

مطالعه و تحلیل نقش مدیریت آب بخش کشاورزی در برون رفت از بحران با تاکید بر آیات قرآن

دکتر معصومه پازکی

استادیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشگاه پیام نور، تهران- ایران

چکیده

آب یکی از چهار عنصر سازنده جهان هستی است که از دیدگاه دین مبین اسلام، مبدا آفرینش انسان و حیات بر روی کره زمین (" وجعلنا من الماء کلی شیء حی ") می باشد. با افزایش جمعیت، نیاز به غذا افزایش پیدا کرد و با گسترش تکنولوژی، کشاورزی نیز رشد پیدا کرد که همین امر باعث استفاده بیش از اندازه از محیط زیست و منابع آبی شده و تعادل و توازن زیست محیطی را برهم زده است. از آنجا که قرآن نسبت به آب و منافع حیات بخش آن، برای جانداران، توجه ویژه ای دارد، لذا در این پژوهش سعی شده است تا مدیریت منابع آب جهت برون رفت از شرایط بحرانی را با توجه به آیات قرآن بررسی کرده و در نهایت راهکارهای مناسب برای بهره مندی بهینه و پایدار از منابع آب در بخش کشاورزی ارائه شده است. حفظ محیط زیست و تاکید قرآن بر پاسخگویی انسان در برابر نعمات الهی از اصول اساسی و ارکان دین ما به شمار می آید و از این رو پرورش اخلاق زیست محیطی و همکاری بین عالمان دین و متخصصان بخش کشاورزی و ایجاد پژوهشکده قرآنی و آگاه سازی عموم مردم به ویژه کشاورزان، پیشنهاد می گردد.

کلید واژه ها : قرآن، مدیریت منابع آب، بحران آب

مقدمه

بخش کشاورزی در اقتصاد ایران نقش حیاتی را بر عهده دارد، زیرا حدود 11 درصد تولید ناخالص ملی، 23 درصد اشتغال و تأمین غذای بیش از 80 درصد جامعه را پوشش می دهد (حسین زاد و همکاران، 1393)، و این در حالی است که، ظرفیت توسعه منابع آب به طور مستمر در حال کاهش است (کشاورز و دهقانی ساتیج، 1391)، در دنیای امروز که تنش های آبی روز به روز افزایش پیدا می کنند، اجرای سیاست ها و شیوه های مدیریت آب در فعالیتهای کشاورزی و بهره گیری از روشهای نوین کشت و آبیاری، اجتناب ناپذیر است. عواملی مانند؛ افزایش جمعیت، محدودیت و آلودگی منابع آب و توسعه بدون آینده نگری در بخش کشاورزی و صنعت، سبب شکل گیری تنش های آبی کشور در سال های اخیر شده است. دین مردم کشور ایران اسلام است و اسلام برای بهره گیران از مواهب حیات، قید و شرط فراوانی قرار داده است و در مشروعیت تحصیل و چگونگی مصرف آنها شرایطی قائل شده است و در آیه 70 سوره اسراء،

خداوند آن چه را که در طبیعت برای بهره برداری انسان قرار دارد، طیبّات دانسته و چنین نعمتی را مایه کرامت انسان معرفی کرده است (وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِي آدَمَ وَحَمَلْنَاهُمْ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ وَرَزَقْنَاهُمْ مِّنَ الطَّيِّبَاتِ وَفَضَّلْنَاهُمْ عَلَى كَثِيرٍ مِّمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلًا : و به راستی ما فرزندان آدم را گرامی داشتیم و آنان را در خشکی و دریا [بر مرکب ها] برنشانیدیم و از چیزهای پاکیزه به ایشان روزی دادیم و آنها را بر بسیاری از آفریده‌های خود برتری آشکار دادیم.

یکی از نعمت های بزرگ الهی در جهان طبیعی آب است. به همین دلیل قرآن کریم در آیه " وجعلنا من الماء كل شيء حي " و هرچیززنده ای را از آب قرار دادیم (انبیا/30) (سلیمانی باغ شاه و موسوی مقدم، 1396: 168). خداوند در آیات 48 تا 50 فرقان، با اشاره به نزول آب طهور از آسمان و احیای سرزمین های مرده و فراهم کردن آب مورد نیاز دام ها و انسان ها، مردم را به یادآوری این نعمت الهی دعوت می کند: «وَلَقَدْ صَرَّفْنَاهُ بَيْنَهُمْ لِيَذَّكَّرُوا فَأَبَى أَكْثَرُ النَّاسِ إِلَّا كُفُورًا» و در آیات 57 و 58 اعراف/7 همین بیان، با دعوت مردم به سپاس گذاری از این نعمت همراه شده است: «كَذَلِكَ نُصَرِّفُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَشْكُرُونَ» (پازکی و شیخی، 1394). از این رو موضوع اصلی پژوهش حاضر، مدیریت منابع آب با بهره گیری از آموزه ها و دستورات خالق هستی در قرآن به جهت برون رفت از بحران آب می باشد زیرا که بنا به گفته مولای متقیان علی (ع) همانا قرآن دارای باطنی ژرف و ناپیداست و مطالب شگفت آور آن تمام نمی شود و تاریکی ها بدون قرآن برطرف نخواهد شد (و اللَّهُ سُبْحَانَهُ يَقُولُ: مَا قَرَرْنَا فِي الْكِتَابِ مِنْ شَيْءٍ وَ قَالَ: فِيهِ تِبْيَانٌ كُلُّ شَيْءٍ وَ ذَكَرَ أَنَّ الْكِتَابَ يُصَدِّقُ بَعْضُهُ بَعْضًا، در صورتی که خداوند می فرماید: در کتاب چیزی را فرونگداشتیم و می فرماید: بیان هر چیزی در آن است و تذکر داده که بعض قرآن گواه بعض دیگر است). روش تحقیق انجام این پژوهش، روش تحقیق اسنادی - کتابخانه ای است که با کمک آیات قرآن و استفاده از منابع کتابخانه ای انجام شده است. حضرت علی (ع) در نهج البلاغه می فرماید که اسلام روشن ترین راه هاست (نهج البلاغه : 197)، از این رو هدف اصلی از انجام این پژوهش ابتدا شناخت و آگاهی با آیات قرآن در زمینه آب و منابع آب می باشد و سپس دستیابی به راهکارهایی جهت مدیریت منابع آب در بخش کشاورزی می باشد. سؤال اساسی این پژوهش این است که براساس آیات قرآن چگونه می توان منابع آب را جهت برون رفت از بحران حاضر مدیریت کرد؟

ادبیات تحقیق

آب یکی از مهم ترین عوامل محیطی برای کشت محصولات کشاورزی می باشد که تأثیر عمده‌ای بر روند رشد و نمو گیاهان دارد و نخستین بستر حیات برای تمام موجودات زنده است و امام رضا علیها السلام می فرماید: طَعْمُ الْمَاءِ طَعْمُ الْحَيَاةِ: مزه آب، مزه زندگی است (علامه مجلسی، ج 49: 99). دین اسلام از کوچک ترین مسائل حیات بشر غفلت نکرده و قرآن کریم در آیات متعددی به یکی از عناصر مهم آن یعنی آب اشاره دارد و در 33 آیه ملاحظه می کنیم که خداوند می فرماید: بعد از آفرینش آسمان ها و زمین ما آب را فرو فرستادیم تا زمین مرده را زنده کند و آب را مایه حیات و منشأ تمامی گیاهان و حیوانات و مایه هستی می داند. علاوه براین، در قرآن آب مایه رزق و روزی معرفی و در آیاتی نیز با اسمای الهی هم نشین شده و در برخی آیات وسیله رحمت و عذاب خداوند معرفی شده است (عرفت پور و سادات حسینی، 1396: 84). ارزشمندی آب در نظام دینی تا بدانجا است که بهترین نوشیدنی بهشت شمرده شده است "سید شراب الجنة الماء" در قرآن هم حدود شصت آیه درباره آب وجود دارد که بخش زیادی از آن ها بین فرود آمدن آب از یک سو و استمرار حیات از سوی دیگر ارتباط برقرار می کند (نظریه گردش هیدرولیک) و مردم را به تأمل و تدبیر در این باره دعوت می کند (نظری توکل، 1391: 84). واژه «ماء» در قرآن کریم به معنای آب می باشد که 63 بار این واژه به کار رفته است که از جمله می توان به آیه 30 سوره انبیاء اشاره کرد که خداوند می فرماید: «وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ؛ و هرچیز زنده ای را از آب پدید آوردیم.» و علامه محمد باقر مجلسی در جلد 54 بحارالانوار آورده است که پیامبر اکرم صلی الله علیه و آله فرمود: «كُلُّ شَيْءٍ خُلِقَ مِنَ الْمَاءِ؛ همه چیز از آب خلق شد» (علامه مجلسی، 1404: 208). یکی از آثار مهم و گسترده آب در زمین که انسان از منافع مستقیم و غیرمستقیم آن بهره می برد، احیای زمین است که در بیش از ده آیه بر آن تأکید شده است. آیه 65 نحل/16 می گوید: خداوند از آسمان آب فرود آورد و در پی آن، زمین را پس از مرگ احیا کرد: «وَاللَّهُ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا». نیز فاطر/35، 9؛ بقره/2، 164. همین معنا با بیانی دیگر در سوره عنکبوت/29، 63 آمده است. در آیه 5 جاثیه/45 از آب آسمان به «رزق» تعبیر شده؛ آن گاه به احیای زمین با آن رزق اشاره می کند: «وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ رِزْقٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا». آیه 48 و 49 فرقان/25 هدف از نزول باران را احیای سرزمین مرده دانسته است: «وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً طَهُورًا * لِنُحْيِيَ بِهِ بَلَدَةً مَيِّتًا». عموم مفسران برآنند که مقصود از احیا در این آیات، رویدن گیاهان و آبادانی زمین است

(مجمع‌البیان، ج 2: 450 و ج 6: 569 و ج 8: 484؛ المیزان، ج 15: 2269) که از یک طرف با روییدن انواع میوه‌ها و خوردنی‌ها، روزی انسان را تأمین می‌کند و با ایجاد چراگاه‌ها، زمینه ادامه حیات دام‌ها، حیوان‌ها و همه جنبندگان را فراهم می‌سازد و از سوی دیگر، با رویش انواع گیاهان با رنگ‌ها و بوهای گوناگون به زمین زیبایی و طراوت می‌بخشد (التفسیر الکبیر، ج 4: 223 و 224). احیای زمین که همواره با سرسبزی و زیبایی طبیعت همراه است، مورد تأکید آیاتی دیگر قرار گرفته؛ به طور مثال در آیه 63 حج/ 22 آمده است: «أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَتُصْبِحُ الْأَرْضُ مُخْضَرَّةً» و نیز از پیدایش انواع گوناگون گیاهان با آب باران یاد می‌کند: «وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا مِنْ أَزْوَاجٍ مِنْ تَبَاتِ شَجَرٍ» (طه/20، 53). و این همه، سبب زیبایی و آراستگی زمین می‌شود: «كَمَا أَنْزَلْنَاهُ مِنَ السَّمَاءِ فَاخْتَلَطَ بِهِ نَبَاتُ الْأَرْضِ ... حَتَّى إِذَا أَخَذَتِ الْأَرْضُ زُخْرُفَهَا وَازَّيَّنَتْ» (یونس/10، 24). و برای انسان، بهجت و شادابی به همراه می‌آورد: «وَأَنْزَلَ لَكُمْ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَنْبَتْنَا بِهِ حَدَائِقَ ذَاتِ بَهْجَةٍ» (نمل/60، 27) نیز حج/22، 5

(دشتی: <http://www.maarefquran.com/Files/viewdmaarefBooks.php?bookId=1>)

در بیشتر آیات مربوط به آب، خداوند متعال پس از بیان موجبات شگفت انگیز و حیات بخش آب در عالم هستی ابتدا انسان را به تفکر در قدرت این عنصر جان آفرین دعوت می‌نماید. واژه "ماء" در قرآن کریم 59 بار به صورت مفرد و 4 بار به همراه ضمائر به کار رفته است. کاربرد ماء به صورت مفرد در موضوعات گوناگون است. خداوند در قرآن در سوره روم می‌فرماید:

"وَمِنْ آيَاتِهِ تُرْجَمُ الْتَرْقُ خَوْفًا وَطَمَعًا وَ يُنْزَلُ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَيُخْضِ بِهِ الْأَرْضَ تَغْدَى مَوْتَهَا إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ"

و از آیات او این است که برق و رعد را به شما نشان می‌دهد که هم مایه ترس و هم امید است (ترس از صاعقه، و امید به نزول باران) و از آسمان آبی فرو می‌فرستد که زمین را بعد از مردنش بوسیله آن زنده می‌کند در این نشانه‌هایی است برای جمعیتی که می‌اندیشند! (علیخانی، 1392: 100).

در یک اقتصاد روبه رشد، بخش کشاورزی معمولاً مهم‌ترین بخش اقتصادی را تشکیل می‌دهد (صدرالاشرافی، 1378: 129). و مواد غذایی لازم را برای حیات انسان‌ها فراهم می‌سازد و بسیاری از مواد خام لازم برای ساختن کالاهای ضروری زندگی از طریق کشاورزی به دست می‌آید. پایداری خواهان برتری موازنه دقیقی است میان الزام‌های امروز و نیازهای فردا (افراز، 1376: 15). و کشاورزی پایداری، نظامی بهم

پیوسته از فعالیت های تولید گیاهی و دامی است که ضمن توجه به تأمین نیازهای غذا و پوشاک بشر، کیفیت محیط زیست و منابع طبیعی، ایجاد امکان بیشترین کاربرد منابع غیرقابل تجدید شونده، بهم پیوستن مناسب چرخه های زیستی طبیعی و کنترل آن ها، پایدارکردن حیات اقتصادی مزرعه، ارتقای کیفیت زندگی کشاورزان و در نهایت جامعه را نیز مدنظر دارد. در کشاورزی پایدار برخلاف کشاورزی مدرن که بر جزء نگری یا ساده گری استوار است، جامع نگری حاکم است و برآیند منافع و مضرات به حساب آورده می شود (کوچکی، 1376 : 94). فعالیت های مدیریت منابع آب را می توان به سه دسته، تدوین سیاست های مدیریت منابع آب، اقدامات مدیریتی برای دستیابی به اهداف سیاست ها و ارزیابی اثرات آنها، تقسیم نمود. سیاست های کلان مدیریت منابع آب، در واقع ارتباط توسعه و نحوه بهره برداری از این منابع را با اهداف توسعه ملی مشخص می سازند. اولین مرحله تدوین سیاست های کلان مدیریت منابع آب، پیشنهاد گزینه های مختلف با توجه به محدودیت ها و اهداف فراگیر و همه جانبه توسعه و مدیریت منابع آب است. اصولی که در ساختار فعلی تشکیلات مدیریت منابع آب مدنظر قرار گرفته اند، منابع آب را به عنوان عنصر اصلی آمایش سرزمین و توسعه پایدار آن حوزه به شمار می آوردند که مدیریت این منابع باید توسط تشکیلات واحدی در قلمرو مرزهای طبیعی حوزه آبریز انجام شود، بطوریکه ایجاد زمینه های مشارکت و همکاری مردم شاید موثرترین عامل در تحول نظام مدیریت منابع آب محسوب گردد.

از دلایل عمده تنش های آبی می توان موارد زیر را برشمرد:

- محدودیت منابع آب در دسترس و توزیع ناهمگون منابع؛
- افزایش روزافزون جمعیت؛
- افزایش میزان آسیب پذیری سیستم های مختلف تامین آب با توجه به پیچیده تر شدن آنها؛
- افزایش میزان مصرف سرانه آب به دلیل بالا رفتن سطح رفاه و بهداشت مردم؛
- افزایش نیاز در بخش های مختلف صنعتی و کشاورزی با توجه به روند توسعه این بخش ها؛
- تغییرات اقلیمی و ضرورت پیش بینی های بلند مدت؛
- آلودگی منابع آب؛

- تخریب منابع به خصوص آب‌های زیرزمینی به علت برداشت بیش از حد و عدم مدیریت صحیح (کارآموز و همکاران، 1385: 294 و 295).

یافته های تحقیق

در آیه 22 بقره/2 و 32 ابراهیم/14 (وَ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجَ بِهِ مِنَ الثَّمَرَاتِ رِزْقًا لَكُمْ) خداوند پس از بیان نزول آب از آسمان می فرماید: خدا با آن آب، انواع میوه‌ها را از زمین بیرون آورد تا رزق شما باشد¹. آیه 57 اعراف/7 و 99 انعام/6 (وَ هُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ ثَبَاتٌ كُلُّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُخْرِجُ مِنْهُ حَبًّا مُتَرَاكِبًا وَمِنَ النَّخْلِ مِثْقَالًا وَقَنَا دَائِيَّةً وَ جَنَّاتٍ أَعْنَابُهَا الزَّيْتُونُ وَالزَّيْتُونُ مِثْقَالًا مُشْتَبِهًا وَ غَيْرِ مُتَشَبِهٍ) خداوند با آبرهنوع گیاهی را رویاند؛ آن گاه از آن گیاه، جوانه‌ای خارج ساخت که در آن جوانه، دانه‌هایی بر روی هم چیده شده است و از شکوفه درختان نخل، خوشه‌هایی نزدیک به هم برآورد؛ هم‌چنین با آن آب باغ‌هایماز انگور، زیتون و انار که همانند هم یا غیر همانند است ایجاد کرد. آیات 25 تا 32 سوره عبس/80 (أَنَّا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا * ثُمَّ شَقَقْنَا الْأَرْضَ شَقًّا * فَأَنْبَتْنَا فِيهَا حَبًّا * وَ عَبَبْنَا وَقْصَبًا * وَ زَيْتُونًا وَ نَخْلًا * وَ حَدَائِقَ غُلْبًا * وَ فِكَهَةً * وَ أَبًّا * مَتَعًا لَكُمْ وَ لِنَعِمِكُمْ) پس از بیان ریزش آب و پیش از ذکر گیاهان و انواع میوه‌ها، از حب (دانه) یاد شده که می‌تواند نشان دهنده اهمیت نقش غلات و دانه‌ها در تغذیه انسان باشد.

آیه 24 یونس/10 (كَمَا أَنْزَلْنَاهُ مِنَ السَّمَاءِ فَاخْتَلَطَ بِهِ نَبَاتُ الْأَرْضِ مِمَّا يَأْكُلُ النَّاسُ وَالْأَنْعَامُ). تصریح به این که گیاهان زمین، خوراک انسان و دام (انعام*) است نه حیوانات، با این که حیوانات بسیاری از آن تغذیه می‌کنند، نشان می‌دهد که این آیه، در مقام بیان تأثیر مستقیم و غیر مستقیم آب در تأمین غذای انسان است. آیه 16 جن/72 (وَأَنْ لَّوِ اسْتَقَامُوا عَلَى الطَّرِيقَةِ لَأَسْقَيْنَهُمْ مَاءً غَدَقًا). باران رحمت خود را بر آنها فرو می باریم، و منابع و چشمه‌های آب حیاتبخش را در اختیارشان می گذاریم، و آنجا که آب فراوان است همه چیز فراوان است، و به این ترتیب آنها را مشمول انواع نعمتها قرار می دهیم. قرآن مجید روی این مطلب تکیه می کند که "ایمان و تقوی" نه تنها سرچشمه "برکات معنوی" است که موجب فزونی ارزاق مادی و وفور نعمت و آبادی و عمران و "برکت مادی" نیز میباشد³². آیه 8 سوره تکوین/102 (ثُمَّ لِنُسْأَلَنَّ يَوْمَئِذٍ عَنِ النَّعِيمِ). آب از نعمت های خداوندی است و به همین جهت در روز قیامت درباره چگونگی مصرف آن از

¹ <http://www.maarefquran.com>

² <http://www.quranstudies.ir> (تفسیر نمونه)

انسان سوال می شود (علیخانی، 1392: 100). آیه 60 سوره بقره / 2 (وَإِذِ اسْتَسْقَىٰ مُوسَىٰ لِقَوْمِهِ فَقُلْنَا اضْرِبْ بِعَصَاكَ الْحَجَرَ فَانْفَجَرَتْ مِنْهُ اثْنَتَا عَشْرَةَ عَيْنًا قَدْ عَلِمَ كُلُّ أُنَاسٍ مَشْرَبَهُمْ كُلُوا وَاشْرَبُوا مِنْ رِزْقِ اللَّهِ وَلَا تَعْتَوْا فِي الْأَرْضِ مُفْسِدِينَ) و آیات 155 و 156 سوره شعرا . یکی از نکات مطرح در این آیات تاکید بر تقسیم عادلانه آب است که به ظاهر دلیل آن اهمیت فوق العاده آب در توسعه، عمران و آبادانی و نقش حیات یان در زندگی بشر است (علیخانی، 1392: 102). آیه 11 سوره زخرف/ 43 (وَالَّذِي تَرَّلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَنشَرْنَا بِهِ بَلْدَةً مَّيِّتًا كَذَلِكَ تَخْرُجُونَ). این آیه شریفه گواهی می دهد که آب به قدر و اندازه نازل می شود و از نظر حیات و اقتصادی دیار خشک و مرده را زنده و آباد می گرداند (علیخانی، 1392: 110).

⁴تدریجی فرستاده شدن آبشاید اشاره ای به ضرورت ذخیره سازی و استفاده به هنگام از آن باشد و چه بسا می توانست در همه جا به جای تنزیل از انزال و فرو فرستادن دفعی استفاده شود چنان که در مواردی چنین فرموده است (مانند: بقره / 22، انعام / 99، رعد / 17، ابراهیم / 32 و ...) نیز در جایی دیگر می فرماید: وَ فِي الْأَرْضِ قِطْعٌ مُتَجَاوِرَاتٌ جَبَّالُهُنَّ أَغْطَايُ زَرْعٍ وَ تَخِيلُ صُنُوفٌ وَ عَيْرٌ صُنُوفٌ يُسْقَى بِمَاءٍ وَاحِدٍ وَ نَقَضَلُ بَعْضَهَا عَلَى بَعْضٍ فِي الْأُكُلِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ. (رعد / 4) و در زمین، پاره هایی کنار هم و بوستان هایی از انگورها و زراعت و درختان خرما، یک پایه ای و غیر یک پایه ای [قرار داد] که با یک آب سیراب می شوند و [با این حال] برخی از آنها را در میوه ها، بر برخی [دیگر] برتری می دهیم قطعاً در آن ها [نشانه هایی است برای گروهی که خرد می ورزند.

برای این که همگان از گیاهان و جانوران و انسانها از آب به مقدار مورد نیاز بهره مند شوند، لازم است تا انسان به حکم وظیفه آبادانی و عمران زمین (هود، آیه ۶) و نیز به حکم خلافت الهی بر موجودات جهان (بقره، آیه ۳۰) در شرایط عادی در مصرف به جا و درست آن بکوشد و در آنها افساد و فساد نکرده و آن را آلوده نسازد. همچنین در شرایط غیر طبیعی و دوره کمبودها و خشکسالی ها با سهمیه بندی، همه موجودات را از دسترسی به آب سالم و گوارا بهره مند سازد. از این رو هرگونه تجاوز به سهمیه بندی از سوی انسان به عنوان ظلم شناخته و تفسیر شده و به طور طبیعی مجازاتی در دنیا و آخرت بر این گونه رفتارهای ستمگرانه تعیین شده است. (بقره، آیه ۶۰).

³ امروزه با توجه به روش های مختلف برداشت آب های زیر زمینی بشر همچنان منشأ آب را در هر منطقه ای، نزولات جوی می داند و در آیات موصوف (آیه 16 سوره جن، 22 سوره بقره و 99 سوره انعام)، به صورت غیر مستقیم لزوم جستجوی انسان و کسب آب از طریق جو را اشاره می نماید (محمدی و همکاران، 1385: 78).

از روش های مدیریت آب به ویژه آب های سطحی و باران ها و سیلاب ها، ایجاد سد است. خداوند در آیاتی به نقش سدسازی در مدیریت آب و رشد و شکوفایی اقتصادی و دست یابی به تمدن های قدرت مند و ثروت مند اشاره می کند. به عنوان نمونه به سد مارب در یمن و دوره حکومت سبائیان اشاره کرده و می فرماید که این سد موجب افزایش ثروت و قدرت جامعه شد ولی به سبب کفر آنان، خداوند این سد را خراب کرد که به تبع ویرانی این سد، جامعه از رشد و شکوفایی باز ماند و از تمدن ساقط شد، بنابراین، توجه به استحکام و مقاومت بالای سد در سدسازی برای مهار سیلاب ها و آب های باران و رودها ضروری است. (کشف، آیه ۹۴ تا ۹۷)؛

نکته ای که خداوند در مدیریت آب به آن توجه می دهد، مسئله سهمیه بندی آب به ویژه در خشکسالی و مناطقی است که همواره با کمبود آب مواجه هستند. در سهمیه بندی آب می بایست به گونه ای عمل شود تا همه موجودات از گیاهان و جانوران و انسان به مقدار مناسب و مورد نیاز از آب بهره مند شوند. بنابراین، در مدیریت آب تنها اموری چون گردآوری، نگه داری و حفظ آن مطرح نیست، بلکه سهمیه بندی به مقدار مورد نیاز نیز مورد توجه قرار می گیرد. بر این اساس، هر گونه روش های علمی که بتواند مصرف را مدیریت نماید و به مقدار مورد نیاز براساس سهمیه مناسب در اختیار هر بخش از کشاورزی، دامداری، بهداشت و آشامیدن قرارگیرد، چنین مدیریتی مطلوب خواهد بود (شعراء، ۱۵۵؛ قمر ۲۷ و ۲۸) (پازکی و شیخی، ۱۳۹۴: ۱۰ و ۱۱).

دیدگاه قرآن در خصوص کنترل مقدار برداشت از منابع آب زیر زمینی

سوره اعراف، آیه ۱۶۰

«ما آنها را به دوازده گروه – که هر یک طایفه ای (از دودمان اسرائیل) بودند – تقسیم کردیم. و هنگامی که قوم موسی (در بیابان) از او تقاضای آب کردند، به او وحی فرستادیم که: «عصای خود را بر سنگ مخصوص بزن.» ناگهان دوازده چشمه از آن بیرون جست؛ آنچنان که هر طایفه، چشمه و آبشخور خود را می شناخت. و ابر را بر سر آنها سایبان ساختیم؛ و بر آنها «من» [= نوعی صمغ شیرین گیاهان] و «سلوی» [= پرندۀ ای مانند بلدرچین] فرستادیم؛ (و به آنان گفتیم:) از روزیهای پاکیزه ای که به شما داده ایم، بخورید؛ (و آنها کفران کردند؛ ولی با این کار) به ما ستم نکردند، بلکه به خودشان ستم می نمودند.» قرآن بر این نکته تأکید می کند که جهت کنترل منابع آب، بویژه منابع آب زیر زمینی بایستی شفافیت وجود داشته و سهم هر فرد یا گروه کاملاً

مشخص باشد. از آنجایی که منابع آب زیر زمینی به صورت مشترک بوده و مالکیت بردار نیستند، این تقسیم مالکیت تنها بایستی بر روی زمین صورت بگیرد. به عبارت دیگر نمی توان سهم آب هر گروه یا فرد را در زیر زمین از هم جدا نمود. در این خصوص، مسیر خروجی تمام بهره وران باید به صورت واحد در نظر گرفته و بر روی زمین تقسیم آب صورت گیرد. در صورتی که هر بهره بردار به طور جداگانه مسیری تعریف شده به منبع داشته باشد ممکن است برداشت بی رویه صورت گیرد. چنانچه این مسئله در مورد بهره برداری از چاه های آب برداشت از سفره های زیر زمینی اتفاق افتاده است. این در حالی است که در صورت مشترک بودن شاهرگ اصلی متصل به منبع، کنترل آن توسط دولت آسان تر خواهد بود. سپس تقسیم آب از یک منبع روی زمین صورت می گیرد. منبعی که ارتباط آن با منبع اصلی کاملاً کنترل شده و لذا امکان ورود بیشتر از حد از منبع اصلی به منبع روی زمین وجود ندارد. بدین ترتیب خطر تخریب منابع آب زیر زمینی حل می شود. با این وجود، نحوه تقسیم آب منبع روی زمین نیز مسئله دیگری است که قرآن به آن پاسخ داده است. در تقسیم آب منبع آب روی زمین، فرد مورد نظر نبوده است. به عبارت دیگر برای جلوگیری از هزینه های اضافه در تقسیم آب بین افراد زیاد، آب بین اقوام تقسیم شود. واضح است که اقوام مختلف آب را بین اعضای خود تقسیم می کنند. این مسئله علاوه بر کاهش هزینه ها، مشکلات تقسیم آب و نزاع های معمول در این خصوص را کاهش می دهد. علاوه بر این، از آنجاییکه اقوام مختلف نیز به طور شفاف سهم خود را می دانند از دعوا و نزاع بین آنها نیز جلوگیری می شود. الگوی ارائه شده در قرآن می تواند به خوبی در کنترل برداشت آب از منابع زیر زمینی استفاده شود. در این زمینه می توان در عوض واگذاری چاه ها به افراد، مجموع آب چند چاه را در یک مخزن بزرگ ذخیره نموده و تقسیم آب از محل ذخیره آب صورت گیرد. در چنین شرایطی مدیریت و اداره برداشت آب از چاه ها بر عهده دولت است. به عبارت دیگر اداره چاه ها و لذا تغییر در سهم آب تعیین و لذا برداشت بیشتر از سهم توسط افراد از بین می رود. بدین ترتیب تمام افراد صاحب آب ذخیره شده در روی زمین می توانند حجم آب ذخیره شده سهم خود را بدانند. در چنین شرایطی یکی از نقاط مثبت طرح جلوگیری از نا محدود پنداشتن منابع آب است. منابعی که قبلاً در زیر زمین بود و افراد ممکن بود آن را لایزال پندارند. این در حالی است وقتی با چشم این محدودیت را مشاهده می کنند باور آن آسان تر است. نکته دیگری که می تواند در این تقسیم آب با دیده مثبت بدان نگریسته شود، تقسیم آب از منبع سطحی است. واضح است که در چنین شرایطی برداشت بیشتر از سهم هر فرد یا گروهی به طور مستقیم و در آن واحد بر برداشت افراد یا گروه های دیگر موثر است، لذا هرگز چنین اجازه ای به او داده نمی شود. این در

حالی است که تاثیر برداشت بی رویه افراد از سفره های زیر زمینی بر افراد دیگر با وقفه زمانی صورت گرفته و در کوتاه مدت نا ملموس است. لذا افراد خود را در رابطه با رفتار دیگران کمتر مسئول دانسته و کمتر برداشت های بی رویه آنها را موثر در سهم خود می دانند. این در حالی است در برداشت از ذخیره روی زمینی امکان برداشت بی رویه یک فرد وجود ندارد مگر اینکه دیگری کمتر برداشت کند.

همچنین در حالت ذخیره روی زمینی امکان افزایش سهم به هیچ وجه وجود ندارد. این در حالی است که برای چاههای خصوصی این مسئله از طریق کف شکنی، جابجایی و گالری زنی وجود دارد. این مسئله می تواند از طریق چانه زنی و رایزنی های متعدد صورت گیرد. این مسئله وقتی تاثیرات منفی بیشتری دارد که همواره افراد به این چانه زنی ها امیدوار بوده و لذا به جای افزایش بهره وری استفاده از سهم آب موجود، همواره در پی افزایش سهم خود می باشند. از طرف دیگر این مسئله حس نا محدود بودن منابع آب را نیز افزایش می دهد. زیرا فرد همواره احساس می کند که راهی برای افزایش مقدار آب در دسترس و جلوگیری از کاهش آن وجود دارد. این در حالی است که در شرایطی که منابع آب از ذخایر سطحی تامین می شود و گلوگاه ورودی این منبع نیز محدود و صد درصد تحت کنترل دولت است، هیچ روزنه امیدی برای افراد جهت افزایش برداشت وجود ندارد. لذا تنها راه افزایش درآمد، افزایش بهره وری آب و استفاده از آب در دسترس می باشد. بدین ترتیب بهره برداری پایدار از منابع آب همراه با بهره وری بالای آب تضمین می گردد (عبداللهی عزت آبادی: <http://anarpress.ir/first-report/39457/1394/02/01>)

نتیجه گیری و ارائه راهکارها

مدیریت منابع آب کشور نقش مهمی در فرایند توسعه پایدار کشور در حیطه هایی نظیر رشد اقتصادی، اعتلای سلامت جامعه، امنیت غذایی، توسعه پایدار منابع آب، حفظ محیط زیست و تامین نیازهای پایه ای و اساسی انسان داراست (خیابانی و همکاران، 1396: 42). توجه به مدیریت منابع آب در کشورهایی مانند ایران که دارای اقتصاد متکی به محصولات کشاورزی هستند با توجه به استفاده بیش از 70 درصدی آب در بخش کشاورزی، از اهمیت زیادی برخوردار است (فرج زاده اصل و حسینی، 1386: 216).

پژوهش انجام شده از نقطه نظر قرآن و علوم دینی مؤید این نکته می باشد که دین به بهره‌وری و بهره‌برداری⁵ عقلانی و آگاهانه، تعادل⁶ در بهره‌برداری از محیط طبیعی به ویژه منابع آب، عدالت و برابری در بهره‌برداری انسان‌ها در تمامی اعصار، مسئولیت پذیر بودن انسان در قبال محیط زیست و عناصر تشکیل دهنده آن اعم از آب و خاک و ... و آگاهی انسان، توجه دارد و مردم نسل امروز باید به گونه‌ای در فعالیت‌های اقتصادی و کشاورزی عمل کنند که عدالت بین آنان و آیندگان برقرار شود زیرا این عدالت است که هر چیز را در جای خود قرار می‌دهد و تدبیر عمومی مردم است (نهج البلاغه: حکمت 437). از آن جا که آب بعنوان یک انفال و سرمایه ملی به شمار می‌رود و به گفته امام رضا علی‌ه‌السلام می‌فرماید: طَعْمُ الْمَاءِ طَعْمُ الْحَيَاةِ : مزه آب، مزه زندگی است (علامه مجلسی، ج 49: 99) و تأکید بر حفظ محیط زیست⁷ و منابع آن از جمله آب، از اصول بنیادین دین اسلام می‌باشد و از این رو اجرای قوانین و مقررات در زمینه‌های حقوق مالکیت و بهره‌برداری، استفاده بهینه از تکنولوژی، سیاست‌های حفاظتی و فعالیت بخش خصوصی بر اساس آموزه‌های اسلام و قرآن، تنها راه مدیریت بهینه و مطلوب منابع آب به ویژه در بخش کشاورزی است که پایداری توسعه و برون رفت از بحران آب در شرایط موجود را به ارمغان می‌آورد. بر این اساس راهکارهای زیر جهت مدیریت منابع آب در شرایط بحرانی فعلی پیشنهاد می‌گردد:

1. گسترش پژوهشکده های قرآنی⁸ با محوریت منابع آبی مدیریت منابع در کشور
(وَاللَّهُ سُبْحَانَهُ يَقُولُ: مَا قَرَرْنَا فِي الْكِتَابِ مِنْ شَيْءٍ وَ قَالَ: فِيهِ تَبَيَانٌ كُلِّ شَيْءٍ
وَ ذَكَرَ أَنَّ الْكِتَابَ صِدْقٌ بَعْضُهُ بَعْضًا، در صورتی که خداوند می‌فرماید: در کتاب
چیزی را فرونگداشتیم و می‌فرماید: بیان هر چیزی در آن است و تذکر داده که
بعض قرآن گواه بعض دیگر است؛

2. بهنگام سازی سند ملی آب کشور با توجه به تفسیر آیات قرآنی و روایات؛

3. ارتقای مهارت های مدیریت منابع آب در بین روستائیان از طریق افزایش آگاهی روستائیان؛

⁵ Productivity and utilization

⁶ equivalency

⁷ Environment protection

⁸ Institute of Quran

4. پرورش اخلاق زیست محیطی که شامل مجموعه رفتارهایی است که رعایت آنها در تمام شئون زندگی اعم از تولید و مصرف، کمترین آسیب‌های زیست محیطی را در پی دارد، به گونه‌ای که اساس زندگی را با مشکل روبه‌رو نمی‌سازد؛
5. همکاری عمیق بین عالمان دینی و دانشمندان محیط زیست، اقتصاددانان، متخصصین برنامه‌ریزی، مدیران و سیاستگذاران توصیه می‌شود.

فهرست منابع

1. قرآن
2. نهج البلاغه
3. تفسیر المیزان
4. تفسیر الکبیر
5. مجمع البیان
6. مجلسی، علامه محمدباقر، (1404 ه. ق.)، "بحارالانوار"، بیروت، مؤسسه الوفا
7. افراز، علیرضا، (1376)، "توسعه پایدار از مفهوم تا عمل"، مجموعه مقالات توسعه پایدار کشاورزی، انتشارات فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره 4
8. پارکی، معصومه، شیخی، داود، (1394)، "بررسی و تحلیل مدیریت استراتژیک منابع آب در فرآیند توسعه کشاورزی کشور از دیدگاه قرآن"، همایش ملی بحران کم‌آبی و راه‌های برون رفت از آن، همدان (کیودرآهنگ): 14-1
9. حسین زاد، جواد و همکاران، (1393)، "تحلیل شاخص‌های مؤثر در توسعه کشاورزی و مدیریت منابع آب سکونتگاه‌های روستایی (مورد: دشت تبریز)"، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال 3، شماره 2: 18-1
10. خیابانی، ناصر و همکاران، (1396)، "الزامات اقتصادی مدیریت منابع آب در ایران"، آب و فاضلاب، شماره 1: 57-42
11. دشتی، محمود، <http://www.maarefquran.com/Files/viewdmaarefBooks.php?bookId=1>
12. سلیمانی باغ‌شاه، ام‌البنین، موسوی مقدم، سید محمد، (1396)، "سبک زندگی در تعامل با آب با تکیه بر آموزه‌های قرآن"، فصلنامه مطالعات قرآنی سال 8، شماره 31، 196-167
13. صدراالشرافی، مهریار، (1368)، "اقتصاد کشاورزی و تعاون"، دانشگاه تهران
14. عبداللهی عزت‌آبادی، محمد، (1394)، <http://anarpress.ir/first-report/39457/1394/02/01>
15. عرفت‌پور، زینب، سادات محسنی، حمیده، (1396)، "تصویرپردازی هنری آب به مثابه منشأ حیات و رزق و روزی در قرآن کریم"، مطالعات قرآنی و فرهنگ اسلامی، سال اول، شماره دوم: 113-83

16. علیخانی، امیر، (1392)، "منزلت آب و تامین منابع آبی برای توسعه از منظر آیات قرآن"، فصلنامه مطالعات تفسیری سال چهارم، 1392، شماره 15 : 99-116
17. فرج زاده اصل، منوچهر، حسینی، آمنه بیگم، (1386)، "تحلیل بحران آب دشت نیشابور"، مدرس علوم انسانی، دوره 11: شماره 53: 215-238
18. کارآموز، محمد، آزاده، احمدی؛ نظیف، سارا، (1385)، "همایش بهره برداری بهینه از منابع آب حوضه های کارون و زاینده رود": 293-316
19. کشاورز، عباس، دهقانی ساتیج، حسین، (1391)، "شاخص بهره وری آب و راهکار آتیه کشاورزی ایران"، فصلنامه راهبرد اقتصادی، سال اول، شماره اول
20. کوچکی، عوض و همکاران، (1377)، "دنیای بیکران اقتصاد محیط زیست"، دانشگاه فردوسی مشهد
21. محمدی، محمدجواد و همکاران، (1385)، "بررسی اهمیت آب از دیدگاه قرآن کریم"، مجله انسان و محیط زیست، دوره جدید، شماره 2، پیاپی 13: 72-80
22. نظری توکلی، سعید، (1391)، "اخلاق زیستی و تبیین بایستگی های حفاظت و بهره وری از منابع آب در راستای آموزه های فقه محیط زیست"، فصلنامه اخلاق زیستی سال دوم، شماره سوم: 77-100