Iranian Journal of
Rainwater Catchment Systems

مجله علمی سامانه‌های سطوح آبگیر باران

شاپا الکترونیکی: ۲۷۸۳-۱۵۳۱ شاپا چاپی: ۲۴۲۳-۵۹۷۰

تحلیلی قرآنی روایی بر مقابله با آلودگی آب با استفاده از سامانه‌های سطوح آبگیر باران

مهدی عرفانیان[۱] محمد جعفری هرندی[۲*] سید علی حسینی[۳] علی‌اکبر تجلی[۴]

۱. دانشجوی دکتری رشته فقه و مبانی حقوق اسلامی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام خمینی(ره) شهرری، تهران، ایران.

۲. دانشیار گروه فقه و حقوق اسلامی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام خمینی(ره) شهرری، تهران، ایران.

۳. استادیار گروه فقه و حقوق اسلامی، دانشکده الهیات و معارف اسلامی و ارشاد، دانشگاه امام صادق(علیه‌السلام)، تهران، ایران.

۴. دانشیار گروه کشاورزی، دانشکده فنی مهندسی و علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام خمینی(ره) شهرری، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶

صفحات:۵۶- ۴۷

نوع مقاله: علمی- پژوهشی

چکیده

امروزه یکی از چالش‌های کشورهای مختلف دنیا، چالش کاهش کیفیت منابع آب و آلودگی آب‌ها است. یکی از راه‌های مقابله با این چالش، جمع‌آوری و ذخیره‌سازی آب باران با استفاده از سامانه سطوح آبگیر باران است. درصورتی‌که آب باران با این سامانه‌ها جمع‌آوری شود از جاری شدن آن بر روی زمین جلوگیری به‌عمل‌آمده و این مسئله باعث می‌شود که آب باران با آلاینده‌های متعدد ترکیب نشود و آب آلوده نشود. ارزش آب باران و جلوگیری از آلوده شدن آن در آموزه‌های اسلامی تا حدی است که حدود ۶۳ آیه قرآن کریم درباره ارزش آب و ازجمله آب باران و عدم آلوده ساختن آن است که ازجمله مهم‌ترین این آیه‌ها می‌توان به آیه ۲۰۵سوره بقره اشاره کرد و همچنین در روایات متعدد در منابع روایی مثل وسائل الشیعه به‌صراحت به موضوع عدم آلودگی این آب‌ها اشاره‌شده است. گرچه استفاده از سامانه‌های آبگیر باران به‌صراحت در قرآن و روایات نیامده است ولی در این مقاله سعی بر آن شده است مبانی قرآنی و روایی جمع‌آوری و ذخیره‌سازی آب باران با این سامانه‌ها موردبررسی دقیق واقع شود.

واژه‌های کلیدی: آب باران، آلودگی، روایات، سامانه‌های سطوح آبگیر باران، قرآن.

مقدمه

آب در آموزه‌های دینی به‌عنوان مایه حیات و زندگی معرفی است. منابع آب‌ها در روی زمین مثل چشمه‌ها، قنات‌ها و چاه‌های عمیق از آب باران نشئت می‌گیرد و چنین است که کمبود باران، کمبود این آب‌ها و درنتیجه خشکسالی را به دنبال دارد. دراین‌باره از رسول خدا صلی‌الله علیه و آله و سلم چنین نقل‌شده است: «لیس ماء فی‌الارض الا و قد خالطه ماء السماء» هیچ آبی در روی زمین نیست جز آن‌که آمیزه‌ای از آب باران دارد. (حر عاملی، ۱۴۰۹ه.ق.، ج۲۵، ص۲۶۶)

در آیات فراوان قرآن کریم خداوند متعال به اهمیت آب و نزولات آسمانی اشاره می‌کند که ازجمله این آیات می‌توان به آیاتی که خداوند آب را مایه حیات و زندگی(قرآن کریم، مثل انبیا آیه ۲۱) می‌داند، آیاتی که از فساد در زمین نهی

[2]*Email: harandi_lawyer@yahoo.com نویسنده مسئول: محمد جعفری هرندی

[Downloaded from jircsa.ir on 2026-11-03]

[DOR: 20.1001.1.24235970.1400.9.3.1.7]

می‌کند(قرآن کریم، بقره آیه ۲۰۵)، آیاتی که آب را نعمت (قرآن کریم، ابراهیم آیات ۳۲-۳۴) و به‌خصوص آیاتی که دلالت بر اسکان آب باران در زیرزمین (قرآن کریم، مومنون آیه ۱۸) جهت جلوگیری از آلوده شدن آن دارد، اشاره نمود. به گفته مفسران بزرگ قرآن کریم آلودگی آب‌ها از مسائلی است که قرآن کریم به‌صراحت بدان اشاره دارد و انسان‌ها را از آلوده ساختن آن منع می‌کنند و این مهم در روایات متعددی نیز بیان‌شده است که در منابع روایی مثل وسائل الشیعه و مستدرک الوسائل به‌تفصیل آمده و مبنای فتاوی فقها واقع‌شده است.

بنابراین باران این نعمت الهی می‌بایست در حفاظت از آلودگی آن و بهره‌وری بهتر از آن کوشید و مناسب‌ترین شیوه‌ها را برای تحقق این منظور به کار گرفت؛ چه اینکه هدر دادن آن بسی زیان‌بار و خسارت آمیز خواهد بود و ضربه‌های جبران‌ناپذیری بر شکوهمندی طبیعت وارد خواهد ساخت و زندگی انسانی را در ابعاد مختلف به اختلال می‌کشاند. ازاین‌رو ضروری است مسئله جمع‌آوری و ذخیره‌سازی و بهره‌برداری بهینه از تمامی نزولات آسمانی برای مقابله با عدم آلودگی آب‌ها موردتوجه جدی قرارگرفته و در این مسیر آموزه‌های فرهنگی و دینی در زمره مهم‌ترین مسائلی است که در بهره-برداری نقش خواهند داشت.

بیان مسئله

یکی از روش‌هایی که به‌طور مستقیم به روند کاهش کمیت و کیفیت منابع آبی کمک می‌کند، استحصال، جمع‌آوری و ذخیره‌سازی آب باران است. واژه استحصال آب باران برای اولین در سال ۱۹۶۳ توسط گدس استفاده‌شده است. بااین‌حال استحصال آب باران یک ایده تازه‌ای نیست چراکه برخی از محققان قدمت آن را ۴۰۰۰ سال قبل از میلاد می‌دانند. یعنی به عصر برنز و زمانی که تمدن‌های آسیایی و آفریقایی با جمع‌آوری آب باران توانستند در مناطقی که بارش سالانه کمتر از ۱۰۰ میلی‌متر نیز کشاورزی را امکان سازند. برخی نیز در چین قدمت آن را تا ۶۰۰۰ سال قبل از میلاد می‌دانند. اگرچه شناسایی علمی انواع سامانه‌های سطوح آبگیر باران در قالب واژه استحصال آب از کشور تونس گزارش‌شده، اما نخستین بار در فلسطین اشغالی با بارندگی متوسط ۹۰ میلی‌متر انجام‌شده و کمک زیادی به تولید علوفه در منطقه نموده است. (طباطبایی و همکاران، ۱۳۸۹)

یافته‌های تحقیقاتی نشان می‌دهد نصب سامانه‌های استحصال و جمع‌آوری آب باران دارای مزیت‌ها و مزایای اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی متعددی است که از مهم‌ترین این مزایا می‌توان جلوگیری از آلودگی آب اشاره کرد. استحصال آب باران با سامانه‌های سطوح آبگیر و ذخیره آن‌ها می‌تواند علاوه بر کاهش رواناب باعث کاهش آلودگی آب‌شده و زمینه استفاده مجدد از آب را فراهم آورد. (حسین زاده، ۱۳۹۴) آلودگی‌هایی که غالباً در رواناب شهری مشاهده می‌شود عبارت است از عناصر سنگین، ترکیبات آلی، آفت‌کش‌ها، علف‌کش‌ها، میکروب‌های بیماری‌زا، رسوبات، نمک‌ها و ترکیبات ضدیخی. برخی از این موارد سرطان‌زا هستند و برخی از این مواد در اثر تغییر و تحولاتی که بر روی آن‌ها صورت می‌گیرد در طولانی مدت مشکلاتی را به همراه خواهد داشت.

علاوه بر این جمع‌آوری آب باران می‌تواند برای کنترل جریان رودخانه‌ها و جلوگیری از آسیب رساندن به نواحی مسکونی و زارعی پایین‌دست یا تولید انرژی و یا تغذیه سفره‌های آب زیرزمینی، چشمه‌ها و قنوات هم مؤثر باشد(احمدیان و همکاران، ۱۳۹۷). همچنین از دیگر مزایای جمع‌آوری آب باران می‌توان به‌صرفه جویی هزینه خانوارها، طولانی شدن ذخیره آب، مقابله با هدر رفت آب باران، افزایش رفاه آبخیزنشینان، افزایش تولیدات کشاورزی و غیره اشاره کرد. با توجه به این مزیت‌ها و دستاوردها، دولت‌ها قوانین و مقررات تشویقی را برای به‌کارگیری از این سامانه‌ها وضع کرده‌اند. برای مثال دولت امریکا تخفیف و معافیت مالیاتی را برای تقویت استفاده از آب باران فراهم می‌کند و همچنین در ایالت آریزونا از سال ۲۰۱۰

[Downloaded from jircsa.ir on 2026-11-03]

[DOR: 20.1001.1.24235970.1400.9.3.1.7]

قانونی وضع‌شده مبنی بر لزوم تأمین حداقل ۵۰ درصد آب موردنیاز فضای سبز و کاربری‌های تجاری از طریق سیستم سطوح آبگیر باران. (تاج‌بخش و همکاران، ۱۳۹۴)

مبانی نظری تحقیق

آب باران

آب باران اصطلاحات به آبی گفته می‌شود که از آسمان و از ابرها به زمین نازل می‌شود. آب باران در قرآن کریم در معنای مختلف به‌کاررفته است؛ ازجمله این واژه‌ها و معانی «مطر» است که این واژه و هم‌ریشه‌های آن ۱۵ بار در قرآن به‌کاررفته است. مفسرین قرآن کریم معتقدند «مطر» باران سودمند و ناسودمند و به هنگام و نابهنگام را شامل می‌شود. به تعبیر دیگر مطر در کاربرد قرآنی آن، گاه مصداقی از باران‌های زیان‌بار و هلاک‌کننده و سنگ‌باران‌های آسمانی است. (اصفهانی، ۱۴۱۲ه.ق.، ص۷۷۰)

از سایر معانی باران در قرآن کریم، می‌توان به «غیث» به معنای باران سودمند و خیر(واسطی زبیدی، ۱۴۱۴ه.ق.) ، «وابل» به معنای باران درشت و سنگین(فراهیدی، ۱۴۱۴ه.ق.، ج۸، ص۳۳۸؛ اصفهانی، ۱۴۱۲ه.ق.، ص۸۵۲) ، «طلّ» به معنای باران سبک و کم (فراهیدی، ۱۴۱۴ه.ق.، ج۷، ص۴۰۴)، «ودق» به معنای باران مستمر (فراهیدی، ۱۴۱۴ه.ق.، ج۵، ص۱۹۸)، «صیب» به معنای باران و ابر باران‌زا و «ماء» می‌توان اشاره کرد. نکته اساسی در اینجا به قول مفسران بزرگ قرآن کریم منشأ همه آب‌های روی زمین، آب باران است(طبرسی، ۱۳۷۲، ج۸، ص۷۷۳)، ازاین‌رو استدلالات و احکام آب و آب باران را می‌توان مشابه و مشترک دانست.

استحصال آب باران

استحصال آب باران مجموعه‌ای از روش‌های جمع‌آوری از آب باران در نزدیکی محل بارش است که به‌وسیله آن می‌توان آب موردنیاز هر مجموعه را بدون اتکا به سیستم‌های متمرکز آب‌رسانی از سطوح پوشش شده همان مجموعه و اطراف آن تأمین نمود. درواقع استحصال آب باران عبارت است از جمع‌آوری و ذخیره آب ناشی از نزولات جوی جهت شرب، مصارف دام، وحوش و یا آبیاری محصولات کشاورزی و تغذیه منابع آب زیرزمینی در قالب جمع‌آوری باران از سطوح طبیعی یا پشت‌بام‌ها می‌باشد.

آلودگی آب

آلودگی معادل کلمه یونانی «پلوتوس» است که از معنای ناپاکی و کثیفی گرفته‌شده است. معادل آلودگی در لغت عرب و متون اسلامی واژه «قذارت و نجاست» است و مقابل آن واژه طهارت و نظافت قرار دارد. (اصفهانی، ۱۴۱۲ه.ق.، ص۷۹۱).

همچنین در تعریف علمی و تخصصی آلودگی چنین بیان‌شده است: «آلودگی عبارت است از هرگونه تغییر نامرغوب در خواص طبیعی یا شیمیایی یا بیولوژیکی محیط مانند هوا، آب، خاک که سبب ورود خسارت بر حیات انسانی یا سایر اجزای کائنات اعم از حیوانات یا گیاهان شود.» و نیز در تعریف دیگر چنین بیان‌شده است: «آلودگی نفوذ مواد شیمیایی خارجی در زمان، مکان و به‌اندازه مناسب در عنصری از عناصر طبیعت است و این تعریف شامل انواع آلودگی‌های شیمیایی، فیزیکی و زیستی می‌شود.» (دندش، ۲۰۰۵)

روش تحقیق

روش تحقیق در این مقاله توصیفی تحلیلی بوده و روش جمع‌آوری اطلاعات نیز بر اساس روش کتابخانه‌ای و مراجعه به نرم‌افزارهای اسلامی مثل جامع التفاسیر و جامع فقه اهل‌بیت علیهم‌السلام بوده است. همچنین تحلیل‌ها و بررسی ادله این

[Downloaded from jircsa.ir on 2026-11-03]

[DOR: 20.1001.1.24235970.1400.9.3.1.7]

تحقیق به قول مفسران بزرگ قرآن کریم یا فقها و دانشمندان علوم اسلامی مستند شده و با مسائل روز مرتبط با آب‌ها و آلودگی آن مطابقت داده‌شده است.

مبانی فقهی جمع‌آوری و ذخیره‌سازی آب باران

۱. قرآن

درآیات متعدد قرآن کریم به ارزش آب باران و عدم آلوده ساختن آن اشاره‌شده است. این آیات را می‌توان در دسته‌های زیر تقسیم‌بندی نمود:

- **آیاتی که آب را مایه حیات و زندگی معرفی می‌کند**

بر پایه آموزه‌های قرآنی، آب هم منشأ اصل زندگی و هم منشأ تداوم زندگی است. درآیات قرآن کریم، منشأ آفرینش هر چیز زنده‌ای آب دانسته شده است: «وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلاَ يُؤْمِنُونَ» و قراردادیم هر چیزی زنده از آب، چرا ایمان نمی‌آورید(قرآن کریم، انبیا آیه ۲۱) ؛ همچنین در آیه دیگر مبدأ آفرینش هر جنبنده‌ای را آب معرفی کرده است: «وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِن مَّاءٍ» خداوند هر موجود زنده‌ای را از آب آفرید (قرآن کریم، نور آیه ۴۵) ؛ و نیز منشأ آفرینش انسان را آب می‌داند: «وَهُوَ الَّذِی خَلَقَ مِنَ الْمَاءِ بَشَرًا».(قرآن کریم، فرقان آیه ۵۴)

به اعتقاد مفسرین قرآن کریم در تفسیر این آیات معتقدند، مراد از «ماء» همان آب معروف باشد؛ بنابراین، آیه دلالت دارد بر اینکه مبدأ آفرینشِ جانداران آب است (فخررازی، ۱۴۲۰ه.ق.). البته برخی از مفسران «وَجَعَلْنا مِنَ الماءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ» را ویژه حیوانات دانسته‌اند؛ اما از سوی دیگر، برخی با توجه به اطلاق دلالت آن، هر موجود مادیِ دارایِ رشد را مشمول آن دانسته‌اند؛ خواه حیوان باشد، خواه گیاه و درخت (طبرسی، ۱۳۷۲، ج۷، ص۷۲). آیه‌های فراوانی که بر نقش آب در احیای زمین و رویش گیاهان دلالت دارند، می‌توانند مؤید این برداشت باشند، که ازجمله این آیات می‌توان به آیه ۵۷ سوره اعراف و آیه ۶۰ سوره نمل اشاره کرد.

نکته دیگر اینکه گروهی از مفسّران «جعلنا» را به معنای «خلقنا» گرفته‌اند که بنابراین احتمال، آیه مبدأ آفرینش موجودات زنده را آب می‌داند؛ خواه آب به معنای نطفه یا به معنای مطلق باشد. سید قطب بر این باور است که آیه، حقیقتی بزرگ را اثبات می‌کند که دانشمندان فهم و اثبات آن را دستاوردی بزرگ برای علم به شمار می‌آورند و آن اینکه نخستین بستر و گهواره زندگی، آب است (سیدقطب، ۱۴۱۲ه.ق.) برخی دیگر که «جعلنا» را به معنای «احییناه» دانسته‌اند، معتقدند آیه به تأثیر آب سالم و بهداشتی در تداوم زندگی موجودات نیز دلالت دارد. طبرسی این نظر را درست‌تر دانسته و روایت عیّاشی از امام صادق علیه‌السلام را نقل کرده که حضرت، با استناد به همین آیه فرمود: «طعم آب، طعم زندگی است». (طبرسی، ۱۳۷۲، ج۷، ص۷۲.)

بنابراین طبق این آیات خداوند متعال، صراحتاً آب را منشأ حیات و زندگی معرفی می‌کند لذا ضروری است این مایه حیات انسان‌ها، حفظ و صیانت شود و از آلوده شدن محافظت شوند و مسلماً یکی از روش‌های حفاظت آب‌ها که در طول تمدن اسلامی مورداستفاده واقع‌شده است، جمع‌آوری و ذخیره آن‌ها با استفاده از تکنیک‌های نوین سامانه‌های سطوح آبگیر باران است.

- **آیاتی که درباره نهی از فساد در زمین است**

ازجمله آیاتی که به‌ضرورت مقابله با آلودگی آب‌ها اشاره دارد، آیاتی است که از فساد در زمین نهی شده است. خداوند دراین‌باره می‌فرماید: «وَإِذَا تَوَلَّى سَعَى فِي الأَرْضِ لِيُفْسِدَ فِيهَا وَيُهْلِكَ الْحَرْثَ وَالنَّسْلَ وَاللهُ لاَ يحِبُّ الفَسَادَ»؛ چون [چنین دشمنِ سرسختی] قدرت و حکومت یابد، می‌کوشد که در زمین تباهی و فساد پدید آورد، و زراعت و نسل را نابود سازد؛ خداوند تباهی و فتنه‌گری را دوست ندارد. (قرآن کریم، بقره آیه ۲۰۵)

[Downloaded from jircsa.ir on 2026-11-03]

[DOR: 20.1001.1.24235970.1400.9.3.1.7]

مقصود از فساد در اینجا به گفته مفسران، هر چیزی است که نظام جاری زمین را از بین می‌برد؛ چه مستند به عمل انسان‌ها باشد و چه این‌چنین نباشد؛ به عبارتی فساد شامل هر پدیده‌ای است که در زندگی مطلوب آدمی اخلال ایجاد کند. (طباطبایی، ۱۳۹۰، ج۲، ص۹۶) یکی از معانی فساد به گفته مفسرین قرآن کریم و بر طبق ظاهر آیات قرآن کریم، آلوده ساختن آب‌ها است؛ چون بر اساس ظاهر آیه «واو» عطف تفسیری است و نابود کردن گیاهان و کشاورزی از مصادیق فساد است. ازآنجاکه در آیه بعدی ازجمله مصادیق اصلاح (ضد فساد) را باران، روییدنی‌ها و درختان میوه‌دار ذکر می‌کند. بنابراین بافت آیه نشان می‌دهد که منظور از فساد در زمین بعد از اصلاح آن به‌وسیله باران و روییدنی‌ها، نابود کردن و از بین بردن منابع آبی با آلوده ساختن آن است.

همچنین در آیه دیگری، خدای متعال از بروز فساد در خشکی و دریا به سبب عملکرد انسان خبر داده است: «ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ...»؛ فساد در خشکی و دریا به سبب آنچه [از اعمال زشت] که مردم به دست خود مرتکب شدند... (قرآن کریم، روم آیه ۴۱).

گروهی از مفسران چون فساد در دریاها و اقیانوس‌ها را غیرعملی و غیرممکن می‌دانند به توجیهاتی دست‌زده‌اند (قرطبی، ۱۴۰۵ه.ق.)؛ اما همان‌گونه که در تفسیرهایی همچون «تفسیر المیزان» (طباطبایی، ۱۳۹۰، ج۱۶، ص۱۹۵)، «نمونه» (مکارم شیرازی، ۱۳۷۱، ج۱۶، ص۴۵۲) آمده است، بحر به همان معنای دریا و شامل دریا، دریاچه و اقیانوس است و فساد در بحر، آلوده کردن آب‌های کلان است که به دست آدمیان انجام می‌شود.

بنابراین مفاد این دسته از آیات نشان می‌دهد آلوده کردن منابع آب‌وخاک و عدم توجه به اقدامات پیشگیرانه مثل جمع‌آوری و ذخیره‌سازی آن با سامانه‌های سطوح آبگیر باران در مقیاس‌های خرد یا کلان یکی از مصادیق برجسته فساد در زمین محسوب می‌شود که قرآن خداوند در قرآن کریم به‌شدت آن را مورد نکوهش و مذمت قرار داده است.

- **آیاتی که آب را نعمت معرفی می‌کند**

درآیات متعدد قرآن کریم از آب به نعمت، تعبیر شده است؛ قرآن پس از بیان آفرینش آسمان و زمین، بر نعمت آب و منافع مستقیم و غیرمستقیم آن برای انسان تأکید کرده است: «اللّهُ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضَ وَأَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً... وَإِن تَعُدُّواْ نِعْمَتَ اللهِ لاَتُحْصُوهَا إِنَّ الإِنسَانَ لَظَلُومٌ كَفَّارٌ» خدا همان کسی است که آسمان‌ها و زمین را آفرید و از آسمان آبی نازل کرد... و اگر نعمت‌های خدا را بشمارید، هرگز آن‌ها را شماره نتوانید کرد! به‌راستی‌که انسان، ستمگر و ناسپاس است! (قرآن کریم، ابراهیم آیات ۳۲ تا ۳۴)

همچنین درآیات دیگر با اشاره به نزول آبِ طهور از آسمان، احیای سرزمین‌های مرده و فراهم کردن آبِ موردنیاز دام‌ها و انسان‌ها، مردم را به یادآوری این نعمت الهی دعوت می‌کند: «وَهُوَ الَّذِي أَرْسَلَ الرِّيَاحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً طَهُورًا لِنُحْيِيَ بِهِ بَلْدَةً مَيْتاً وَ نُسْقِيَهُ مِمَّا خَلَقْنا أَنْعاماً وَ أَناسِيَّ كَثيراً وَلَقَدْ صَرَّفْنَاهُ بَيْنَهُمْ لِيَذَّكَّرُوا فَأَبَى أَكْثَرُ النَّاسِ إِلَّا كُفُورًا» و اوست آن‌کس که بادها را نویدی پیشاپیش رحمت خویش [=باران] فرستاد و از آسمان آبی پاک فرود آوردیم و قطعاً آن [پند] را میان آنان گوناگون ساختیم تا توجه پیدا کنند و[لی] بیشتر مردم جز ناسپاسی نخواستند (قرآن کریم، فرقان آیات ۴۸ تا ۵۰). و نیز درآیات دیگر همین بیان با دعوت مردم به سپاسگزاری از این نعمت همراه شده است. (قرآن کریم، اعراف آیه ۵۷ و ۵۸)

دعوت خداوند به مردم برای شکر گذاری نعمت آب باران در حالی است که درآیات دیگر خداوند به آثار و پیامدهای کفران نعمت اشاره می‌کند و می‌فرماید: «وَ إِذ تَأَذَّنَ رَبُّكُم لَئِن شَكَرتُم لَأَزيدَنَّكُم لَئِن كَفَرتُم إِنَّ عَذابى لَشَديد » با صدای بلند خدای متعال به همه اعلان می‌کند که اگر شکرگزاری کردید، ما نعمتی را که به شما دادیم روزبه‌روز افزایش‌خواهیم داد، زیاد می‌کنیم و اگر ناسپاسی کردید عذاب خداوند شدید و دردناک خواهد بود. (قرآن کریم، ابراهیم آیه۷)

[Downloaded from jircsa.ir on 2026-11-03]

[DOR: 20.1001.1.24235970.1400.9.3.1.7]

مسلماً آلوده ساختن آب‌ها، کفران این نعمت بزرگ خداست که شکر آن واجب است و دست‌کم آلودن آن، درصورتی‌که آب از اموال عمومی تلقی شود، ظلم به دیگران و تجاوز به حقوق آن‌هاست که بی‌گمان گناهی بزرگ خواهد بود؛ چنان‌که در حدود ۴۳۰ آیهٔ قرآن از آن نهی کرده‌اند (عالمی، ۱۳۹۰) لذا جمع‌آوری و ذخیره‌سازی آب‌ها باهدف جلوگیری از آلوده شدن آن، مصداق برجسته شکر نعمت و موهبت خدادادی است و عدم انجام این عمل کفران نعمت محسوب می‌شود که طبق آموزه‌های دینی عذاب و مشقت‌های فراوانی را به دنبال خواهد داشت.

- **آیاتی که به اسکان و ذخیره‌سازی آب در زیرزمین اشاره دارد**

دسته دیگر از آیات، آیاتی هستند که به اسکان و ذخیره‌سازی آب در زیرزمین اشاره دارد؛ در این در قرآن کریم چنین بیان‌شده است: «وَ أَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَسْكَنَّاهُ فِي الْأَرْضِ وَ إِنَّا عَلَى ذَهَابٍ بِهِ لَقَادِرُونَ» از آسمان آبی به‌اندازه فرستادیم و در زمین جای دادیم و بی‌گمان بر از بین بردن آن تواناییم. (قرآن کریم، مؤمنون آیه۱۸)

در این آیه خداوند متعال با تعبیر زیبا و گویای «فاسکنّاه فی‌الارض» از ذخیره‌سازی آب در زمین به‌منظور جلوگیری از آلودگی آب‌ها سخن به میان آورده است. دراین‌باره یکی از مفسرین قرآن کریم می‌نویسد: «قشر روئین زمین از دوطبقه کاملاً مختلف تشکیل یافته: طبقه نفوذپذیر و طبقه نفوذناپذیر، اگر تمام قشر زمین نفوذپذیر بود آب‌های باران فوراً در اعماق زمین فرو می‌رفتند و بعد از یک باران ممتد و طولانی همه‌جا خشک می‌شد و قطره‌ای آب پیدا نبود! و اگر تمام قشر زمینی طبقه نفوذناپذیر همچون گل رس بود تمام آب‌های باران در سطح زمین می‌ماندند آلوده و متعفن می‌شدند و عرصه زمین را بر انسان تنگ می‌کردند، و این آبی که مایه حیات است مایه مرگ انسان می‌شد. ولی خداوند بزرگ و منان قشر بالا را نفوذپذیر و قشر زیرین را نفوذناپذیر قرار داده تا آب‌ها در زمین فرورونده و در منطقه نفوذناپذیر مهار شوند و ذخیره گردند، و بعداً از طریق چشمه‌ها، چاه‌ها و قنات‌ها مورداستفاده واقع شوند، بی‌آنکه بگندند و تولید مزاحمت کنند یا آلودگی پیدا کنند.» (مکارم شیرازی، ۱۳۷۱، ج۱۴، ص۲۱۸)

علامه طباطبایی نیز در تفسیر این آیه شریفه نوشته‌اند: مراد از «اسکان آب در زمین» ذخایر فراهم آمده از آب کوه‌ها و دشت‌هاست که به‌صورت، جوشش چشمه‌ها و پدید آوردن چاه‌ها ظاهر می‌شود. (طباطبایی، ۱۳۹۰، ج۱۵، ص۲۲) همچنین در تفسیر این آیه امام باقر علیه‌السلام روایت می‌کند که آب باران در زمین نفوذ کرده و در آن ذخیره می‌شود و آنگاه به‌صورت نهرها، چشمه‌ها و چاه‌ها درمی‌آید و از آن بهره‌وری می‌شود. (قمی، ۱۳۶۷)

همچنین دراین‌باره خداوند در آیه دیگری می‌فرماید: «أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَلَكَهُ يَنَابِيعَ فِي الْأَرْضِ ثُمَّ يُخْرِجُ بِهِ زَرْعاً مُخْتَلِفاً أَلْوَانُهُ ثُمَّ يَهِيجُ فَتَرَاهُ مُصْفَرّاً ثُمَّ يَجْعَلُهُ حُطَاماً إِنَّ فِي ذلِكَ لَذِكْرَى لِأُولِي الْأَلْبَابِ» آیا ندیدی که خدا از آسمان آبی را نازل کرد و همان را در منابع و چشمه‌های زیرزمینی جاری نمود و سپس به‌وسیله آن آب همواره زراعتی را بیرون می‌آورد که دارای رنگ‌های گوناگون است، پس‌ازآن کشت را می‌خشکاند و تو می‌بینی که پس از سبزی و خرمی زردرنگ می‌شود، آنگاه آن را به‌صورت کاه و خس متفرق می‌سازد، همانا در این امر برای صاحبان خرد تذکری است. (قرآن کریم، زمر آیه۲۱)

از این آیه شریفه چند نکته می‌توان دریافت؛ اولاً آب باران در زمین نفوذ می‌کند. بدین‌سان که آرام‌آرام به درون زمین راه‌یافته و به مخزن‌های بزرگ انبارش آب می‌پیوندد. کلمه سلوک حاکی از این نکته است ثانیاً آب ذخیره‌شده در زمین است که به قنات‌ها، چشمه‌ها و چاه‌های آب تبدیل می‌شود و این مطلب در برخی از روایات به‌روشنی بیان‌شده است.

همچنین دراین‌باره خداوند در آیه دیگری می‌فرماید: «وَ أَرْسَلْنَا الرِّيَاحَ لَوَاقِحَ فَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ وَ مَا أَنْتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ» فرستادیم بادهای بارور کننده را، و سپس از آسمان آبی فرود آوردیم و بدان، سیرابتان ساختیم، و شما خزانه‌داران آن نیستید. (قرآن کریم، حجر آیه۲۲)

[Downloaded from jircsa.ir on 2026-11-03]

[DOR: 20.1001.1.24235970.1400.9.3.1.7]

درواقع در این آیه خداوند به یک قانون طبیعت اشاره دارد و آن جمع‌آوری و ذخیره کردن آب در دل زمین است. مرحوم طبرسی دراین‌باره می‌گوید: «ای مردمان شما نمی‌توانید آن را نگه‌دارید بلکه خداوند آن را در دریاها و اقیانوس‌ها حفظ می‌کند و آن را از آسمان فرومی‌بارد و آنگاه آن را در خزانه‌های بزرگ زیرزمین ذخیره می‌کند و به هنگام نیاز و به مقدار احتیاج آن را از طریق چشمه‌ها جاری می‌سازد.» (طبرسی، ۱۳۷۲، ج۶، ص۵۱۴)

مسئله ذخیره‌سازی آب باران چیزی است که انسان‌ها با الهام پذیرفتن از این آیه مدنظر داشته باشند و مطابق با قانون طبیعت عمل کنند. دراین‌باره آلوسی از مفسران قرآن کریم می‌گوید: مراد از آیه، آن است که شما هم می‌توانید آنچه را ما از آسمان می‌فرستیم نگاه‌دارید (در دل زمین ذخیره کنید و با استفاده بهینه از آن، از هدر رفتن آن جلوگیری کنید.) (آلوسی، ۱۴۱۵ه.ق.)

بنابراین از مجموع این آیات و روایات استفاده می‌شود که انبارش و ذخیره‌سازی آب باران در منابع طبیعی زیرزمینی برای مقابله با آلوده شدن آن، قانونی است که خداوند متعال در طبیعت قرار داده است و همین آب‌هاست که چشمه‌ها، قنات‌ها، رودها و نهرها را به وجود می‌آورد. لذا طبق نص صریح قرآن کریم باید ذخیره‌سازی آب در دل زمین مدنظر واقع‌شده و از هرگونه عملی که باعث شود عملیات جمع‌آوری و ذخیره‌سازی آب در دل زمین تحت‌الشعاع قرار گیرد، ممانعت به عمل آید.

۲. روایات

روایات متعددی، انسان را از آلوده ساختن آب‌ها نهی کرده است؛ برای نمونه دراین‌باره امام علی علیه‌السلام می‌فرماید: «وَ لَا يَبُولَنَّ فِي مَاءٍ جَارٍ- فَإِنْ فَعَلَ ذَلِكَ فَأَصَابَهُ شَيْءٌ- فَلَا يَلُومَنَّ إِلَّا نَفْسَهُ- فَإِنَّ لِلْمَاءِ أَهْلًا» هرگز کسی از شما در آب روان ادرار نکند که اگر آسیبی به وی رسید، کسی جز خودش را سرزنش نکند، چراکه آب ساکنانی دارد (حر عاملی، ۱۴۰۹ه.ق.، ج۱، ص۳۵۳). امام سجاد علیه‌السلام دراین‌باره فرمود: «اِتَّقِ شُطوطَ الأنهار؛ [از آلودن] سواحل رودها بپرهیزید» (طوسی، ۱۴۱۸ه.ق.). همچنین رسول خدا از بول و غائط کردن در آبِ راکد، در نهر آب و کنار نهر و کنار چاه آب و... نهی کرده و آن را جفا و ستم محسوب دانسته است (نوری، ۱۴۰۸ه.ق.). و نیز دراین‌باره از امام صادق علیه‌السلام روایت‌شده است: «نَهَى رَسُولُ اللَّهِ أَنْ يُتَغَوَّطَ عَلَى شَفِيرِ بِئْرِ مَاءٍ يُسْتَعْذَبُ مِنْهَا أَوْ نَهَرٍ يُسْتَعْذَبُ» رسول خدا از اینکه کسی در لب چاه یا رودی که از آن آب می‌نوشند، قضای حاجت کند، نهی نمود (طوسی، ۱۳۶۵، ج۱، ص۳۵۳).

با استناد به این روایات فقهای امامیه هرگونه آلوده ساختن آب‌ها مانند ادرار در آب‌ها و غائط کردن در نهرها و کنار آن و در مجرای آب و آب راکد را جایز نمی‌داند برای نمونه شیخ مفید در المقنعه (مفید، ۱۴۱۳ه.ق.) و شیخ طوسی نیز در نهایه (طوسی، ۱۴۰۰ه.ق.) چنین دیدگاهی دارد؛ سلار در «مراسم»، نیز آن را جایز نمی‌داند. (سلاردیلمی، ۱۴۰۴ه.ق.) برخی فقها نیز قائل به حرام بودن قضای حاجت در آب‌ها و آلوده ساختن دریاها و رودخانه‌ها شده‌اند (جزیری، ۱۴۱۹ه.ق.) و برخی دیگر نیز قائل به کراهت شده‌اند (ابن‌براج، ۱۴۰۶ه.ق.؛ حلی، ۱۴۰۸ه.ق.).

در بین فقهای معاصر نیز مقام معظم رهبری قائل به حرمت آلوده ساختن آب‌ها و دریا بوده و در پاسخ به این سؤال که: ریختن زباله و پسماندهای مواد شیمیایی و نفتی به دریا اشکال دارد؟ می‌فرمایند: «اگر کاری انجام بدهیم که آرامش محیط‌زیست دیگران برهم بخورد یا حتی شرایط زیستی حیوانات و گیاهان بی‌جهت دچار مشکل بشود و آن‌ها آزار ببینند، این کار جایز نیست. مخصوصاً این مسئله درباره دریاها که محیط زندگی بسیاری از موجودات و مخلوقات الهی است صدق می‌کند، آبزیان امروزه یکی از منابع مهم تأمین مواد غذایی انسان‌ها هستند و بنابراین این اگر به دریاها لطمه‌ای وارد شود که همچنین به آبزیان هم لطمه بزند، این کار حرام است» (خامنه‌ای، ۱۳۹۵).

[Downloaded from jircsa.ir on 2026-11-03]

[DOR: 20.1001.1.24235970.1400.9.3.1.7]

۳. عقل

از ادله دیگر وجوب مقابله با آلوده ساختن آب باران، عقل است. ازآنجاکه بنا بر فرموده قرآن کریم آب باران منشأ حیات و زندگی است و به‌طورکلی آب‌ها محل زندگی جانداران بسیار زیادی است و نابودی و سلب حیات از این موجودات ناپسند و قبیح است، عقل حکم می‌کند، اقدامات لازم جهت آلوده نشدن آب باران به عمل آید و در صورت آلودگی آن، سریعاً رفع آلودگی شود و با توجه به ملازمه حکم عقل و شرع، می‌توان این حکم را به شرع مقدس منتسب دانست.

نتایج و بحث

استحصال، جمع‌آوری و ذخیره‌سازی آب باران به‌منظور جلوگیری از جاری شدن آن روی سطح زمین و ترکیب آن با آلاینده متعدد با استفاده از سامانه‌های سطوح آبگیر باران، از راه‌های مؤثر مقابله با کاهش کیفیت آب و آلودگی منابع آبی است که قدمت آن به ۴۰۰۰ سال پیش برمی‌گردد. ضرورت داشتن آب سالم و بهداشتی و جلوگیری از آلوده شدن آب باران به‌منظور مصارف مختلف شرب، بهداشت، کشاورزی و سایر مصارف از موضوعاتی است که در آیات متعدد قرآن کریم (۱۵ بار واژه آب باران و ۶۳ بار آب که منشأ آن آب باران است) مورداشاره قرارگرفته است ازجمله این آیات می‌توان به آیاتی که خداوند آب را مایه حیات و زندگی معرفی می‌کند (قرآن کریم، مثل انبیا آیه ۲۱)، آیاتی که از فساد در زمین نهی می‌کند (قرآن کریم، بقره آیه ۲۰۵)، آیاتی که آب را نعمت دانسته است (قرآن کریم، ابراهیم آیات ۳۲-۳۴) و به‌خصوص آیاتی که دلالت بر اسکان آب باران در زیرزمین جهت جلوگیری از آلوده شدن آن دارد(قرآن کریم، مومنون آیه ۱۸)، اشاره نمود. با توجه به کارکرد سطوح آبگیر باران در اسکان آب باران در زیرزمین، آیه ۱۸ سوره مومنون دلالت واضح و روشنی بر ضرورت مقابله با آلوده ساختن آب باران با به‌کارگیری این سامانه‌ها دارد.

علاوه بر قرآن کریم در روایات متعدد نیز آلوده کردن آب مورد نهی و نکوهش شدید قرارگرفته است که ازجمله این روایات می‌توان به روایاتی که از رسول خدا نقل‌شده و انسان‌ها را از بول و غائط کردن در آبِ راکد، در نهر آب و کنار نهر و کنار چاه آب و... نهی کرده اشاره کرد و فقهای امامیه بر استناد به همین آیات و روایات، حکم به کراهت و حرمت آلوده سازی آب حکم کرده‌اند. بنابراین با توجه به تأکید فراوان دین اسلام مبنی بر آلوده نشدن آب‌ها، ضرورت دارد هر عملی که باعث شود این آب‌ها محافظت و صیانت شوند، در دستور کار قرار گیرد که مهم‌ترین آن، استفاده از سامانه‌های سطوح آبگیر باران به‌منظور جمع‌آوری و ذخیره‌سازی آن است.

منابع

۱. ابن‌براج، ق. ع. (۱۴۰۶ه.ق.) المهذب، قم: دفتر انتشارات اسلامی وابسته به جامعه مدرسین حوزه علمیه قم، ص۲۹۴.
۲. احمدیان، م. ع.، ا. عدالتیان، ا. بهنیافر و م. جهانی‌ثانی (۱۳۹۷) امکان‌سنجی استحصال آب باران از حوضه‌های پشت‌بامی در مناطق روستایی، مطالعات جغرافیایی خشک، دوره هشتم، شماره ۳۲.
۳. اصفهانی، ر. (۱۴۱۲ه.ق.) مفردات الفاظ القرآن، لبنان: دارالعلم.
۴. آلوسی، م. (۱۴۱۵ه.ق.) روح المعانی فی تفسیر القرآن و السبع المثانی، بیروت، دارالکتب العلمیه، ج۷، ص۲۷۶.
۵. تاجبخش، م.، ه. معماریان، ا. حسین نیا، ا. توسلی، ز. کومه، ع. ا. عباسی و ل. پارسایی (۱۳۹۴) ملاحظات و استانداردهای زیست‌محیطی اجرای سیستم‌های آب باران، چهارمین همایش ملی سامانه‌های سطوح آبگیر باران.
۶. جزیری، ع. (۱۴۱۹ه.ق) الفقه علی المذاهب الاربعه و مذهب اهل البیت وفقا لمذهب اهل‌بیت علیهم‌السلام، بیروت: دارالثقلین، ج۱، ص۱۷۴.

[Downloaded from jircsa.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.24235970.1400.9.3.1.7]

۷. حر عاملی، م. ح. (۱۴۰۹ه.ق.) وسائل الشیعه، قم: موسسه آل‌البیت.
۸. حسین زاده، م. (۱۳۹۴) مدیریت رواناب شهری به‌منظور جلوگیری از آلودگی منابع آب شرب و حفظ محیط‌زیست، چهارمین همایش ملی سامانه‌های سطوح آبگیر باران.
۹. حلی، ن. ج. ح. (۱۴۰۸ه.ق.) شرایع الاسلام، قم: موسسه اسماعیلیان، چ دوم، ج۵، ص۱۵.
۱۰. خامنه‌ای، س. ع. (۱۳۹۵) نهضت حفظ محیط زیست، تهران: انتشارات انقلاب اسلامی، چ دوم، ص۱۰۹و۱۱۰.
۱۱. دندش، ن. (۲۰۰۵) البیئه، بیروت: دارالخیال،ص ۱۰۶.
۱۲. سلار دیلمی، ح. ع. (۱۴۰۴ه.ق.) المراسم، قم: منشورات الحرمین، ص۲۴۴.
۱۳. سیدقطب، ابن ابراهیم شاذلی(۱۴۱۲ه.ق.) فی ظلال القرآن، قاهره، دارالشروق، چاپ هفدهم، ج۴، ص۲۳۷۶.
۱۴. طباطبایی یزدی، ج.، س. ا. حقایقی مقدم، م. قدسی و ه. افشار (۱۳۸۹) استحصال آب باران برای آبیاری تکمیلی گندم دیم در منطقه مشهد، نشریه آب و خاک، شماره ۲.
۱۵. طباطبایی، س.م. ح. (۱۳۹۰) تفسیر المیزان، بیروت، موسسه الاعلمی للمطبوعات.
۱۶. طبرسی، ف. ب. ح. (۱۳۷۲) مجمع البیان، تهران، ناصرخسرو، چاپ سوم.
۱۷. طوسی، م. ب. ح. (۱۴۰۰ه.ق.) النهایه، بیروت: دارالکتب العربی، ص۱۰.
۱۸. طوسی، م. ب. ح. (۱۳۶۵) تهذیب الاحکام، تهران، دارالکتب الاسلامیه، ص۳۵۳
۱۹. طوسی، م. ب. ح. (۱۴۱۸ه.ق.) تهذیب الاحکام، تهران: مکتبه صدوق، چاپ اول، ج۱، ص۳.
۲۰. عالمی، ح. (۱۳۹۰) دانشنامه اسلامی کشاورزی، منابع طبیعی و محیط زیست، تهران، اسوه، ص۳۴۴.
۲۱. فخررازی (۱۴۲۰ه.ق.) التفسیر الکبیر، بیروت، داراحیاء التراث العربی، ج۳۰، ص۷۷۲.
۲۲. فراهیدی، خ. ا. (۱۴۱۴ه.ق.) کتاب‌العین، قم: اسوه، چ اول.
۲۳. قرآن کریم.
۲۴. قرطبی، ا. ع. (۱۴۰۵ه.ق.) الجامع لاحکام القرآن، تهران، ناصرخسرو، ج۱۴، ص۴۱.
۲۵. قمی، ع. ا. (۱۳۶۷) تفسیر القمی، قم، دارالکتاب الاسلامیه، چاپ چهارم، ج۲، ص۹۱.
۲۶. مفید، م. م. (۱۴۱۳ه.ق.) المقنعه، قم: کنگره جهانی شیخ مفید، ص۶۷.
۲۷. مکارم شیرازی، ن. (۱۳۷۱) تفسیر نمونه، تهران، دارالکتب الاسلامیه، چاپ دهم.
۲۸. نوری، م. ح. (۱۴۰۸ه.ق.) مستدرک الوسائل، بیروت: موسسه آل‌البیت لاحیاء التراث، چ دوم، ج۱، ص۲۸۱.
۲۹. واسطی زبیدی، م. ا. (۱۴۱۴ه.ق.) تاج العروس، بیروت، دارالفکر للطباعه و النشر و التوزیع، ج۳، ص۲۴۴.

[Downloaded from jircsa.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.24235970.1400.9.3.1.7]

Analysis of Quran and Hadith on Confronting Water Pollution Using Rainwater Catchment Systems

Mahdi Erfanian [1] Mohammad Jafari Harandi *[2] Sayyed Ali Hossaini [3] Aliakbar Tajali[4]

1. PhD student in Jurisprudence and Principles of Islamic Law, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Yadegar Imam Khomeini Branch, Tehran, Iran.
2. Associate Professor, Department of Islamic Jurisprudence and Law, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Yadegar Imam Khomeini Branch, Tehran, Iran.
3. Assistant Professor, Department of Islamic Jurisprudence and Law, Faculty of Theology, Islamic Studies and Guidance, Imam Sadiq University, Tehran, Iran.
4. Associate Professor, Department of agriculture, Faculty of Engineering and Science, Islamic Azad University, Yadegar Imam Khomeini Branch, Tehran, Iran.

Received: 2021/03
Accepted: 2021/09

Abstract

Today, water quality reduction and water pollution are some of the challenges in different countries around the world. One way to meet these challenges is to harvest and store rainwater using rainwater catchment systems. By collecting rainwater using rainwater catchment systems, water does not flow on the ground. Therefore, using the rainwater catchment system helps to prevent rainwater from mixing and contaminating with various pollutants. Since the value of rainwater and preventing its contamination in Islamic teachings is important, 63 verses of the Holy Quran are about the importance of water, including rainwater. One of the most important verses is in verse 205 of Surah Al-Baqarah. Also, in several hadith sources such as vasael al_shia, the issue of non-pollution of rainwater has been explicitly mentioned. Although the use of rainwater catchment systems has not been explicitly mentioned in the Qur'an and hadiths, in this article, we attempt to find Qur'an and hadith principles in collecting and storing rainwater with these systems.

Keywords: rainwater, pollution, tradition, rainwater catchment systems, Quran.

* Corresponding Author Email: harandi_lawyer@yahoo.com

[Downloaded from jircsa.ir on 2026-11-03]

[DOR: 20.1001.1.24235970.1400.9.3.1.7]