

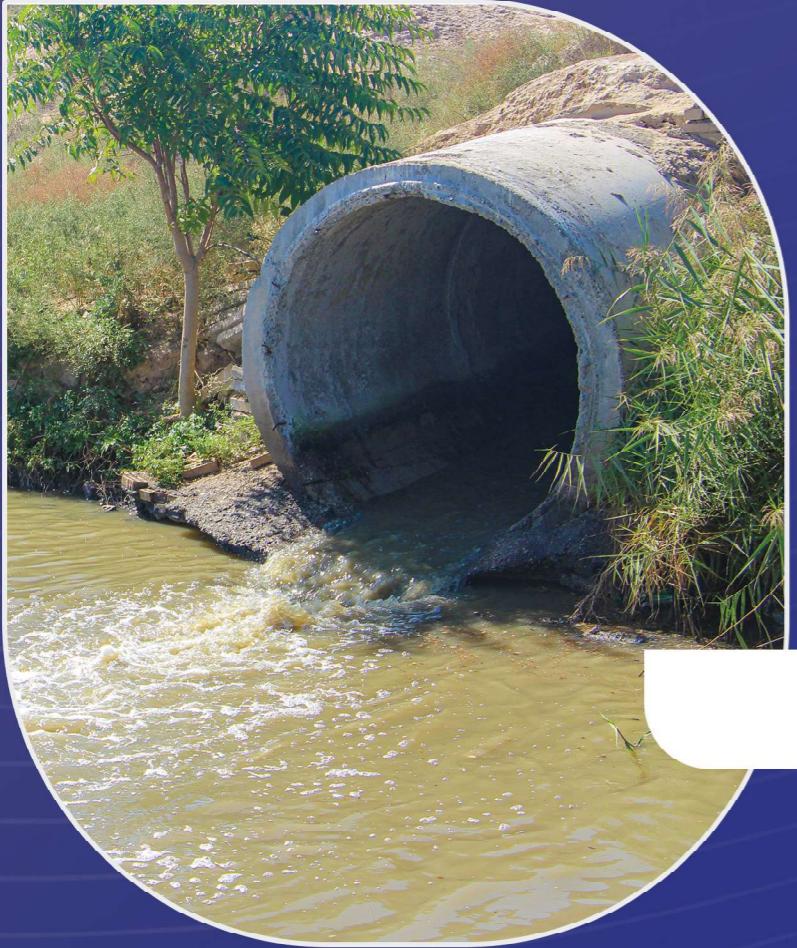


پیش‌نویس سند جامع ساماندهی و احیای رودخانه کشف‌رود

خانه هم‌افزایی انرژی و آب خراسان رضوی
شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی



این سند نتیجه بیش از ۱۰۵۵ نفر ساعت کار کارشناسی و تحلیلی در خانه هم‌افزایی با مشارکت مؤثر نمایندگان قوای سه‌گانه و بخش خصوصی که با همکاری شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی از اردیبهشت ماه ۱۴۰۲ تا اسفند ماه ۱۴۰۳ تهیه شده است و به شبکه مسائل و راهکارهای ساماندهی رودخانه کشف‌رود می‌پردازد.



فهرست

۱. تاریخچه کارگروه صفحه ۱
۲. اعضای کارگروه صفحه ۳
۳. چالش کشف رود صفحه ۴
۴. فهرست پژوهه ها صفحه ۵
۵. ماتریس ارتباط پژوهه ها با چالش ها صفحه ۹



سخن آغازین



تقدیر به رسم هم افزایی

با برگزاری سلسله جلسات کارشناسی و حضور و مشارکت موثر نهادها و سازمانهای ذی ربط در حوزه کشف رود، فرصت مغتنمی فراهم شد تا تمامی ذینفعان با هم افزایی در راستای بهبود وضعیت این اکوسیستم ارزشمند گام بردارند. از این رو، بر خود لازم می داشم از تمامی عزیزانی که با دقت و جدیت در این فرآیند مشارکت کردند، صمیمانه تشکر و قدردانی کنم. ما به عنوان یک سازمان مردم نهاد که نگاه بلند مدت داریم و با تأکید بر ضرورت هم افزایی و بهره مندی از ظرفیت های جمیع، مفتخریم که توانسته ایم با همت مشترک، سندی جامع و کارآمد برای ساماندهی رودخانه کشف رود تدوین نماییم. این سند، که محصول هماندیشی و تعهد جمیع است، می تواند نقشه راهی برای ساماندهی این رودخانه باشد. از تمامی نخبگان، خبرگان، نهادها و فعالان محترم دعوت می کنم که در راستای تحقق این سند و بهبود وضعیت کشف رود، با هم افزایی و همکاری مستمر، در کنار یکدیگر گام بداریم و آینده ای روشن برای این زیست بوم ارزشمند رقم بزنیم.

محمد رضا فالالانی
 مدیر عامل خانه هم افزایی انرژی و آب

کشفرود

تا بیخچه کارگروه ساماندهی و احیای



مدعین و حاضران در جلسات

(افراد ذیل حداقل در یکی از جلسات کارگروه حضور داشتند)

محمد مهدی نمازی	دانشگاه فردوسی مشهد
علی رفیعی	آب منطقه‌ای خراسان رضوی
مرتضی اکبری	دانشگاه فردوسی مشهد
رضا جاویدی صباچیان	دانشگاه سینم سیروس ارا
جعفر حدادی	جهاد کشاورزی خراسان رضوی
محمد فشایری	جهتوپ قدرت آذوقه خراسان رضوی
سید مجتبی حسینی	حقائب محیط زیست خراسان رضوی
مصطفی حمیدزاده	آب و فاضلاب خراسان رضوی
نجمه رضازاده	جانه هم‌افزاری ارزی و آب
محمد مدرسی	پژوهشگاه شهرکاری اکن
سعید خوش قامت	جهاد کشاورزی خراسان رضوی
مهرداد محمدی گوهري	کاکوآب آب و محیط پرست
سعید طاحونه ساز	جانه هم‌افزاری ارزی و آب
سید علی قاسمی	شرکت آب و فاضلاب مشهد
سید مسعود قیض	دیوان محاسبات خراسان رضوی
محمد رضا عباسی	تحقیقات و ترویی کشاورزی خراسان رضوی
سید محمد جعفری	شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی
محمد اردکانی مقدم	جانه هم‌افزاری ارزی و آب
محمد مهدی معتمدی	جهاد کشاورزی خراسان رضوی
مهدي بنای رضوی	موسسه هنری فرهنگی خراسان رضوی
علي رضا فرجزاد	دانشگاه علوم پزشکی مشهد
سارا پارساپور	جهاد دانشگاهی خراسان رضوی
محمد رضا صادقی فرد	آب منطقه‌ای خراسان رضوی
ناهد رجب‌زاده	آب و فاضلاب مشهد
مهسا ناطقی	روزنامه آسیا خراسان رضوی
معصومه شیردل	آب و فاضلاب مشهد
مژگان تابت تیموری	جهاد دانشگاهی خراسان رضوی
آسیا	روزنامه آسیا خراسان رضوی
سودابه سعیدی	بهداشت، تغذیه، خانه لواکار، جما راه
نکتم مونی مقدم	بنیاد سیاست و تحقیق‌های خراسان رضوی
دیرگارگرده	دانشگاه فردوسی مشهد
رمضان روحانی	جانه هم‌افزاری ارزی و آب
کامران داوری	دانشگاه فردوسی مشهد
محمد سلیمانی گلشیخی	آب منطقه‌ای خراسان رضوی
رضاء براتی	اصحه هم‌افزاری خراسان رضوی
امین وطن پور	جانه هم‌افزاری ارزی و آب
حمدید ایزدی	جانه هم‌افزاری ارزی و آب
محمد رضا صدقیان	آب و فاضلاب خراسان رضوی
سید مجید خطبی	جانه هم‌افزاری ارزی و آب
فرشید رهنماز	آب و فاضلاب خراسان رضوی
احسان ضرابی دریان	جهاد کشاورزی خراسان رضوی
علیسا خردمند	آب منطقه‌ای خراسان رضوی
محسن کربابی	دانشگاه فردوسی مشهد
علی طاهری زاده	جانه هم‌افزاری ارزی و آب
علی متدين	آب و فاضلاب خراسان رضوی
پویا قاسم زاده	شرکت آب و فاضلاب مشهد
محمد حسین احمدی	دیوان محاسبات خراسان رضوی
سید علی رضا طباطبایی	شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی
سودابه سعیدی	بهداشت، تغذیه، خانه لواکار، جما راه
نکتم مونی مقدم	بنیاد سیاست و تحقیق‌های خراسان رضوی

۳۰ چالش کشف‌رود

چالش‌ها

ردیف

- ورود انواع فاضلاب‌های رودخانه
- عدم جرم‌انگاری وجود قوانین بازدارنده
- عدم وجود پیش‌تصفیه در صنایع اطراف
- کشت محصولات خوراکی اطراف رودخانه
- شرایط بهداشتی خطرناک اطراف رودخانه
- تخلیه روزانه تانکرها به رودخانه
- عدم تامین مالی پروژه‌های منابع دولتی
- آبیاری محصولات کشاورزی با فاضلاب خام
- اصلاح قوانین جهت جلوگیری از وقوع جرم
- ورود کارگزار تصفیه خانه‌های رودخانه
- عدم توجه به فرصلهای گردشگری رودخانه
- ضعف نظارت بر عملکرد سازمان‌های متولی
- نادیده‌گرفتن نقش مردم محلی در حل بحران
- خشک شدن رودخانه
- ظرفیت پایین تصفیه خانه‌ها
- وابستگی اقتصاد ساکنین به رودخانه
- کمبود تصفیه خانه‌های مرتبط به حجم فاضلاب
- حاشیه‌نشینی اطراف رودخانه
- عدم اولویت این بحران برای دولت، نخبگان و مردم
- کیفیت پایین پساب خروجی برخی تصفیه خانه‌ها
- فناوری قدیمی برخی تصفیه خانه‌ها
- عدم وجود مدیریت واحد در بحران کشف‌رود
- عدم وجود مطالبه تخصصی از سمت نخبگان
- در خطا بودن امنیت غذایی مردم
- عدم وجود مطالبه عمومی برای حل بحران
- عدم اجرای کامل طرح اگودرمناطق اطراف رودخانه
- عدم اجرای الگوی کشت‌های تعریف شده در محدوده موثر رودخانه
- تجاوزه بسته و حریم رودخانه
- عدم بهتری برداری صحیح از اراضی اطراف رودخانه
- تخلیه نخلهای ساختمانی در اطراف رودخانه

موضوع چالش

اولویت	حقوق	اجتماعی	فرهنگی	اقتصادی	کشاورزی	محیط	زیست	فلزی	مهندسي
۱	✓			✓	✓	✓	✓		
۲	✓	✓			✓		✓		
۳			✓		✓	✓			
۴	✓			✓	✓	✓			
۵						✓			
۶	✓	✓	✓						
۷	✓	✓			✓	✓	✓		
۸	✓	✓							
۹						✓			
۱۰							✓		
۱۱							✓		
۱۲							✓		
۱۳	✓								
۱۴									
۱۵						✓	✓		
۱۶						✓			
۱۷							✓		
۱۸									
۱۹									
۲۰									
۲۱									
۲۲									
۲۳									
۲۴									
۲۵									
۲۶									
۲۷									
۲۸									
۲۹									
۳۰									

عنوان پروژه

اولویت

متولی اصلی

پروژه‌های اجرایی

۱	طرح احداث پیش‌تصفیه برای چرم‌شهر و دیگر صنایع اطراف رودخانه کشفه رو	شرکت شهری‌های صنعتی خراسان رضوی
۲	افزایش سهم آب استحصال شده از محل جایگزین پساب در پروژه های تامین آب شرب مشهد	آب منطقه‌ای خراسان رضوی
۳	طرح ارتقای تکنولوژی تصفیه خانه‌های فعلی شهر مشهد با هدف بهبود کیفی پساب خروجی	آب و فاضلاب مشهد
۴	طرح تغییر رویکرد پوشش‌های گیاهی اطراف کشفه رو از گونه‌های پارکی به گونه‌های طبیعی	سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری
۵	در احداث تصفیه خانه‌های صنعتی و شهری مشهد (BOT) طرح استفاده از قراردادهای ساخت، بهره‌برداری و واگذاری در حل بحران کشفه رو دخانه اکوسیستم رودخانه	شرکت شهری‌های صنعتی خراسان رضوی
۶	طرح کاشت گونه‌های گیاهی کام‌آب طبل در حاشیه رودخانه کشفه رو و بررسی مزایای اقتصادی و زیست محیطی آن	آب منطقه‌ای خراسان رضوی
۷	طرح کنترل و ردیابی تانکرهای سپتیک حامل فاضلاب خام بهمنظور جلوگیری از تخلیه در کشفه رو	سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری
۸	بررسی نوع مالکیت اراضی اطراف کشفه رو، سهم آستان قدس و اوقاف و حل تعارضات بین نهادهای مالک زمین و کشاورزان	استانداری خراسان رضوی
۹	طرح واگذاری اراضی اطراف رودخانه کشفه رو به شرکت‌های دانش بنیان برای تحقیق و پژوهش	آب منطقه‌ای خراسان رضوی
۱۰	طرح احداث سیستم تصفیه بیولوژیکی پساب با تأکید بر استفاده از جلبک در حاشیه کشفه رو	آب و فاضلاب مشهد
۱۱	آنالیز غلظت فلزات سنگین در سبزی‌های کشت شده در اراضی کشاورزی اطراف کشفه رو	علوم پزشکی مشهد
۱۲	طرح افزایش ظرفیت تصفیه خانه‌های فعلی شهر مشهد متناسب با حجم فاضلاب تولیدی	آب و فاضلاب مشهد
۱۳	طرح بهره‌برداری از لجن و پسماندهای تنه‌شین شده در کشفه رو برای تولید کود کشاورزی	جهاد کشاورزی خراسان رضوی
۱۴	طرح تصفیه فاضلاب کشفه رو در وتلندهای مصنوعی با جریان افقی	آب منطقه‌ای خراسان رضوی
۱۵	طرح تشكیل بازار پساب و استفاده از عواید فروش آن در خودگردانی پروژه‌های مالی و استانی	آب منطقه‌ای خراسان رضوی
۱۶	اسناده از روش گیاه‌پالایی به منظور تصفیه طبیعی بخشی از فاضلاب موجود در کشفه رو و استفاده برای مصرف کشاورزی	جهاد کشاورزی های اطراف کشفه رو
۱۷	آنالیز و مدل سازی کمی و کیفی رودخانه و اجرای سند سازگاری با کم آبی در کشاورزی های اطراف کشفه رو	علوم پزشکی مشهد
۱۸	بهبود کیفیت آب جاری در کشفه رو از طریق ارتقای شاخصهای کیفی با پس تصفیه خانه‌ها با اجرای طرح تالبدی مصنوعی	آب منطقه‌ای خراسان رضوی
۱۹	آنالیز پساب خروجی تصفیه خانه‌ها و مقایسه آن با استانداردهای محیط زیستی برای آب کشاورزی	جهات محیط زیست
۲۰	طرح انتقال آب کشفه رو به اراضی اطراف مشهد بهمنظور کاشت انبوه درخت و تولید چوب	جهاد کشاورزی خراسان رضوی
۲۱	طرح تامین آب شرب شهر مشهد از محل بازچرخانی و انتقال پساب به سمت غرب	آب منطقه‌ای خراسان رضوی
۲۲	با سازی اکوسیستم طبیعی و طرح احداث رودپارک جنگلی در اطراف رودخانه کشفه رو	جهاد کشاورزی خراسان رضوی
۲۳	طرح استفاده از پساب برای تغذیه آبخوانهای زیرزمینی بهمنظور تامین آب شرب مشهد	آب و فاضلاب مشهد
۲۴	نمونه برداری از خون موجودات زنده اطراف کشفه رو بهمنظور بررسی اثر آبودگی بر زیست آنها	حافظت محیط زیست
۲۵	پیگیری تعزیف ردیف اعتبار برای ساماندهی و احیای رودخانه کشفه رو در بودجه کشور	استانداری خراسان رضوی
۲۶	طرح توسعه و تامین مالی احداث تصفیه خانه‌های فاضلاب در شهر مشهد در قالب بیع متقابل و فاینانس	آب و فاضلاب مشهد

عنوان پروژه

شماره

اولویت

متولی اصلی

۱۴	تدوین سند بازار آب‌های غیر متعارف و بررسی جالش‌ها و فرسته‌های بیولوژیکی - غشایی (MBR) در تصفیه خانه‌های فعالی حاشیه کشفه رو	آب منطقه‌ای خراسان رضوی
۱۵	اجرای طرح ملی کاشت یک میلیارد درخت ابلاغی مقام معظم رهبری در حاشیه کشفه رو	آب منطقه‌ای خراسان رضوی
۱۵	انتقال آب کشفه رو به صنایع اطراف مشهد مانند معدن سنگان خواف بهمنظور کاهش مصرف آب و افزایش راندمان صنایع بازنگری در طرح تامین آب شرب مشهد و افزایش سهم ۲۵ درصدی از محل بازچرخانی پساب	آب منطقه‌ای خراسان رضوی
۱۶	طرح کاشت گیاهان دارویی در حاشیه رودخانه کشفه رو و بررسی مزایای اقتصادی و زیست محیطی آن بررسی جغرافیایی نوع کشت در اطراف کشفه رو، علت کشت محصولات و بازده آنها	آب منطقه‌ای خراسان رضوی
۱۷	احداث مزارع شناور خورشیدی (Solar Floating Farm) در حاشیه کشفه رو به منظور تولید برق و بهبود ناترازی در مشهد	شهرداری مشهد
۱۸	طرح کاشت گونه پالونیا در حاشیه رودخانه کشفه رو و بررسی مزایای جهاد کشاورزی خراسان رضوی	جهاد کشاورزی خراسان رضوی
۱۹	طرح انتقاد قرارداد سرمایه‌گذاری در احداث تصفیه خانه‌های صنعتی و شهری مشهد از محل فروش پساب	برق منطقه‌ای خراسان
۲۰	طرح کاشت گونه پالونیا در زمینه واکاوی ابعاد برگزاری سلسه همایش‌های موضوعی در زمینه واکاوی ابعاد مختلف بحران کشفه رو	جهاد کشاورزی خراسان رضوی
۲۰	طرح عملیاتی تعیین اراضی آبیاری شده با آب چاه و فاضلاب خام در اطراف رودخانه کشفه رو	آب منطقه‌ای خراسان رضوی
۲۰	برگزاری سلسه بازدیدهای اقشار مختلف مخصوصاً نخبگان و مسئولین از کشفه رو	آب منطقه‌ای خراسان رضوی
۲۱	طرح ضرورت برداشت نمونه رسوبی به عنوان مرجع آبودگی در اطراف رودخانه کشفه رو	آب منطقه‌ای خراسان رضوی
۲۲	طرح اجرای آبیاری تحت فشار در مزارع اطراف کشفه رو با هدف افزایش راندمان و کاهش مصرف آب	جهاد کشاورزی خراسان رضوی
۲۳	طرح مدیریت روان آب‌ها به منظور حفظ قدرت هیدرولوژیکی حوضه آبریز کشفه رو	آب منطقه‌ای خراسان رضوی
۲۴	طرح کاشت جارو در حاشیه کشفه رو و خرید تضمینی آن از کشاورزان توسط شهرداری مشهد	جهاد کشاورزی خراسان رضوی
۲۵	طرح صنوبرکاری در حاشیه رودخانه کشفه رو و بررسی مزایای نسبی آن	جهاد کشاورزی خراسان رضوی

پروژه‌های مطالعاتی

۱	بررسی سهم محصولات کشاورزی تولید شده در حاشیه رودخانه کشفه رو در میان ابتلای مردم مشهد به انواع سرطان	علوم پزشکی مشهد
۲	تئیه مدل کمی و کیفی پساب‌های جاری در رودخانه کشفه رو در زمان و مکان‌های متفاوت	آب منطقه‌ای خراسان رضوی
۳	بررسی و امکان سنجی احداث شهرک‌های گردشگری در اطراف رودخانه کشفه رو	میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی
۴	بررسی و امکان سنجی احداث اکوپارک‌های محیط‌زیستی در اطراف رودخانه کشفه رو	جهاد کشاورزی خراسان رضوی
۵	بررسی چالش‌های حضور اتباع غیرمجاز در اطراف کشفه رو و اثرات آن در روند حل بحران کشفه رو	شهرداری مشهد
۶	مطالعه و مرور تجربه‌های اجرا شده در ایران و جهان در زمینه تصفیه فاضلاب در وتلندها	آب منطقه‌ای خراسان رضوی
۶	مطالعه و بررسی مهمترین فرسته‌های موجود در اطراف کشفه رو	آب منطقه‌ای خراسان رضوی
۶	به منظور افزایش انگیزه سرمایه‌گذاران	آب منطقه‌ای خراسان رضوی
۶	تعریف مدل‌های اقتصادی سودآور مبتنی بر افزایش مشارکت مردم در حل بحران کشفه رو	آب منطقه‌ای خراسان رضوی
۶	گردآوری خلاصه‌ای قانونی و مجموعه اصلاحات مورد نیاز تقنی برای حل بحران کشفه رو	آب منطقه‌ای خراسان رضوی

عنوان پژوهه	شماره
بررسی تبعات اجتماعی پژوهه آزادسازی اراضی حومه کشف رود توسط شرکت آب منطقه‌ای	۸۳
تغییر استانداردهای کشور براساس کاوش ریسک با تعیین موانع متعدد مصوب سال ۲۰۱۶ سازمان بهداشت جهانی	۸۴
علل عدم مشارکت اجتماعی ساکنین و ذی‌نفعان کشف رود در پژوهه‌های ساماندهی و احیا	۸۵
تعریف مدل اجرایی برای آموزش و ارتقای سطح اطلاعات ساکنین اطراف کشف رود نسبت به قوانین	۸۶
بررسی اثرات تفسیر سلیقه‌ای قانون در پیچیده شدن حل بحران کشف رود	۸۷
بررسی مزایا و معایب طرح خشک‌گردن دائمی رودخانه کشف رود	۸۸
بررسی اقتصادی سهم تخلفات به عنوان تنها را تولید درآمد برای ساکنین اطراف کشف رود	۸۹
بررسی حکم شرعی استفاده از محصولات کشت شده با فاضلاب خام در اراضی کشاورزی اطراف کشف رود	۹۰
تعاریف و توسعه درآمدهای پایدار و جایگزین به منظور تامین معیشت ذی‌نفعان کشف رود	۹۱
بررسی میزان سازگاری پوشش‌های گیاهی فعلی حاشیه کشف رود با اقلیم منطقه	۹۲
بررسی نقش سرآمدان علمی در حل بحران کشف رود و اثر آن بر کاهش مهاجرت نخبگان از کشور	۹۳
بررسی منشا، حجم ابتلا و علل بیماری‌های شایع در بین ساکنین اطراف کشف رود	۹۴
بررسی نقش قوه قضائیه در روند حل بحران کشف رود	۹۵
بررسی نقش رسانه ملی، روزنامه‌ها و نشریه‌ها در حل بحران کشف رود	۹۶
بررسی نقش رودخانه کشف رود در زهکشی دشت مشهد	۹۷
بررسی نقش سازمان‌های مردم نهاد و تشکل‌های اجتماعی در حل بحران کشف رود	۹۸
بررسی و مطالعه منابع تاریخی به منظور تایید دائمی یا فصلی بودن رودخانه کشف رود	۹۹
بررسی علل بالا بودن نسبت تولید فاضلاب به تصفیه آن در شهر مشهد	۱۰۰
مطالعه و ارزیابی طرح جامع تغییر الگوی معیشت مجاورین اطراف رودخانه کشف رود	۱۰۱
امکان‌سنجی و بررسی قابلیت اقتصادی کاشت گونه‌های سازگار با اقلیم کشف رود	۱۰۲
بررسی اثربخشی عملیات جمع‌آوری موتورتلمبه های غیرمجاز بر ادامه روند کشاورزی با فاضلاب در اطراف کشف رود	۱۰۳
بررسی موانع موجود در مسیر استفاده از پساب با کیفیت برای مصرف کشاورزی در کشف رود	۱۰۴
مطالعه مروری بر تجربیات جهانی مشابه بحران کشف رود	۱۰۵
تعریف مدل اجرایی برای افزایش مشارکت اقشار کم درآمد در پژوهه‌های اقتصادی اطراف کشف رود	۱۰۶
مقایسه اقتصادی کشت صیفی جات متداول با الگوی کشت‌های جهاد کشاورزی در حاشیه کشف رود	۱۰۷
مطالعه و بررسی نقاط مثبت و منفی پژوهه درختکاری شهرداری در اطراف کشف رود	۱۰۸
تعریف شاخص‌های کمی به منظور آنالیز بهبود اکوسیتم‌های آبی اطراف رودخانه کشف رود	۱۰۹
بررسی نقش روحا نیت در حل بحران کشف رود، آگاهسازی، مطالبه‌گری و جریان‌سازی	۱۱۰

ردیف	عنوان پژوهه	خلاصه محتوا	شماره
۵۵	تصویفی خانه‌های صنعتی و شهری بررسی و امکان‌سنجی حفظ هویت رودخانه کشفرود به عنوان یک رودخانه طبیعی	تعریف مدل‌های اقتصادی برای تامین اعتبار ساخت و توسعه	متولی اصلی
۵۶	الویت‌بندی مسئله‌های موجود در بحران کشفرود و تعیین اولویت‌های کلیدی برای رسیدگی به چالش‌های اصلی این بحران	تصویفی خانه‌های صنعتی و شهری	اولویت
۵۷	طراحی و تحلیل ماتریس چالش - فرصت (SWOT) به منظور بررسی ابعاد بحران کشفرود	بررسی و امکان‌سنجی حفظ هویت رودخانه کشفرود	متولی اصلی
۵۸	بررسی نقش بحران کشفرود در دهه‌های اخیر بر شکل‌گیری پدیده حاشیه‌نشینی اطراف رودخانه	بررسی نقش فاضلاب موجود در کشفرود در تعادل بخشی سطح آب در سفره‌های زیرزمینی	اولویت
۵۹	بررسی اثرات کاربرد بلندمدت پساب شهری بر برخی خصوصیات خاک و گیاه، مطالعه موردی رودخانه کشفرود	بررسی نقش فاضلاب موجود در کشفرود در تعادل بخشی سطح آب در سفره‌های زیرزمینی	متولی اصلی
۶۰	صحبت‌سنگی میزان اجرای ماده ۶۸۸ قانون مجازات اسلامی در بحث کشفرود	بررسی اثرات کاربرد بلندمدت پساب شهری بر برخی خصوصیات خاک و گیاه، مطالعه موردی رودخانه کشفرود	اولویت
۶۱	بررسی میزان حاصلخیزی خاک‌های اطراف کشفرود برای کشت صیفی جات	بررسی میزان حاصلخیزی خاک‌های اطراف کشفرود برای کشت صیفی جات	متولی اصلی
۶۲	بررسی علل عدم رغبت سرمایه‌گذاران خصوصی در زمینه ورود به بازار پساب و مشارکت در احداث تصویفی خانه‌های صنعتی و شهری	بررسی میزان حاصلخیزی خاک‌های اطراف کشفرود برای کشت صیفی جات	اولویت
۶۳	بررسی نقش مردم در مدیریت آب، هم‌راستاسازی منافع متعارض، تجربه‌های دنیا و ارتباط آن با کشفرود	بررسی علل عدم رغبت سرمایه‌گذاران خصوصی در زمینه ورود به بازار پساب و مشارکت در احداث تصویفی خانه‌های صنعتی و شهری	متولی اصلی
۶۴	بررسی و مطالعه بحران کشفرود در به خطر افتادن امنیت غذایی مردم مشهد	بررسی نقش مردم در مدیریت آب، هم‌راستاسازی منافع متعارض، تجربه‌های دنیا و ارتباط آن با کشفرود	اولویت
۶۵	بررسی دستورالعمل‌های جهانی (EPA, WHO, FAO) و تطبیق آن با استانداردهای کشور در زمینه بازچرخانی پساب برای مصرف کشاورزی	بررسی و مطالعه بحران کشفرود در به خطر افتادن امنیت غذایی مردم مشهد	متولی اصلی
۶۶	بررسی اثرات و تبعات اجتماعی برخوردهای قهری با مردم در روند حل بحران کشفرود	بررسی دستورالعمل‌های جهانی (EPA, WHO, FAO) و تطبیق آن با استانداردهای کشور در زمینه بازچرخانی پساب برای مصرف کشاورزی	اولویت
۶۷	تجمیع نتایج بدست آمده در جلسات و کارگروه‌های متعدد برگزار شده درباره کشفرود	بررسی اثرات و تبعات اجتماعی برخوردهای قهری با مردم در روند حل بحران کشفرود	متولی اصلی
۶۸	بررسی میزان نفوذیتی فاضلاب و عناصر سنگین آن در خاک اطراف رودخانه کشفرود و آثر آن بر میزان حاصلخیزی خاک	تجمیع نتایج بدست آمده در جلسات و کارگروه‌های متعدد برگزار شده درباره کشفرود	اولویت
۶۹	بررسی اثر آلودگی‌های نوظهور در آب کشفرود بر فشار خون موجودات زنده اطراف رودخانه	بررسی میزان نفوذیتی فاضلاب و عناصر سنگین آن در خاک اطراف رودخانه کشفرود	متولی اصلی
۷۰	بررسی نقش مجلس شورای اسلامی در روند مرتفع‌سازی مشکلات کشفرود	بررسی اثر آلودگی‌های نوظهور در آب کشفرود بر فشار خون موجودات زنده اطراف رودخانه	اولویت
۷۱	بررسی میدانی علل کشته شدن حیواناتی مانند روباه، سگ و لک لک در اطراف رودخانه کشفرود	بررسی نقش مجلس شورای اسلامی در روند مرتفع‌سازی مشکلات کشفرود	متولی اصلی
۷۲	بررسی میزان صرفه‌جویی انرژی در آبیاری مزارع کشاورزی اطراف کشفرود	بررسی میدانی علل کشته شدن حیواناتی مانند روباه، سگ و لک لک در اطراف رودخانه کشفرود	اولویت
۷۳	بررسی میزان صرفه‌جویی انرژی در آبیاری مزارع کشاورزی اطراف کشفرود	بررسی میزان صرفه‌جویی انرژی در آبیاری مزارع کشاورزی اطراف کشفرود	متولی اصلی
۷۴	بررسی میزان صرفه‌جویی انرژی در آبیاری مزارع کشاورزی اطراف کشفرود	بررسی میزان صرفه‌جویی انرژی در آبیاری مزارع کشاورزی اطراف کشفرود	اولویت
۷۵	بررسی میزان صرفه‌جویی انرژی در آبیاری مزارع کشاورزی اطراف کشفرود	بررسی میزان صرفه‌جویی انرژی در آبیاری مزارع کشاورزی اطراف کشفرود	متولی اصلی
۷۶	بررسی میزان صرفه‌جویی انرژی در آبیاری مزارع کشاورزی اطراف کشفرود	بررسی میزان صرفه‌جویی انرژی در آبیاری مزارع کشاورزی اطراف کشفرود	اولویت
۷۷	بررسی میزان صرفه‌جویی انرژی در آبیاری مزارع کشاورزی اطراف کشفرود	بررسی میزان صرفه‌جویی انرژی در آبیاری مزارع کشاورزی اطراف کشفرود	متولی اصلی
۷۸	بررسی میزان صرفه‌جویی انرژی در آبیاری مزارع کشاورزی اطراف کشفرود	بررسی میزان صرفه‌جویی انرژی در آبیاری مزارع کشاورزی اطراف کشفرود	اولویت
۷۹	بررسی میزان صرفه‌جویی انرژی در آبیاری مزارع کشاورزی اطراف کشفرود	بررسی میزان صرفه‌جویی انرژی در آبیاری مزارع کشاورزی اطراف کشفرود	متولی اصلی
۸۰	بررسی میزان صرفه‌جویی انرژی در آبیاری مزارع کشاورزی اطراف کشفرود	بررسی میزان صرفه‌جویی انرژی در آبیاری مزارع کشاورزی اطراف کشفرود	اولویت
۸۱	بررسی و تعریف مدل اجرایی برای مشارکت دادن سرمایه‌های خرد مردم در احداث تصویفی خانه‌های لوکال فاضلاب در اطراف کشفرود	بررسی و تعریف مدل اجرایی برای مشارکت دادن سرمایه‌های خرد مردم در احداث تصویفی خانه‌های لوکال فاضلاب در اطراف کشفرود	متولی اصلی
۸۲	بررسی میزان تأثیرپذیری اقتصاد محلی شکل گرفته در اطراف رودخانه کشفرود به فاضلاب موجود	بررسی و تعریف مدل اجرایی برای مشارکت دادن سرمایه‌های خرد مردم در احداث تصویفی خانه‌های لوکال فاضلاب در اطراف کشفرود	اولویت

ماتریس ارتباطات پروژه‌ها با چالش‌ها

به منظور حل چالش‌ها، پروژه‌های مطالعاتی و اجرایی احصا شده است، در نمودار زیر، مشخص است که هر چالش توسط کدام راهکار قابل حل است.

پروژه‌های اجرایی

- ۱- طرح احداث پیش‌تصفیه برای چرمشهر و دیگر صنایع اطراف رودخانه کشف رود
- ۲- آب شرب مشهد
- ۳- طرح ارتقای تکنولوژی تصفیه‌خانه‌های فعلی شهر مشهد با هدف بهبود کیفی پساب خروجی
- ۴- طرح تغییر رویکرد پوشش‌های گیاهی اطراف کشف رود از گونه‌های پارکی به گونه‌های طبیعی
- ۵- طرح استفاده از قراردادهای ساخت، بهره‌برداری و واگذاری (BOT) در احداث تصفیه‌خانه‌های صنعتی و شهری مشهد
- ۶- راه‌اندازی پروژه ترمیم اکوسیستم رودخانه (River Restoration) در حل بحران کشف رود
- ۷- طرح کاشت گونه‌های گیاهی کم‌آب طلب در حاشیه رودخانه کشف رود و بررسی مزایای اقتصادی و زیست محیطی آن
- ۸- طرح کنترل و ردیابی تانکرهای سپتیک حامل فاضلاب خام به منظور جلاوگیری از تخلیه در کشف رود
- ۹- بررسی نوع مالکیت اراضی اطراف کشف رود، سهم آستان قدس و اوقاف و حل تعارضات بین نهادهای مالک‌زمین و کشاورزان
- ۱۰- طرح واگذاری اراضی اطراف رودخانه کشف رود به شرکت‌های دانش‌بنیان برای تحقیق و پژوهش
- ۱۱- طراحی سیستم تصفیه بیولوژیکی پساب با تأکید بر استفاده از جلبک در حاشیه کشف رود
- ۱۲- آنالیز غلط‌تبلیغات سنگین در سبزی‌های کشت شده در اراضی کشاورزی اطراف کشف رود
- ۱۳- طرح افزایش ظرفیت تصفیه‌خانه‌های فعلی شهر مشهد متناسب با حجم فاضلاب تولیدی
- ۱۴- طرح بهره‌برداری از لجن و پسماندهای تنه‌نشین شده در کشف رود برای تولید کود کشاورزی
- ۱۵- طرح تصفیه فاضلاب کشف رود در وتلندهای مصنوعی با جریان افقی زیرسطحی
- ۱۶- تشکیل بازار پساب و استفاده از عواید فروش آن در خودگردانی پروژه‌های ملی و استانی
- ۱۷- استاده از روش گیاه‌پالایی به منظور تصفیه طبیعی بخشی از فاضلاب موجود در کشف رود و استفاده برای مصرف کشاورزی
- ۱۸- آنالیز و مدل‌سازی کمی و کیفی رودخانه و اجرای سند سازگاری با کم آبی در کشاورزی‌های اطراف کشف رود
- ۱۹- بهبود کیفیت آب‌های جاری در کشف رود از طریق ارتقای شاخص‌های کیفی با پس‌تصفیه‌خانه‌های با اجرای طرح تالاب‌های مصنوعی
- ۲۰- آنالیز پساب خروجی تصفیه‌خانه‌ها و مقایسه آن با استانداردهای محیط‌زیستی برای آب کشاورزی
- ۲۱- انتقال آب کشف رود به اراضی اطراف مشهد به منظور کاشت انبوه درخت و تولید چوب

۳۰ چالش



