

ضرورت‌های پرداختن به وجه شهری بحران آب

ضرورت‌های پرداختن به وجه شهری بحران آب



جهت طیف‌بندی بحران کنونی آب در کشور راه‌هایی متعدد وجود دارد. می‌توان بحران را در سطوح مختلف مانند ملی، منطقه‌ای، سیاسی، جغرافیای یا جنسیتی، و نیز سطوح تحلیلی دیگری مورد بررسی قرار داد. نوع تحلیل و نگاه به مسئله، به نوع خاصی از فهم بحران کمک کرده و متعاقباً انواع دیگر تحلیل و فهم مسئله را به محاق می‌برد. نگاهی به پژوهش‌های صورت گرفته نشان می‌دهد که اغلب این تحقیقات، از سویی بر روی بحران آب در سطح زیستگاه‌های طبیعی و روستاها و نه شهرها متمرکز بوده و از سوی دیگر بر وجه فناوریانه و طبیعی و نه فرهنگی/ انسانی بحران تاکید داشته‌اند. این در حالی است که بحران آب در ایران، تجانس و هماهنگی خاصی با افزایش جمعیت و نیز شهری‌شدن جمعیت ایران دارد. گسترش شهرها و تامین نیازهای شهری، اعم از غذا و آب و نیز فرهنگ مصرفی که پیامد شهری شدن در ایران است، سرآغاز طرح‌های انتقال آب و پسماندهای آن بود که نمونه‌های آن را در اسناد دوران پس از مشروطه درمورد لزوم طرح‌های انتقال آب به تهران یا اصفهان می‌توان ملاحظه نمود. (مقاله روزنامه طوفان در سال 1300 جهت ممانعت از استفاده کشاورزی رودخانه جاجرود، شماره: 4/20/8/4/83) (عریضه میرزا مهدی خان مقدالملک جهت ازدیاد حق‌آبه رودخانه کرج به تهران: 1294، شماره سند: 3176/7/3/62) بر اساس آخرین داده‌های سرشماری در سال 95 جمعیت ایران اکنون از مرز 80 میلیون نفر عبور کرده است. این در حالی است که در سال ۱۳۸۰ شمسی کل جمعیت کشور حدود 75 میلیون نفر برآورد شده است. جمعیت روستایی ایران اکنون حدود بیست میلیون و جمعیت شهری ایران از مرز 59 میلیون نفر عبور کرده است. (سالنامه آماری، 1395: 7-8) این روند، یعنی هجوم به شهرها همچنان امری در حال شدن است. در حالی که بر اساس داده‌های همین مرکز در سال 1355 تعداد خانوار و جمعیت روستاییان از شهرنشینان بیشتر بوده در سال 1395 تعداد خانوارهای شهری، دقیقاً سه برابر خانوارهای غیرشهرنشین اعم از روستاییان و عشایر می‌باشد. (همان: 11) نیز تعداد شهرهای کشور از 201 شهر در سال 1335 به 1245 شهر در سال 1395 رسیده است. (همان: 28) جامعه‌های ایرانی از این جهت به سرعت در حال شهری شدن است و شهر و زیست‌شهری مستقیم و غیرمستقیم تاثیر بسزایی در پیدایی بحران آب در ایران داشته است. کلیه این داده‌ها، ضرورت پرداختن بر وجه مکانی مغفول مانده در پژوهش‌های زیست‌محیطی را بر ما آشکار می‌کند. اما همین ضرورت را می‌تواند محدود و مشخص‌تر کرد چرا که وضعیت در برخی از شهرهای ایرانی، بسیار بحرانی است. در این مورد می‌توان به شاخص اضطراب آبی مالین فالنمارک اشاره نمود. بر اساس این شاخص:

(1) مناطقی که سرانه آب آنها 1700 متر مکعب در سال می‌باشد دچار کم‌آبی نیستند اما در آستانه کم‌آبی قرار دارند.

(2) مناطقی که سرانه آب آنها بین 1700 تا 1000 مترمکعب می‌باشد، در وضعیت تنش آبی و کم‌آبی هستند.

(3) مناطقی که سرانه آب آنها بین 1000 تا 500 مترمکعب می‌باشد، در وضعیت کم‌آبی حاد قرار دارند.

(4) مناطقی که سرانه آبی آنها کمتر از 500 مترمکعب است در وضعیت کم‌آبی مطلق یا بحران حاد آبی قرار می‌گیرند (فالکن مارک و ویدستراند، 1989)

در سال 1390 مرکز آمار ایران میزان منابع آب تجدید شونده برای هر نفر در سال را 1844 متر مکعب در سال عنوان می‌کند. (اصلاح الگوی مصرف مرکز آمار، 1395: 297) که در حال نزدیک شدن به آستانه بحران یعنی 1700 متر مکعب است و بر اساس برآوردها با عبور جمعیت از مرز 80 میلیون در سال 1395، در سطح ملی کشور در وضعیت کم‌آبی قرار گرفته است. (قدوسی، داوری، 1395) در سطح منطقه‌ای، سرانه برخی از استان‌های کشور، فاصله بسیار زیادی با آستانه‌های بحران دارد. برای نمونه سرانه آب چهارمحال و بختیاری 4104 و کردستان 3000 مترمکعب است. این رقم برای استان تهران به 127 مترمکعب در سال 1390 می‌رسد که به معنای عبور کامل از وضعیت کم‌آبی مطلق است. بنابراین با استفاده از چنین شاخص‌هایی می‌توان نشان داد که حتی از حیث جغرافیای و ژئوپولیتیک و امنیتی پرداختن به بحران آب شهری در ایران، تا چه میزان دارای اهمیت است.

در رابطه با شهر و محیط‌زیست و به طور خاص آب، که در پژوهش‌های اکولوژیکی به علت جاگیری مفروضات جدایی طبیعت/فرهنگ بدان پرداخته نمی‌گردد، در انسان‌شناسی سه محور عمده قابل شناسایی است: نخست آنکه تغییر شیوه مصرف و سبک زندگی مصرفی در شهر را باید توصیف و تعریف نمود و در صورت امکان، به گونه‌های رادیکال

به تغییر آن دست زد. ورودی فرهنگ مناسب و کمترین راه برای تغییر این سبک است، رویکرد دوم، تغییر طراحی کلان شهری است، چرا که به وجود آمدن کلان‌شهرها یکی از عمده‌ترین عوامل آسیب به محیط زیست و به طور خاص، تخریب و سوء‌مصرف منابع آبی است. ایجاد تغییر در بافتار و پهنه‌های کلان‌شهری روشی پاسخ‌دهنده برای ایجاد تغییرات در این رویکرد است. رویکرد سوم، تغییر طراحی خرد شهری است، به این معنا که با به وجود آوردن رابطه‌های هماهنگ میان شهر و طبیعت به طریقی مختلف می‌توان در کاهش بحران و کنترل وضعیت، مفید واقع شد. (فکوهی، 1383: 253) پرواضح است که دو وجه نخست در تحلیل بحران آب دارای اهمیت بیشتری نسبت به بخش آخر می‌باشند. ما در انسان‌شناسی عمدتاً با بخش تقاضای آب سر و کار داریم، که عموماً مورد توجه قرار نمی‌گیرد. اما چرا؟ بحران آب در ایران چنان با مسئله‌های تولید کشاورزی گره خورده که اغلب پژوهشگرانی که قصد تحلیل بحران آب در حوزه‌های چون مصرف شهری را دارند، با یک تیپ از عدم ضرورت مواجه می‌گردند. حداقل از حیث انسان‌شناسی تاکنون ورودی به این مسئله نشده است. چنانچه در بخش ضرورت عنوان گردید استدلالی که مطرح می‌گردد متکی بر آمارهای متنوعی است که بر اساس آن در شرایط فعلی از کل برداشت در سطح کشور حدود 82 میلیارد متر مکعب یعنی 94 درصد به بخش کشاورزی اختصاص یافته است. (غزالی، 1390: 108). چنین حجمی از مصرف، یک واقعیت است که می‌توان از منظر دیگری نیز بدان نگرست. آمارهای ارائه شده، در دو سطح ملی و تولیدی بحران آب را تشریح می‌کنند، با تغییر این دو سطح و نوع تحلیل می‌توان ضرورت‌های لازم برای پرداخت به بحران آب را به دست آورد. سطح تحلیل بحران آب در ایران، اغلب ملی تلقی گردیده اما حقیقت آن است که بحران آب در درجه‌های نخست دارای منطق منطقه‌ای است و چنانچه در آغاز این بحث بدان اشاره کردیم، مناطق مختلف به طرق و کیفیتی متنوع با بحران آب درگیر هستند. این امر چه از حیث منابع و چه از حیث مصرف‌کننده اهمیت است. در برخی مناطق، بارش کم و مصرف زیاد است، در برخی مناطق مصرف عمدتاً شهری و در جای دیگر آب کلاً در حوزه‌های کشاورزی استفاده می‌گردد. بعضی از نقاط ایران، اساساً بر اساس هیچ یک از تعاریف و شاخص‌ها، با بحران آب روبرو نیستند؛ اما در برخی مناطق دیگر مانند شهرهای تهران و قم، با خطرناک‌ترین وضعیت بحران آب یعنی کم‌آبی مطلق درگیریم.

بحران آب تهران زمانی جدی‌تر می‌گردد که متوجه باشیم منابع آبی محدود شهر تهران عمدتاً صرف مصرف شرب شهری می‌باشند که اساساً از هر جهت حیثیتی متفاوت از دیگر انواع آب شیرین دارد. بر اساس اطلاعات سازمان آب تهران از مجموع 1420 میلیون متر مکعب آب مصرف شده در شهر تهران 1160 میلیون متر مکعب آب به مصرف شرب می‌رسد. از این جهت 81 درصد از آب مصرفی در تهران، مصرف شرب دارد، 150 میلیون مترمکعب مصرف کشاورزی، 80 میلیون متر مکعب مصرف فضای سبز و 30 میلیون متر مکعب صرف مصارف صنعتی می‌گردد.

نوع مصرف حجم به میلیون متر مکعب درصد

شرب شهری 81/6 1160

کشاورزی 10/5 150

فضای سبز 5/6 80

صنعتی 2 30%

مجموع 100 1420

جدول شماره 6-1 مصارف آب شهر تهران. (ماخذ: سازمان آب تهران)

با این وجود که مصرف آب کشاورزی در ایران تقریباً 92/5 درصد، آب شرب 6/1 درصد و آب صنعتی در 1/4 درصد می‌باشد. (سالنامه اصلاح الگوی مصرف 1395، ج 2: 298) می‌بینیم که در شهر تهران، رقم مصارف کشاورزی به 10 درصد می‌رسد و با روند کنونی تبدیل اراضی کشاورزی به بافت شهری، این رقم بیش از این نیز کاهش خواهد یافت. (سیاریور، 1395: 67) از این جهت، می‌توان ادعا کرد که در هر کشوری، ما با بحران‌های آب و نه یک بحران واحد روبرویم. باید بر این نکته تأکید کرد که اساساً هر منطقه دارای سطح و منطق خاصی از مصرف، سطح معینی از منابع و نوع خاصی از بحران می‌باشد، در مورد تهران، کم‌آبی مطلق خاص این شهر، و تفاوت در نوع مصرف، نخستین وجه تمایز آن می‌باشند. بنابراین با تغییر در سطح تحلیل از کشوری به منطقه‌ای شاهد ضرورت یافتن پرداخت به وجه شهری بحران آب می‌باشیم.

اما یک نوع دیگر تحلیل که موجب عدم توجه به وجه شهری بحران آب می‌گردد تقلیل تحلیل به مرحله‌ای تولید و نه مصرف است. در واقع گرچه مسئله بحران آب بیش از هر چیزی به اقتصاد سیاسی حاکم و مصرف آب کشاورزی مربوط می‌گردد اما رد پای بحران آب در کشور را می‌توان در روزمره‌های امور شهری مانند عادات غذایی مردم نیز پیگیری نمود. فرض کنیم بر اساس اطلاعات و آمارها از این جهت مصرف خانگی مردم از آب‌های شیرین حدود 5 درصد است که رقمی ناچیزی می‌نماید. پرداختن به وجه شهری بحران آب دقیقاً با ارجاع با آمارهایی از این دست است که فاقد ضرورت می‌گردد. بر همین اساس، اگر مردم کل کشور در مصرف آب 50 درصد صرفه‌جویی داشته باشند تنها 2/5 درصد از آب‌های شیرین کشور حفظ خواهد شد که به تنهایی به اندازه‌های نیمی از آب مورد نیاز برای کشت سالیانه چغندر و هویج نیز نمی‌باشد. اما مفاهیمی مانند آب مجازی یا ردپای آب نشان می‌دهند که بسیاری از کنش‌های خشک و بی‌آب روزمره‌های ما، مانند خوردن قند و هویج، به شکل غیرمستقیم موجب مصرف حجم بسیار بالایی از آب می‌باشند. محاسبه مقدار آب مجازی مندرج در مواد مصرفی امری پیچیده و محاسباتی است (روحانی و همکاران، 1387) اما می‌توان اینگونه برآورد کرد میزان مصرف سرانه آب در کشور 1500 متر مکعب در سال است که 75 متر مکعب آن مستقیم و 1425 متر مکعب آن به طور غیرمستقیم برای تولید غذا مصرف می‌گردد. (فرشی، 1383) بنابراین ضرورت پرداخت به بحران آب صرفاً زمانی محدود به کشاورزی می‌گردد که سطح تحلیل ما محدود به بخش تولید کشاورزی و نه مصرف و در سطح کلان و غیرمنطقه‌ای باشد. لازم به ذکر است که مصرف، پس از تولید دومین عامل مؤثر در تخریب مسائل زیست‌محیطی مربوط به کشاورزی است. (دایلی و گب، 1991)