

مخاطرات سیستم های آبرسانی

مخاطرات فیزیکی

خشکسالی: کاهش منابع آب به دلیل کمبود بارش و تغییرات اقلیمی
سیلاب: ورود آبهای آلوده به منابع آب و سیستمهای آبرسانی
زلزله: آسیب به زیر ساخت های آبرسانی (لوله ها و مخازن)
فرسایش خاک: ورود رسوبات به منابع آب وانسداد لوله ها



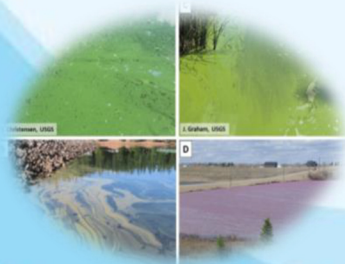
مخاطرات شیمیایی

آلودگی های شیمیایی: ورود مواد شیمیایی از منابع کشاورزی، صنعتی و شهری به منابع آب
نشت مواد سمی: نشت مواد شیمیایی از کارخانه جات به تاسیسات آب
پساب صنعتی: ورود مواد شیمیایی از پساب به منابع آب



میکروبی و بیولوژی

آلودگی میکروبی: ورود باکتریها، ویروس ها و انگل ها که عامل آلودگی آب می شوند
آلودگی جلبکی: رشد بیش از حد جلبک در منابع آب که می تواند تولید سموم مضر شود
پسماند های حیوانی: ورود فضولات حیوانی به منابع آب



مخاطرات انسانی

تخریب عمدی یا تروریستی: آسیب رسانی عمدی به زیر ساخت آبرسانی
نگهداری نامناسب: فرسودگی و خرابی زیر ساخت آبرسانی بدلیل عدم نگهداری و تعمیرات منظم
استفاده بیش از حد از منابع آب زیر زمینی و سطحی: برداشت بیش از ظرفیت از منابع آب زیر زمینی و سطحی



مخاطرات نهادی و مدیریتی

سوءمدیریت: تصمیم گیری های نادرست مدیریتی که موجب کاهش کارایی سیستم آبرسانی شود
کمبود منابع مالی: ناتوانی در سرمایه گذاری برای بهبود و نگهداری زیر ساخت آبرسانی
تعارضات حقوقی: مشکلات حقوقی در مورد دسترسی و توزیع منابع آب بین مناطق مختلف



ارزیابی ریسک در سیستم آبرسانی

ورود آلودگی میکروبی در اثر بالا رفتن کدورت و افزایش حجم گل و لای رودخانه در اثر وقوع بلایای طبیعی خشکسالی و تغییر اقلیم
آلودگی ناشی از آلاینده های شیمیایی در اثر ورود (انواع کود و سموم ، صنعتی ، معادن ، شهری ، بهداشتی، نفتی و زیست محیطی
...و

حوضه
آبریز

بروز تغییرات فیزیکوشیمیایی در اثر نشست و ورود گل و لای به چاه
افت آبدهی و تغییر کیفیت فیزیکوشیمیایی آب به علت قدمت زیاد برخی چاه ها و پایین رفتن سفره آب زیر زمینی
آلودگی میکروبی ناشی از آلاینده شهری فاضلاب خانگی به چاه
...و

منبع
تامین

دسترسی افراد غیر مسئول به مخزن و ایجاد آلودگی عمدی
آلودگی میکروبی در اثر عدم شستشوی مخازن
آلودگی میکروبی ناشی از ورود حشرات یا جانوران از هواکش و سرریز مخزن
عدم تامین زمان ماند حداقل ۳۰ دقیقه برای انجام فرآیند گندزدایی
نفوذ حیوانات موذی (جوندگان) به داخل بدنه مخزن از طریق دهانه

مخزن

آلودگی میکروبی و افزایش کدورت به دلیل شکستگی ناشی از تغییرات فشار آب شبکه توزیع
آلودگی میکروبی و افزایش کدورت به دلیل شکستگی ناشی از عملیات عمرانی تعمیرات و توسعه ای در خطوط آبرسانی
افزایش کدورت و بار میکروبی آب ناشی از تجمع رسوبات در نقاط کور و انتهایی شبکه
کمبود آب شدید و استفاده از منابع آبی شرب نامطمئن

شبکه
توزیع

آب سالم زیربنای سلامتی و حیات

