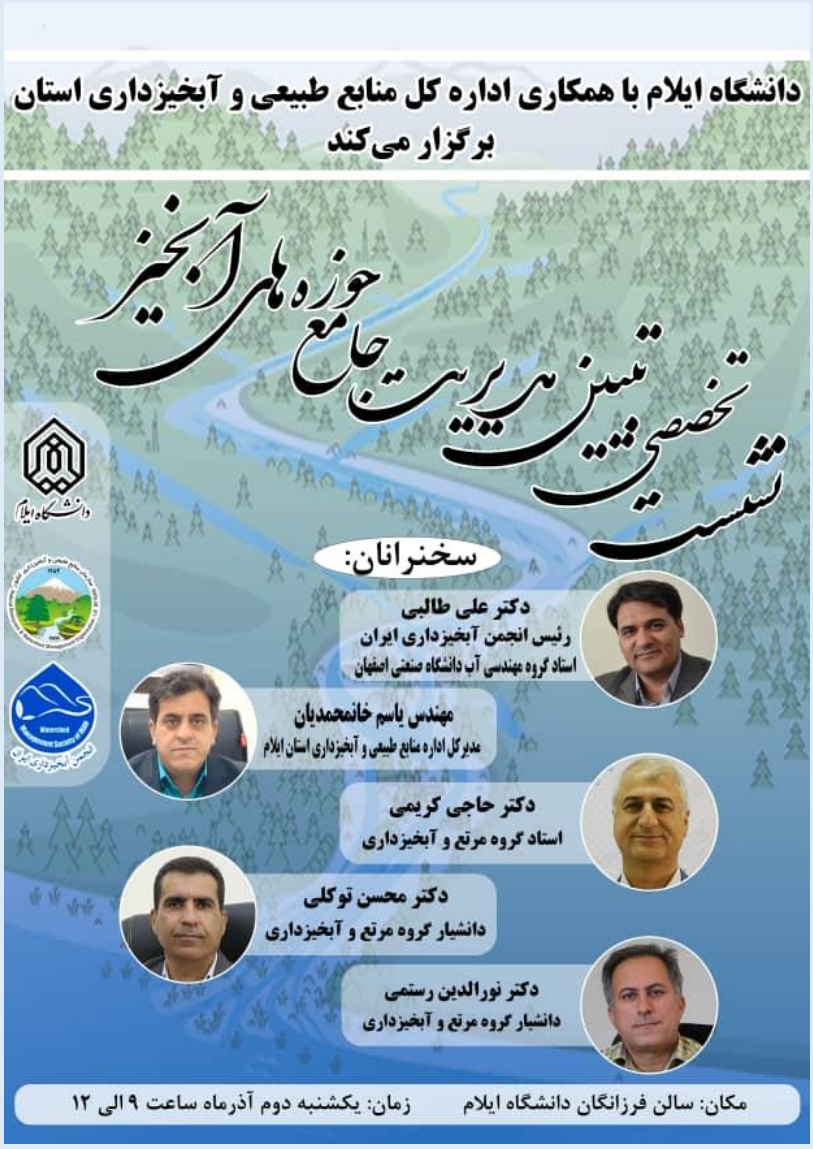
دانشگاه ایلام با همکاری اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان
برگزار می‌کند
نشست تخصصی تبیین مدیریت جامع حوزه های آبخیز
سخنرانان:
دکتر علی طالبی
رئیس انجمن آبخیزداری ایران
استاد گروه مهندسی آب دانشگاه صنعتی اصفهان
مهندس یاسم خانمحمدیان
مدیرکل اداره منابع طبیعی و آبخیزداری استان ایلام
دکتر حاجی کریمی
استاد گروه مرتع و آبخیزداری
دکتر محسن توکلی
دانشیار گروه مرتع و آبخیزداری
دکتر نورالدین رستمی
دانشیار گروه مرتع و آبخیزداری
مکان: سالن فرزانگان دانشگاه ایلام
زمان: یکشنبه دوم آذرماه ساعت ۹ الی ۱۲

گزارش بازدید علمی و نشست تخصصی دانشگاه ایلام
با حضور رئیس انجمن آبخیزداری ایران
و میزبانی گروه مرتع و آبخیزداری دانشگاه ایلام

آذر ۱۴۰۴

مقدمه

در راستای توسعه همکاری‌های علمی و تقویت رویکردهای پژوهش‌محور در حوزه مدیریت جامع آبخیز، دانشگاه ایلام طی روزهای ۱ و ۲ آذرماه ۱۴۰۴ میزبان جناب آقای دکتر علی طالبی، رئیس انجمن آبخیزداری ایران و استاد دانشگاه صنعتی اصفهان، بود. هدف از این برنامه، ایجاد بستری برای تعامل علمی میان متخصصان، بررسی ظرفیت‌های تحقیقاتی استان و سازمان‌دهی یک نشست تخصصی با محوریت الگوهای مدیریت حوزه‌های آبخیز بود. اهمیت این رویداد از آن جهت است که استان ایلام به‌واسطه ویژگی‌های اقلیمی خاص، وقوع بارش‌های رگباری، شیب‌های قابل‌توجه، یکی از پهنه‌های حساس کشور از منظر مخاطرات هیدرولوژیک، فرسایش خاک و ناپایداری اکوسیستمی به شمار می‌رود. ازاین‌رو، ارتقای همکاری‌های دانشگاه با سازمان‌ها و ادارات مختلف مربوطه و انجمن آبخیزداری در این زمینه می‌تواند نقش مؤثری در بهبود کیفیت پژوهش‌ها و تولید دانش کاربردی داشته باشد.

نشست تخصصی «تبیین الگوهای مدیریت جامع حوزه‌های آبخیز» که پس از یک برنامه بازدید میدانی هدفمند از سد ایلام و ایستگاه تحقیقاتی فرسایش و رسوب برگزار شد، چارچوبی تحلیلی برای بررسی چالش‌ها و فرصت‌های موجود در مدیریت پایدار منابع طبیعی منطقه فراهم آورد. با توجه به قرارگیری بخش‌های وسیعی از غرب ایران در اقلیم خشک و نیمه‌خشک، بهره‌برداری نامناسب از اراضی، و بروز مخاطراتی نظیر فرسایش شدید، رواناب‌های مخرب و تشدید رویدادهای خشکسالی، ضرورت اتخاذ رویکردهای یکپارچه و مبتنی بر شواهد علمی در مدیریت حوزه‌های آبخیز بیش از پیش محسوس است. این نشست با هدف ارتقای دانش تخصصی، تبادل تجربه میان پژوهشگران، و ارائه چارچوب‌های علمی برای تصمیم‌سازی در حوزه مدیریت محیط‌زیست و منابع طبیعی برگزار گردید. در روز بعد نیز از برخی از اقدامات آبخیزداری بازدید شد.

بازدید علمی از ایستگاه فرسایش و رسوب دانشگاه ایلام – ۱ آذر ۱۴۰۴

بررسی عوامل مؤثر بر فرسایش خاک و چگونگی تشکیل رواناب و ارزیابی روش‌های کنترل آن‌ها یکی از راهکارهای ضروری برای مدیریت صحیح حوزه‌های آبخیز به‌خصوص مناطق کوهستانی زاگرس در غرب کشور است. از آنجایی که مطالعه این پدیده‌ها در طبیعت با مشکلاتی همراه است و محدود به زمان‌های بارش می‌باشد، فراهم نمودن شرایطی که در هر زمان بتوان این وقایع را با تیمارهای مختلف مطالعه نمود ضرورت می‌یابد. یکی از بهترین راهکارها، احداث ایستگاه‌های فرسایش و رسوب و شبیه‌سازی وقایع بارشی است. در همین راستا ایستگاه تحقیقات فرسایش و رسوب در دانشگاه ایلام تاسیس گردید. ساختار ایستگاه شامل ۲۰ پلات ثابت با مساحت هر پلات دو مترمربع (۱×۲ متر) که در دو کلاس شیب مجزا استقرار یافته‌اند؛ به‌گونه‌ای که پلات‌های ردیف بالا دارای شیب ملایم حدود ۱۰ درصد و پلات‌های ردیف پایین دارای شیب تندتر حدود ۲۰ درصد هستند. برای اعمال تیمارهای بارشی یک دستگاه شبیه‌ساز باران مورد استفاده قرار می‌گیرد تا امکان ایجاد بارش و رواناب در شدت‌ها و مدت‌زمان‌های مختلف فراهم شود و شرایط فرسایشی کنترل‌شده بر روی پلات‌ها اعمال شود.

اهداف و کارکرد پژوهشی پلات‌ها

پلات‌های اندازه‌گیری فرسایش و رسوب دانشگاه ایلام با هدف شبیه‌سازی واقع‌بینانه شرایط طبیعی و ارزیابی رفتار فرسایش و رواناب طراحی شده‌اند. مهم‌ترین کارکردهای آن‌ها شامل:

- اندازه‌گیری واقعی و میدانی میزان فرسایش خاک
- ارائه داده‌های قابل اتکا برای پایان‌نامه‌ها، رساله‌ها و مقالات علمی
- پشتیبانی از پژوهش‌ها در حوزه هیدرولوژی، رسوب، فرسایش سطحی و مدیریت آبخیز

در همین راستا به علت اهمیت مطالعات فرسایش و رسوب و احداث ایستگاه مربوطه از این ایستگاه بازدید شد

بازدید از سد ایلام

با توجه به این امر که سد ایلام تامین کننده اصلی آب شرب ایلام و مناطق اطراف آن می‌باشد، بررسی نحوه عملکرد این حوزه آبخیز، میزان فرسایش و رسوب و اقدامات صورت گرفته بررسی بسزایی دارد. بر همین اساس یک بازدید کامل از سد ایلام و زیرحوضه‌های آن توسط اعضای هیئت علمی گروه مرتع و آبخیزداری به همراه جناب آقای دکتر طالبی صورت گرفت. این حوزه آبخیز که حدود ۴۷هزار هکتار مساحت دارد، اغلب توسط سازندهای فرسایش‌پذیری مانند پابده گورپی تشکیل شده است. در سطح حوزه آبخیز روستاهای مختلفی قرار گرفته و همین امر سبب انجام اقدامات مختلفی در حوزه آبخیز شده است. بررسی‌های صورت گرفته از مخزن سد در دوره‌های مختلف نشان می‌دهد حجم مفید سد به شدت کاهش یافته است و درحال پر شدن با رسوب می‌باشد. خوشبختانه در سال‌های گذشته اقدامات آبخیزداری مختلفی اعم از اقدامات بیولوژیکی و سازه‌ای از جمله سازه‌های خشکه‌چین، گابیون‌بندی، سنگی ملاتی و... در سرشاخه‌ها و آبراهه‌های اصلی صورت گرفته است که حجم رسوب را تا حد زیادی کنترل کرده و علاه‌بر آن کاهش دبی پیک و افزایش زمان پایه به‌همراه داشته است. در نهایت پیشنهاد گردید جهت افزایش کارایی سازه‌ها، اقدامات صورت گرفته با مباحث مدیریتی و بیولوژیکی تلفیق شود.

نشست تخصصی «تبیین الگوهای مدیریت جامع حوزه‌های آبخیز» – ۲ آذر ۱۴۰۴

نشست تخصصی با حضور اساتید، پژوهشگران و دانشجویان علاقه‌مند برگزار شد و محور اصلی آن، بررسی چالش‌ها و ارائه راهکارهای علمی برای مدیریت یکپارچه و پایدار حوزه‌های آبخیز بود. با توجه به چالش‌های مهم غرب کشور از جمله تغییرات اقلیمی، وقوع سیلاب‌های مخرب، کاهش پوشش گیاهی و افزایش نرخ فرسایش خاک، این نشست با هدف تبادل تجربیات، ارائه دیدگاه‌های علمی و پیشنهاد راهکارهای پژوهش‌محور برای بهبود مدیریت حوزه‌های آبخیز شکل گرفت.

افراد حاضر در نشست

این نشست با حضور افراد متعددی از جمله جناب آقای دکتر طالبی، جناب آقای دکتر طاهرپور (معاون پژوهش و فناوری دانشگاه ایلام)، اعضای هیئت علمی گروه‌های مرتع و آبخیرداری، علوم و مهندسی جنگل، علوم دامی و...، و نماینده ادارات مختلف از جمله اداره منابع طبیعی و آبخیزداری، اداره حفاظت محیط زیست، پژوهشکده هواشناسی آب و کشاورزی، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی، جناب آقای مهدی نورمحمدی (پژوهشگر و مستندساز)، جناب آقای رستمی (آبخیزدار نمونه) و دانشجویان علاقه‌مند و فعال برگزار گردید.

محورهای مطرح‌شده در نشست

- مدل‌سازی و تحلیل هیدرولوژی سیلاب
- بررسی مخاطرات و ناپایداری‌های اقلیمی
- تحلیل فرسایش سطحی و شیاری
- بررسی تأثیر عملیات آبخیزداری بر کاهش رسوب
- رویکردهای نوین در تغذیه مصنوعی آبخوان‌ها
- بررسی اهمیت اقدامات آبخیزداری جهت افزایش عمر مفید سد

جناب آقای دکتر طالبی در پایان جلسه ضمن پاسخگویی به سوالات مطرح شده در جلسه بر مدیریت یکپارچه و سیستمی حوزه‌های آبخیز و لزوم نگاه سیستمی و هم‌زمان به منابع آب، خاک، پوشش گیاهی و جامعه انسانی تأکید و بیان کردند:

"مدیریت آبخیز زمانی موفق خواهد بود که مهندسی، اکولوژی و مشارکت مردمی در کنار هم قرار گیرند".

بازدید از اقدامات آبخیزداری

در بعدازظهر روز دوشنبه مورخ ۲ آذرماه ۱۴۰۴ و پس از نشست تبیین الگوی مدیریت جامع حوزه‌های آبخیز بازدیدی از اقدامات آبخیزداری صورت گرفته با حضور معاون آبخیزداری و کارشناسان اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان به همراه اعضای هیئت علمی گروه مرتع و آبخیزداری، دکتر طالبی و دانشجویان تحصیلات تکمیلی صورت گرفت که در ابتدا از یک تورکینست که در سال جاری به بهره‌برداری رسیده است، بازدید و وضعیت حوزه آبخیز آن تشریح گردید. لازم به ذکر است که این منطقه دارای پتانسیل ایجاد رواناب و وقوع سیلاب بالایی

بوده و همچنین مشرف به شهر ایلام می‌باشد. در این بازدید بحث اقدامات آبخیزداری شهری مورد تاکید قرار گرفت که با توجه به کوهستانی بودن منطقه و دبی بالای پیک حتما اقدامات آبخیزداری از قبیل طراحی سازه‌های انتقال آب، کانال‌ها، آبراهه‌ها و جوی‌ها انجام شود و با توجه به عدم تناسب کانال‌های داخل شهر با دبی سرریز پیشنهادات لازم به شهرداری ابلاغ گردد.

در ادامه از دره ارغوان نیز بازدید گردید که این دره مشرف به شهر و در قسمت شمال‌شرق شهر ایلام واقع شده است و یک حوزه آبخیز با پتانسیل سیل‌خیزی بالا است که در سال‌های گذشته باعث وارد شدن سیلاب‌های متعددی به داخل شهر شده و خسارات متعددی همچون تخریب کانال‌های شهری، تخریب مناطق مسکونی و... به همراه داشته است. بر همین اساس اقدامات متعددی در این حوزه آبخیز در سنوات گذشته از قبیل احداث سازه‌های خشکه‌چین، گابیونی، سنگی ملاتی و تا حدودی بیولوژیک صورت گرفته است که کمک شایانی به بحث کنترل سیلاب نموده و در سال‌های اخیر نیز سازه‌های جدیدی احداث گردیده است. مشکلی که در منطقه مشاهده گردید علی‌رغم اقدامات کنترلی صورت گرفته توسط دستگاه‌های ذی‌ربط، تخلیه نخاله‌های ساختمانی است. بنابراین تاکید شد این مسئله به‌صورت جدی در دستور کار قرار بگیرد زیرا این نخاله‌ها علاوه‌بر کاهش عمر مفید سازه با اولین سیلاب مستقیماً وارد کانال‌های شهری شده و عملکرد آن‌ها را کاهش می‌دهد.

جمع‌بندی نهایی

این گزارش حاصل مجموعه‌ای از برنامه‌های علمی و پژوهشی است که طی روزهای ۱ و ۲ آذرماه ۱۴۰۴ با حضور دکتر علی طالبی، رئیس انجمن آبخیزداری ایران، در دانشگاه ایلام برگزار شد. هدف اصلی این برنامه‌ها، تقویت تعاملات علمی، بررسی ظرفیت‌های تحقیقاتی و تبیین الگوهای مدیریت جامع حوزه‌های آبخیز در منطقه غرب کشور بود. با توجه به شرایط اقلیمی خاص، بارش‌های رگباری، شیب‌های تند و حساسیت بالای اراضی ایلام، نشست تخصصی و بازدیدهای میدانی انجام‌شده، چارچوبی برای تحلیل وضعیت موجود و ارائه راهکارهای مبتنی بر مطالعات علمی فراهم آورد.

بازدید از ایستگاه تحقیقاتی فرسایش و رسوب دانشگاه ایلام، بررسی ساختار و کارکرد پلات‌های شبیه‌ساز بارش، و تحلیل ضرورت توسعه زیرساخت‌های پژوهشی از محورهای مهم روز نخست بود که پیشنهاد شد علاوه‌بر توسعه تنوع هندسی پلات‌ها برای مدل‌سازی دقیق‌تر رفتار رواناب، چندمورد از دستگاه‌های هواشناسی نیز مستقر شود.

در ادامه، بازدید از سد ایلام و بررسی روند فرسایش و رسوب‌گذاری در زیرحوضه‌های آن با تأکید بر نقش اقدامات آبخیزداری در کاهش دبی پیک، کنترل رسوب و افزایش کارایی سازه‌ها انجام گرفت. روز دوم برنامه به برگزاری نشست تخصصی «تبیین الگوی مدیریت جامع حوزه‌های آبخیز» اختصاص داشت که در آن چالش‌های اقلیمی، فرسایش خاک، سیلاب، عملیات آبخیزداری و رویکردهای نوین در مدیریت پایدار منابع طبیعی مورد بحث قرار گرفت. همچنین بازدید میدانی از اقدامات آبخیزداری شهری و طبیعی در حوزه‌های آبخیز مشرف به شهر ایلام انجام شد و ضرورت اجرای سازه‌های کنترل سیلاب، مدیریت رسوب و ممانعت از تخلیه نخاله‌های ساختمانی مورد

تأکید قرار گرفت. مجموعه این فعالیت‌ها، تصویری جامع از وضعیت حوزه‌های آبخیز ایلام ارائه کرده و بر لزوم اتخاذ رویکردهای یکپارچه، مبتنی بر شواهد و هم‌افزایی میان دستگاه‌های اجرایی و نهادهای علمی برای مدیریت پایدار منابع آب و خاک منطقه تأکید گردید.

تصویر ایستگاه فرسایش و رسوب

بازدید از ایستگاه تحقیقاتی فرسایش و رسوب

نشست تخصصی

بازدید از تورکینست

بازدید از دره ارغوان

بازدید از سد ایلام