



Sassanid Irrigation and Water Supply Systems in Mesopotamia and Their Impact on the Early Islamic Centuries

Soleyman Heidari¹ , Fatemeh Serajzade² 

1. Department of History, Shiraz University, Fars, Iran (soleymanheidari@shirazu.ac.ir)

2. Master student in History, Shiraz University, Fars, Iran (Fatemeserajzade76@Gmail.com)

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:
Received: 7 February 2024
Received in revised form:
27 April 2024
Accepted: 30 April 2024
Published online: 10 July
2024

Keywords:
*Mesopotamia,
industrial arts,
irrigation,
agriculture,
urban development.*

ABSTRACT

Mesopotamia, situated between the Tigris and Euphrates rivers, has long been home to great civilizations. Recognizing its significance, the Sassanid kings made Iraq the heart of their empire, emphasizing the importance of these rivers to its prosperity. To capitalize on this, they implemented extensive irrigation projects, facilitating rapid development and economic growth.

Following the fall of the Sassanids and the rise of Muslim Arabs, Mesopotamia's irrigation and civil systems were preserved under the second caliph, fostering civilization's growth in the early Islamic centuries. This article employs a descriptive-analytical approach to explore the impact of Sassanid irrigation and water supply projects on the region's development. Research findings indicate that Sassanid water supply systems not only continued but were expanded during the Islamic era through the creation of new artificial streams by the caliphs. This initiative generated substantial tax revenues in the Sawad region and enabled the establishment of prominent cities like Basra, Kufa, Baghdad, and Samarra.

Cite this article: Heidari, S. & Serajzade, F. (2024). Regulatory Examining Sassanid Irrigation and Water Supply Systems in Mesopotamia and Their Impact on the Early Islamic Centuries. *Iranian Journal for the History of Islamic Civilization*, 56 (2), 93-113.

DOI: 10.22059/jhic.2024.371671.654464



© The Author(s).
DOI: 10.22059/jhic.2024.372255.654466

Publisher: University of Tehran Press.

طرح‌های آبیاری و آبرسانی ساسانیان در میان‌رودان و تأثیر آن در قرون نخستین اسلامی

سلیمان حیدری^۱، فاطمه سراج‌زاده^۲

1. گروه تاریخ، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران، رایانامه: soleymanheidari@shirazu.ac.ir
2. کارشناسی ارشد تاریخ، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران، رایانامه: Fatemeserajzade76@Gmail.com

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	سرزمین میان‌رودان با توجه به جریان دو رود بزرگ دجله و فرات از دیرباز محل استقرار و شکل‌گیری تمدن‌های بزرگ و با شکوه بوده است. پادشاهان ساسانی که میراث‌دار این تمدن‌ها بودند، عراق را مرکز حکومت خویش قرار دادند و آن را «دل ایرانشهر» نامیدند. آنان به نقش حیاتی این دو رود در آبادانی و شکوفایی اقتصادی این سرزمین کاملاً واقف بودند؛ بنابراین با اجرای طرح‌های آبیاری بزرگ و گسترده، راه آبادانی را به‌سرعت طی کرده و میان‌رودان را به نهایت آبادانی خود رساندند. با سقوط ساسانیان و تسلط اعراب مسلمان، نظام دیوانی و آبیاری عراق به‌صلاحدید خلیفه دوم تغییری نیافت و این میراث به‌عصر اسلامی انتقال یافت و سبب رشد و شکوفایی تمدنی در قرون نخستین اسلامی شد. پژوهش حاضر با رویکرد توصیفی — تحلیلی، به این پرسش پاسخ داده است که طرح‌های آبیاری و آبرسانی ساسانیان در عمران و آبادانی میان‌رودان در دوران اسلامی چه تأثیری داشته است؟ یافته‌های پژوهش نشان داد که طرح‌های آبرسانی ساسانی در دوران اسلامی ادامه یافت و خلفا سعی کردند با ایجاد زه‌های صنعتی جدید، این شبکه را گسترش دهند و همین موضوع نه‌تنها سبب سود سرشار مالیات در منطقه سواد شد، بلکه موجب گسترش و رونق شهرسازی و تجارت دریایی را نیز فراهم کرد.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۱۸ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۲/۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۲/۱۱ تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۴/۲۵	
کلید واژه‌ها: آبیاری، شهرسازی، کشاورزی، میان‌رودان، زه‌های صنعتی.	

استناد: حیدری، سلیمان و فاطمه سراج‌زاده (۱۴۰۲). بررسی طرح‌های آبیاری و آبرسانی ساسانیان در میان‌رودان و تأثیر آن در قرون نخستین اسلامی. *پژوهشنامه تاریخ تمدن اسلامی*، 56 (2)، 93-113.

DOI: 10.22059/jhic.2024.372255.654466



© نویسندگان.

DOI: 10.22059/jhic.2024.372255.654466

ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.

مقدمه

اهمیت فوق‌العاده میان‌رودان در دوره مورد مطالعه این پژوهش، ابتدا مرهون جغرافیای مطلوب آن است و از سوی دیگر، استقرار حکومت‌های یکپارچه و با ثبات سیاسی یعنی ساسانیان و سپس مسلمانان در این ناحیه از دیگر عوامل مهم این اهمیت محسوب می‌شود. پادشاهان ساسانی با اهدافی که در حوزه‌های ترویج کشاورزی، شهرسازی و به‌طور کلی توسعه اقتصادی داشتند، اجرای طرح‌های آبیاری و آبرسانی را متناسب با ظرفیت‌های جغرافیایی میان‌رودان در دستور کار خود قرار دادند و موفق شدند عراق را به نهایت آبادانی خود برسانند. با سقوط ساسانیان و سیطره اعراب مسلمان بر این سرزمین، میراث مادی و معنوی فرهنگ و تمدن ایران ساسانی به‌عصر اسلامی انتقال یافت. یکی از جنبه‌های مهم این میراث مادی، که در دوران انتقال به مسلمانان رسید، حوزه سازه‌های آبی بود که جزو عظیم‌ترین شبکه طرح‌های آبیاری جهان آن روز به‌شمار می‌آمد. وارثان این میراث (دولت خلافت اسلامی) به‌مصلحت و به‌تدریج دریافته‌اند برای استفاده از سود سرشار عایدات اراضی سواد و رونق تجارت دریایی که نقشی اثرگذار در تحکیم و تثبیت قدرت خلافت داشت، باید آبراهه‌ها و کانال‌های صنعتی منشعب از رودخانه‌های دجله و فرات را در سراسر این قلمرو گسترش دهند. آنان با کمک و مشاوره وزیران و دولت‌مردان ایرانی که از سنت پادشاهی در ایران باستان سود می‌جستند، با صرف بودجه‌های کلان، توجه و اهتمام لازم به شالوده‌آبادانی سواد را بر خود لازم می‌دانستند.

پژوهش پیش‌رو، به‌روش توصیف همراه با تحلیل و گردآوری اطلاعات به‌شیوه کتابخانه‌ای، سعی دارد به این پرسش پاسخ دهد که اقدامات و مشارکت‌های پادشاهان ساسانی و دولت خلفا در توسعه و گسترش شبکه آب‌های میان‌رودان چه تأثیر و پیامدی بر اقتصاد دوران ساسانی و عصر اسلامی داشته است؟ فرض پژوهش حاضر آن است که رونق و گسترش طرح‌های آبیاری و آبرسانی موجب پیشرفت‌های قابل توجهی در حوزه‌های اقتصادی، کشاورزی، رشد شهرسازی و شهرنشینی و همچنین رونق تجارت و بازرگانی دریایی در عراق دوران ساسانیان و دوران اسلامی به‌ویژه عصر عباسی شده است.

پیشینه پژوهش

درباره شبکه آب‌های عراق و نظام آبیاری آن مقاله‌های متعددی نوشته شده است که مهم‌ترین آن‌ها عبارت‌اند از؛ دشتی در مقاله‌ای (1384) موقعیت رودهای دجله و فرات، تغییر مسیر بستر رودها، اعلام جغرافیایی، ریزابه‌ها و نهرهای صناعی را بررسی کرده است. سراج و یوسفی (1396) نظام آبیاری و مسئله مالکیت آب و مسئولیت دولت در ایجاد شبکه‌های آبرسانی برای زمین‌های کشاورزی در دوره‌های مختلف تاریخی تا حمله مغول بررسی کرده‌اند. مقاله زکی‌پور و شمو سی مطلق (1396)، درباره اهداف خلفای عباسی در گسترش کشتیرانی در رودخانه‌های عراق است. باوجود این پژوهش‌ها و با توجه به اینکه تاکنون پژوهشی جامع درباره طرح‌های آبیاری و تأثیر آن در دوره اسلامی انجام نشده است، پژوهش حاضر در این باره ضروریست.

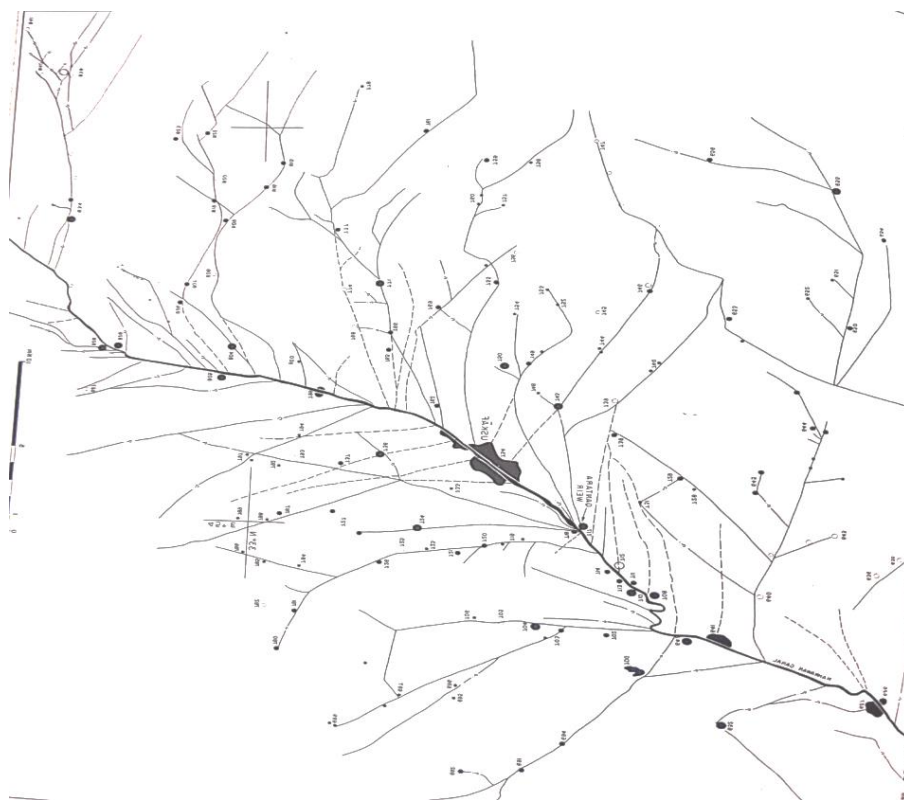
طرح‌های آبیاری و آبرسانی ساسانیان

پادشاهان ساسانی، سرزمین عراق را به سبب موقعیت ویژه جغرافیایی، سیاسی و اقتصادی اقامتگاه و مرکز حکومت خود قرار داده و آن را «دل ایرانشهر» نامیدند (ابن خردادبه، 1371: 7). از این رو، می‌توان از سرزمینی که مرکز حکومت، یکی از مهم‌ترین و طولانی‌ترین دوره‌های تاریخی ایران زمین بوده است، حد‌اعلایی از ساخت و سازها با اهداف مختلف سیاسی و اقتصادی و نظامی انتظار داشت (علیتاجرو اکبری، 1391: 29-41). در واقع، ساسانیان برای ساختن شهرهای جدید و پرجمعیت کردن منطقه به سرمایه‌گذاری در اقتصاد، به‌ویژه در کشاورزی نیاز داشتند تا بتوانند جمعیت روبه‌رشد ایرانشهر را تغذیه کنند (دریایی، 1384: 121). آنان به درستی دریافته بودند که مهم‌ترین راه آبادانی این سرزمین راه آب است، بر همین اساس با احیای نظام کهن آبیاری — کشاورزی میان‌رودان گسترده‌ترین و پیچیده‌ترین شبکه آبیاری را در دل ایرانشهر پدید آوردند که به افزایش باروری زمین‌های کشاورزی سواد و در نتیجه درآمد بیشتری نصیب خزانه دولت منجر گردید تا آنجا که این کشتزار سلطنتی به مدت 425 سال تکیه‌گاه بزرگ اقتصادی ساسانیان محسوب می‌گشت (لوکونین، 1350: 59). ساسانیان، در دوران حکومت خود، طرح‌های زیادی را در حوزه آب در میان‌رودان به سرانجام رساندند که مهم‌ترین این طرح‌ها عبارت‌اند از:

1. آبراه نهروان

یکی از طرح‌ها که برای جلوگیری از گزند سیلاب‌های بهاری و بهره‌برداری از منافع کشاورزی اجرا شد، طرح بزرگ آبراه نهروان بود (ابن سراجیون، 1373: 205؛ یاقوت، 1997: 325/5). پژوهشگرانی که درباره رودهای عراق و روش‌های بهره‌گیری از آنها در دوره‌های مختلف تاریخی تحقیق کرده و می‌کنند در این امر اتفاق نظر دارند که بزرگ‌ترین و از نظر فنی و علمی، مهم‌ترین طرحی که در این بخش از

سرزمین عراق برای آبیاری بخش شرقی دجله صورت گرفت، طرح چند منظوره نهروان است. این آبراه تاریخی که از دجله جدا شده، در شرق آن جریان می‌یافته و با شاخه‌های بسیار متعدد خود تمام اراضی شرقی یعنی سه استان شادهرمز، شادقیباد و بازیگان خسرو را سیراب می‌ساخت، بزرگ‌ترین، پهن‌ترین و طولانی‌ترین آبراه دست سازه‌ای بوده که دنیای قدیم به خود دیده است و اگر در نظر گرفته شود که پهنای آن آبراه در بسیاری از جاها به یکصد و بیست متر و گودی آن در بعضی جاها به بیش از ده متر می‌رسیده و طول آن بیش از سیصد کیلومتر بوده است، بهتر می‌توان به عظمت و اهمیت آن پی برد. این آبراه از زیر شهر تکریت از رود دجله جدا می‌شد و بستر آن در میان کوهستان زاگرس و دجله تا خلیج فارس کنده شده بود. این آبراه، دارای تأسیسات جانبی مهمی از جمله سدهای تنظیم کننده‌ای بوده است که هدف از ساخت آنها، بالا آوردن سطح آب تا حدی که در شاخه‌های جلویی سدهای تنظیم کننده، جاری شود. هدف از این شاخه‌ها، آبیاری در زمین‌های دور دست بوده است (محمدی‌ملایری، 1375: 243-254).



آبراه نهروان و کانال‌های منشعب از آن، بین سال‌های 15 تا 269 هجری (Adams, 1965)

2. آبراه قاطول کسروی

آبراه «قاطول کسروی»، یکی دیگر از طرح‌های بزرگ آبیاری است که به دستور خسرو انوشیروان برای آبیاری مناطق مرتفع تسوگ شاپور در زمین‌های دیگری که آب نهروان بر آن سوار نمی‌شد، حفر شده بود. این آبراه در مآخذ عربی، «القاطول الاعلی کسروی» نامیده شده است؛ یعنی قاطول بالای خسروی و آن را به این سبب قاطول گفته‌اند که آن نهری بوده است که از دجله بریده‌اند تا آب آن را به زمین‌های مرتفع بین دجله و نهروان برسانند (ابن سراجیون، 1373: 205؛ یاقوت، 1977: 297/4). قاطول کسروی در شمال سامرا برای مشروب ساختن اراضی واقع در جنوب سامرا که در قسمت بالای دو مجرای اصلی نهروان بالاتر بود، کنده شده بود. این قاطول پس از مشروب ساختن سرزمین‌های بسیاری از استان‌های شرق دجله در محلی که امروزه شهر کاظمین است به دجله می‌ریخت (محمدی‌ملایری، 1375: 247/2).



رود دجله و منشعب شدن آبراه قاطول کسروی از آن در اواخر ساسانی و اوایل اسلام (Adams, 1965)

3. آبراه قورج

آبراه «قورج» از طرح‌های مهم آبیاری در شرق دجله بود که به‌دستور انوشیروان بر اثر دادخواهی مردمی که در بخش‌های جنوبی‌تر دجله در مجاورت تیسفون و بغداد ساکن بودند و از قاطول کسروی که بیشتر آب دجله را در موسم‌های کم‌آبی به‌خود می‌گرفت، زیان می‌دیدند، حفر شد و در تاریخ به‌نام قورج معرفی شده است (یاقوت، 1977: 4/ 412). قورج، معرب واژه «گوره» یا «کوره» به‌معنای آبراه زیرزمینی و سرپوشیده است. از این نام، چنین برمی‌آید که آبراهی که به این منظور به‌دستور انوشیروان از دجله بریده بودند در ابتدای آن یا قسمتی از آن سرپوشیده بوده است. آبراه قورج، موازی نهروان در فاصله یک کیلومتری نیمی یا دو کیلومتری آن به‌سمت جنوب جریان داشته است (محمدی‌ملایری، 1375: 2/ 251).

4. خندق شاپور

شاپوردوم دستور ساخت کانال بسیار بزرگی در غرب فرات به‌موازات آن را داد که «ورتازبگان» خوانده می‌شد و بعدها به «خندق شاپور» شهرت یافت (زرین‌کوب، 1393: 2/ 502). این کانال از پیروز شاپور (شهر انبار) تا سر خلیج فارس امتداد داشت و روستاهای اطراف آنجا برای مزارع از آن آب می‌گرفتند (امام شوشتری، بی‌تا: 178). شاپور این خندق را در بیابان کوفه و از ترس هجوم اعراب، از هیت تا کاظمه در پشت بصره حفر کرده بود (ابن‌رسته، 1365: 124؛ یاقوت، بی‌تا: 2/ 316-317؛ تولدک، بی‌تا: 130؛ باسورث، 1389: 3/ 716).

از کانال‌های بزرگ و مشهور دیگر در قلب ایرانشهر، کانال «سوران» که امروزه بیشتر آب فرات در آن روان است، کانال «صُرُصُر» و کانال «شایگان» که اعراب آن را «نهرالملک» ترجمه کرده و به‌یونانی «ملخا» می‌نامیدند، کانال «صراه‌جاماسب»، «زاب»، «شیلای»، «نرس» و «علقمی» همه از فرات آب برمی‌داشتند (بلاذری، 1337: 391؛ قدامه، 1370: 119؛ یاقوت، 1977: 5/ 280؛ لسترنج، 1377: 73-81؛ از صاف‌پور، 2536: 398) یا نهرهای «خسروانی» و «بابک» (طابق) که روستاها و اراضی اطراف بغداد را آبیاری می‌کرد یا نهر ابوالأسد (امیر سپاه منصور در بصره) که در اصل در زمان ساسانیان حفر شده بود، همگی کانال‌های دولتی‌ساز بودند (طبری، 1390: 11/ 4874؛ یاقوت، 1977: 5/ 315؛ لسترنج، 1377: 46). ساسانیان از وضع طبیعی این سرزمین رسوبی استفاده کردند و نهرهای بسیاری را از فرات و دجله کردند و بر کشتزارهای میان دو رود روان کردند که پایاب همه این جوی‌ها در دجله، نهروان و خندق شاپور ریخته می‌شد. شبکه آبیاری عظیمی که ایرانیان در مدت فرمانروایی طولانی خود در این سرزمین پدید آوردند از آثار بسیار ارزنده تمدن بشری است. در این شبکه آبیاری چه بسیار

شادروان‌ها، بندها، شترگلوها و بندهای جانبی (خرند) که برپا کرده بودند تا آب دو رود دجله و فرات را بر زمین‌ها هرچه بهتر و بی‌خطرتر توزیع کنند (امام‌شوشتری، بی‌تا: 178). با رشد چشمگیر این زیرساخت‌ها که از زمان اصلاحات ارضی و تحول و دگرگونی نظام مالیاتی (از مقاسمه به مساحت) دوره پادشاهی قباد آغاز شد و دوران انوشیروان به سرانجام رسید، ساسانیان را به قدرت مالی درجه یک تبدیل کرد (ابن رسته، 1365:120؛ ثعالبی، 1368:385؛ کریستین سن، 1385:264؛ آلتهایم و استیل، 1382:54). و موجب پیدایش و گسترش شهرسازی‌های شاهی (هفت شهر مدائن و دیگر شهرهای منطقه میان رودان) و تخصیص کوره‌هایی به آنها، افزایش جمعیت همراه با بالا رفتن سطح رفاه اجتماعی و اقتصادی، افزایش تولید و تعداد توانگران شد و مالیات بیشتری را وارد خزانه دولت کرد (عرب و صادقی، 1392:106). براساس گزارش‌های می‌سوط مورخان قرون نخستین اسلامی، خسرو پرویز (591-628 م) در سال هجدهم پادشاهی خود (608 م) چهار صد و بیست میلیون مثقال نقره از درآمد شش صد میلیون کل ایران‌شهر را از مالیات سواد عراق به دست آورد (ابن‌خردادبه، 1371:20-21؛ قدامه، 1370:163). در این سال، سواد به نهایت آبادانی خود رسیده بود (مسعودی، 1374:40-41). روش جدید مالیات‌گیری انوشیروان و شاهان پس از وی، به‌ویژه خسرو پرویز، بعدها در دوران اسلامی مورد توجه خاص اعراب قرار گرفت. این تأثیر تا بدان حد بود که کل نظام مالیاتی دوران امویان و اوایل عباسیان بر شالوده‌ای که آخرین شاهان ساسانی ریخته بودند، استوار بود (آلتهایم و استیل، 1382:37).

نکته مهمی که باید در این قسمت اشاره کرد، تدوین مجموعه قوانین حقوقی منظمی بود که شرایط استفاده از این آب‌راه‌ها را فراهم می‌کرد. می‌توان گفت نظام آبیاری در ایران عصر ساسانی علاوه بر شکوفایی ارضی، سلسله مراتب حقوقی معینی را نیز دارا بود که نظم خاصی را به آبیاری این دوران می‌بخشید (اسمعیلی و عادل‌فر، 1378:17). درباره ثبت و ضبط حق آب، کشاورزان و اشراف بر حسن اجرای تقسیم آب بین صاحبان حق در دو دیوان «آب و کسب‌زود» به‌خوبی مشخص شده بود. خوارزمی در کتاب *مفاتیح العلوم* درباره علت نامگذاری این دیوان به کاست‌افزود چنین می‌نویسد: «دیوان کسب‌زود ترجمه از کاست و فزود و به معنای کم و زیاد شدن است، دیوانی است که مالیات هر یک از صاحبان آب در آن محفوظ است و آنچه بر آن افزوده می‌شود یا کاهش می‌یابد و از نامی به نام دیگر تغییر می‌کند ثبت می‌شود» (خوارزمی، 1362:69). این دیوان، علاوه بر وظایفی که معمولاً دیوان‌های آب بر عهده داشتند؛ یعنی حفظ اصول مالکیت صاحبان آب و نقل و انتقال آنها، وظیفه دیگری نیز بر عهده داشتند و آن تشخیص و ثبت خراج هر یک از مالکان آب و حساب کاست و فزود آن خراج نسبت به کاست و فزودی بود که در مقدار آنها حاصل می‌شد و این مهم‌ترین وظیفه‌ای بود که از آن دیوان انتظار می‌رفت؛ بنابراین ساسانیان با ایجاد این نظام دیوانی تا حد زیادی از کشمکش‌ها جلوگیری کردند و حقوق هر شخص را در دیوان‌ها ثبت و ضبط نمودند. اقدامی که بعدها در دوران اسلامی سرلوحه کار مسلمانان قرار

گرفت (انصاف‌پور، 2536: 392-393). با وجود نظام پیچیده دیوانی و تدوین قوانین در حوزه آب در اواخر ساسانی نظارت همیشگی و مدیریتی متمرکز و نیرومند در اواخر حکومت ساسانیان به دلایل مختلف با اهمال و غفلت روبه‌رو شد. در نیمه دوم عمر حکومت خسرو پرویز (622-628م) که کوتاه‌تر از نیمه اول بود با نکبت و عدم توفیق قرین بود. هم‌زمان با بحران سیاسی (شکست ایران در نبرد با بیزانس) که اقتدار دولت مرکزی آسیب دید، فاجعه طبیعی هولناکی نیز آغاز شد (شهیدی‌مازندرانی، 1377: 203؛ رحمتی، 1379: 296). دجله و فرات طغیان بی سابقه‌ای کردند. با غفلت از سیستم آبیاری سواد، سد و بندهای هر دو رود شکسته شد و شکاف‌های بزرگی پدید آمد؛ به گونه‌ای که همه عمارت‌ها و کشتزارها را به زیرگرفت (بلاذری، 1337: 415). خسرو پرویز برای بستن سد و بندها، مال بسیاری خرج کرد، اما میزان ویرانی سیلاب بیش از آن بود و این تلاش‌ها سودی نبخشید (قدامه، 1370: 133). و چون آب‌ها به حالت اول برنگشت «بطایح» شکل گرفتند. در اثر این طغیان بزرگ و شکستن سدها تغییرات مهمی در وضع جغرافیایی سواد پیش آمد. انحراف دجله به سمت غرب باعث قطع آب از مناطق مرتفع شرق دجله گردید و سرزمین‌های آباد و پر نعمت آن منطقه را دچار کم‌آبی و خشک‌سالی نمود (ابن‌رسته، 1365: 108). در این شرایط نابسامان سیاسی، همراه با کشتار و ویرانی که سیل به بار آورد و طاعون سهمگینی (628م.) که در مرکز کشور ایران و در کنار دجله بروز کرد و به دنبال آن خشک‌سالی و قحطی بزرگی که در همان زمان بر اثر از میان رفتن مزارع روی داد، همه دست به دست هم داد و دولت ساسانی را قبل از حمله اعراب تضعیف کرد (تقی‌زاده، 1310: 1/3؛ فروشی، 1379: 79). لشکریان اسلام به شهرهای میان‌رودان هجوم آوردند و دولت ساسانیان را برانداختند. طبعاً در آن شرایط انتظام سدها و اوضاع آبیاری و کشاورزی از نظر دور ماند و بر خرابی بندها افزوده شد. دهقانان که صاحبان املاک و اراضی بودند از ترمیم سد و بندها و نهرها عاجز و ناتوان گردیدند؛ اعراب مهاجم نیز سررشته‌ای از آبادانی زمین نداشتند، در نتیجه بر طول و عرض بطایح میان بصره و کوفه افزوده می‌شد (بلاذری، 1337: 415؛ یاقوت، بی‌تا: 578/1).

شبکه آبیاری و آبرسانی میان‌رودان و انتقال آن در دوران اسلامی

نظام آبیاری عراق که دولت خلفا آن را از ایران ساسانی به ارث بردند از نظر فنی و مهندسی و وسایل اجرایی، یکی از مهم‌ترین نمونه پیشرفت علم و فناوری آن دوران به شمار می‌رفت؛ نظامی که عراق را از آبادترین و حاصلخیزترین جاهای دنیا ساخته بود (محمدی‌ملایری، 1375: 108/2). هنگامی که مسلمانان بر عراق مسلط شدند، خود را با نظامی پیشرفته، منظم و تا حدی پیچیده روبه‌رو یافتند که تصرف در آن را به مصلحت و در توانایی خویش ندیدند؛ بدین سبب با صلاح‌دید خلیفه دوم از تقسیم اراضی مفتوحه صرف‌نظر شد و زمین‌ها در دست صاحبان اصلی خود یعنی دهقانان باقی ماند

(طبری، 1390: 15/ 1836؛ بلاذری، 1337: 176؛ محمدی‌ملایری، 1379: 7/1). با این راهبرد، نظام مالی و دیوانی ساسانیان بی‌آنکه در اساس آن آسیبی وارد آید به دولت نوپای اسلام انتقال یافت. اثر فوری که از این اقدام در نظر بود، این بود که با حفظ و وضع موجود از کاهش درآمدهای مالیاتی جلوگیری شود و چنین هم شد؛ زیرا عمر در همان سال نخست که سواد را به تصرف درآورد، مبلغ مالیاتی که از آنجا وصول نمود با آنچه پیش از آن به‌وسیله پادشاهان ایران دریافت می‌شد، چندان تفاوتی نداشت (ابن‌خردادبه، 1372: 19). مسلمانان خاک میان رودان را از مازاد آب شط فرات که به چندین نهر می‌ریخت و آن نهرها از جلگه‌های میان‌رودان به طرف دجله می‌گذشت، آبیاری می‌کردند؛ اما اراضی شرقی دجله را تا به دامنه کوه‌های ایران برسد یک قسمت را از نهرهای کوه‌های ایران و قسمت دیگر را از نهرهایی که از دجله جدا می‌شد و دوباره از سمت چپ بدان وارد می‌گردید سیراب می‌نمود و در همان حال دجله مازاد آب بسیاری از رودخانه‌های کوچک را که از کوه‌های خاوری سرچشمه می‌گرفت می‌بلعید (لسترنج، 1377: 3). در روزگار ساسانیان، دوازده کوره (استان) در قلمرو این منطقه بود که شصت تسوگ (ناحیه) داشتند. با گذشت زمان، شمار استان‌ها و تسوگ‌ها در نتیجه شکسته شدن بندهای دجله و فرات و باتلاقی (بطایح) شدن زمین‌های بیشتری در کسگر، کاهش یافت و به ده کوره و چهل و هشت تسوگ تقلیل یافت. از این چهل و هشت تسوگ، کشاورزی بیست و پنج منطقه در اطراف فرات و بیست و سه منطقه در اطراف دجله به حوضه‌های این دو رودخانه وابسته بوده‌اند (مشکور، 1371: 852). برای استفاده بهینه از آب رودخانه‌ها در احیاء و مشروب کردن جلگه‌های اطراف با کمک تجارب ایرانی‌ها آبراهه‌هایی برای پیوستن رود فرات به دجله ایجاد شد. این آبراهه‌ها که شبکه‌وار به هم متصل بودند در توسعه کشاورزی در سرزمین عراق سهم اساسی داشتند (پنجه، 1393: 375). افزون بر منافع آبیاری، راه‌های آبی عراق از لحاظ تجاری در اقتصاد این کشور نقش مهمی داشتند. دجله از بصره تا بغداد نیز قابل کشتیرانی با کشتی‌های کم‌ارتفاع و در موسم‌های پر آبی، از بغداد تا موصل قابل کشتی‌رانی با کشتی‌های کوچک و تسهیل در امور حمل‌ونقل بوده است (مصاحب، 1387: 2/ 1703). فرات نیز چون ارتفاع کمتری نسبت به دجله داشت، از این‌رو مسیر کشتی‌ها در نهرهای فرعی از فرات به سوی دجله چه از بالا به پایین و چه به‌عکس آسان بود (متز، 1364: 1/ 522).



نقشه رودهای عراق (سوسه، 1353)

اهمیت حیاتی شبکه آب‌های عراق، به‌ویژه اهمیت مدیریت آب‌های عراق در قالب ایجاد بندها، کانال‌ها و نهرهای مصنوعی در پیدایش، رشد و توسعه شهرهای میان‌رودان و وضعیت اقتصادی ساکنان این منطقه نقش بسیار زیادی داشت (دشتی، 1384: 59). که در ادامه اشاره می‌شود.

شبکه آبیاری و آبرسانی در شهرهای کوفه و بصره

اعراب برای داشتن پایگاه نظامی و محل اسکان خانواده‌هایشان در میان‌رودان دو شهر کوفه و بصره را ساختند که در اندک زمانی چنان رونق گرفتند و آباد شدند که مهم‌ترین شهرهای جدید اسلامی گردیدند (لسترنج، 1377: 27). شهر کوفه در زمان خلافت عمر در ساحل غربی رود فرات در نزدیکی شهر باستانی حیره بنیان گذاشته شد و برای آبرسانی به شهر شاخه‌ای از فرات جدا کردند که به مناسبت عبور از شهر کوفه، «شط کوفه» یا «نهر کوفه» نیز خوانده می‌شد (ابن اثیر، 1380: 1449/4؛ لسترنج، 1377: 81). بصره نیز در حاشیه صحرا در کنار شهری قدیمی به نام «وهشتاباد اردشیر» در آخرین حد

جنوب عراق و برکرانه آخرین حد بیابان شمال شرقی عربستان قرار گرفته بود. اهمیت نظامی و اقتصادی بصره و شهرت قدیم (دوره ساسانیان) آن، بدین سبب بود که آنجا مرکز تقاطع راه‌های متعدد کاروان‌رو زمینی و راه دریایی به شمار می‌آمد که بندر «ابله» را از راه خشکی به سایر مراکز تجاری و نظامی ایران و مناطق دور متصل می‌کرد؛ زیرا این بندر دروازه تیسفون پایتخت ایران بود و در مدخل دجله قرار داشت و دجله هم در آن زمان که هنوز باتلاق‌های (بطایح) جنوب عراق به وجود نیامده بودند، راه مستقیم تیسفون به خلیج فارس بود و بدین سبب برای حفظ امنیت آنجا و راه‌هایی که به آن منتهی می‌گردید دو پادگان مهم به وجود آمده بود و هزینه‌های آن هم از درآمد بندر ابله پرداخت می‌شد و همین عوامل هم موجب شد که عمر برای تصرف آنجا فرصت را از دست ندهد (یاقوت، بی تا: 1/ 555؛ زرین کوب، 1383: 296؛ محمدی‌ملایری، 1375: 2/ 405-411). در ابتدا به فرمان عمر برای بصره از رودخانه دجله دو نهر به سوی شهر کشیده شد؛ نهر «ابله» و نهر «معل» (مقدسی، بی تا: 1/ 162). نهر ابله بعدها به سبب طبیعت بی نظیر و چشم‌نواز، در کنار «غوطه دمشق»، دره «بوان فارس» و «سغد سمرقند» جزء جنات اربعه دنیا شناخته شد (مقدسی، بی تا: 1/ 48-49؛ یاقوت، بی تا: 1/ 647). سپس نهرهای «اجانه» و «نهرالساوره» (رود اسواران) که «عبدالله بن عامر» کارفرمای خلیفه عثمان برای آبیاری املاک و مزارع اسواران از دجله جدا کرده و حفر نمود (بلاذری، 1337: 230).

از دیگر نهرهای دولتی‌ساز که نقش زیادی در آبیاری مزارع و باغات بصره داشت، می‌توان به این رودها اشاره کرد؛ رود «مرأه»، «نهرالدیر»، «بشق شیرین»، «ابی‌الخصیب»، «امیر» و «قندل» که همگی به رود بصره می‌ریختند و در نهایت رود بصره به «دجله کور» منتهی می‌شد؛ اکثر این نهرهای صناعی در سمت غربی دجله کور قرار داشتند (ابن سراجیون، 1373: 214). به مرور زمان، بزرگترین شبکه آبراهه‌ها در شرق بصره شکل گرفت؛ زیرا در این ناحیه آب رودخانه‌ها روی زمین گسترده (پهن) می‌شد (متز، 1364: 522/2). به گفته ابن حوقل بیش از صد هزار نهر در بصره وجود داشته که بیست هزارتای آنها قابل قایقرانی بوده است (ابن حوقل، 1938: 1/ 235). و به نقل از حدود العالم صد و بیست و چهار هزار نهر شبکه آب‌های شهر بصره را تشکیل می‌دادند (حدود العالم، 1362: 152).

شبکه آبیاری و آبرسانی میان رودان دوره امویان

دوران خلفای اموی با آغاز کار معاویه برای افزایش ثروت شخصی خود و خاندان اموی ولایت خراج را از منصب ولایت عامه جدا کرد، درحالی که پیش از آن کارگزار سیاسی و عامل مالی هر دو یک نفر بودند. وی فردی به نام «عبدالله بن دراج» را مأمور احیای زمین‌های باتلاقی (بطایح) جنوب عراق کرد. با خشک کردن بخشی از این اراضی (جوآمد) درآمد سالیانه آنجا بالغ بر پنج میلیون درهم شد (قدامه، 1334: 133). او این کار را با قطع نیزارها و بستن آب‌بندها برای غلبه بر آب به انجام رسانید (بلاذری،

1337:192). در زمان کارگزاری حجاج بن یوسف بر عراق، طغیان سختی روی داد و بخشی از سدها و آب‌بندها را درهم شکست و سیلاب، بسیاری از اراضی و کشتزارهای این سرزمین را فرا گرفت، اما حجاج به سبب غرض‌ورزی‌های سیاسی برای بستن سدها، که از قدیم (دوران ساسانیان) از وظایف دولت‌ها بود، اقدامی نکرد و رفته رفته ویرانی‌ها افزایش یافت (ابن‌خردادبه، 1371:19). بسیاری از زمین‌های زراعتی تبدیل به ماندآب، و روستاها خالی از سکنه شد، در نتیجه خراج سواد به شدت کاهش یافت. حجاج به‌ناچار از خلیفه (ولید بن عبدالملک) سه میلیون درهم برای مهار آب‌ها درخواست کرد. چون این مبلغ به نظر ولید بسیار گزاف آمد آن را نپذیرفت، ولی برادر خلیفه (مسلمه) به شرط واگذاری خراج زمین‌هایی که پس از ترمیم خرابی‌ها به‌دست می‌آمد، مبلغ مورد ذکر را تقبل کرد. با احیای اراضی، برادر خلیفه دو نهر «سبیین» (دوسیپ) نیز برای آبیاری زمین‌ها حفر نمود که نقش زیادی در آبادانی منطقه داشت (بلاذری، 1337:192).

حجاج بن یوسف در سال هشتاد و چهار هجری شهر واسط را در سرزمین کسگر بر دو جانب رود دجله بنا نهاد و برای آبرسانی شهر دو نهر «نیل» (از فرات جدا شده و به دجله می‌ریزد) و «زابی» (منشعب از زاب قدیم، رودی باستانی) را حفر نمود. پیش از آن نیز دستور حفر نهر «صین» را داده بود. از دیگر اقدامات حجاج، پایان بردن کار نهرکشی (نهرسعدبن عمر بن خرام) برای مردم انبار بود. وی، همچنین نهر «صراه جاماسب» (منسوب به موبدی در زمان گشتاسب) را که به پیش از اسلام مربوط بود، دوباره حفر کرد (بلاذری، 1337:180). حفر نهر «ابن عمر» یکی دیگر از طرح‌های دولت بنی امیه در ایجاد شبکه آبیاری و آبرسانی در شهر بصره بود. هنگامی که عبدالله بن عمر بن عبدالعزیز در مقام عامل یزید بن ولید به عراق رفت، اهل بصره نزد وی رفتند و از شوری آب خود شکایت کردند و درخواست حفر نهری داشتند. عبدالله در این مورد از خلیفه کسب تکلیف کرد، خلیفه پاسخ داد: «اگر مخارج این نهر به اندازه خراج عراق که به‌دست ما می‌رسد، باشد هزینه‌اش را پرداز.» بدین ترتیب عبدالله با حفر نهر ابن عمر مشکل شوری آب بصره را حل کرد (بلاذری، 1337:192-238). امویان کشتزارهایی را که به خاندان شاهی (اراضی شاهی ساسانی) تعلق داشت و به «صوافی» شناخته می‌شدند به ملک مردم توانمند به اقطاع داده بودند تا خود نهرهای کوچک از نهرهای صنایع بزرگ دولتی ساز منشعب کرده و اقطاع خود را آباد کنند (زرین کوب، 1363:4/44؛ سراج، 1397:93).

شبکه نهرهای صناعی میان رودان دوران عباسیان

هنگامی که خلافت از امویان به عباسیان رسید، اوضاع چنین اقتضاء کرد که پایتخت جدیدی برای دولت تازه تأسیس درست شود. از این جهت، خلیفه دوم عباسی، «بغداد» را در کنار دجله چند فرسخ بالای تیسفون بنا کرد (لسترنج، 1377: 27). بغداد در دشتی حاصلخیز واقع بود که در آنجا کشت و زرع در دو سوی رودخانه از طریق شبکه‌ای از نهرهای متعدد رونق داشت؛ این کانال‌ها به‌منزله استحکامات شهر نیز نقش مهمی ایفا می‌کردند (دوری، 1375: 11). یعقوبی می‌نویسد: «بغداد همانند جزیره‌ای میان دجله و فرات و راهی بود به دریا برای دنیا و هرچه از طریق دجله، از واسط، بصره و ابله، اهواز، فارس، یمامه، عمان، بحرین و آنچه از موصل و دیار ربیع و آذربایجان و ارمنستان، از طریق دجله به‌وسیله کشتی می‌رسید و آنچه از طریق فرات به‌وسیله کشتی از دیار مُصْر و رُقّه و شام و مرز روم، و مصر و مغرب زمین حمل می‌شد، همه‌اش در این شهر فرود می‌آمد، بغداد تبدیل به بازار بزرگی شده بود که تعطیلی نداشت» (یعقوبی، 1356: 8). از رودهای دجله و فرات بیست شاخه نهرهای کوچک‌تری منشعب می‌شد و باغ‌ها و بستان‌های شهر را سیراب می‌ساخت. افزون بر این، کاریزهایی داخل خانه‌ها جریان داشت که آب آشامیدنی بغداد همگی از آنها بود و نقاط مختلف شهر از آنها مشروب می‌گردید (کانپوری، 1348: 94). نهر «دُجیل»، از نخستین کانال‌هایی بود که در بستر و سطای فرات از ساحل چپ (شرق) این رود جدا می‌شد و به سمت شرق، در شمال بغداد به دجله می‌ریخت. از این رود، شاخه‌های زیادی جدا می‌شد که نقش زیادی در آبیاری زمین‌های واقع در حد فاصل دجله و فرات داشت. از جمله نهر «بطاطیا» که در مسیر خود پس از آبیاری تسوگ مَسکِن و توابع آن، از طریق سه نهر به سوی بغداد هدایت گردید و با تقسیم آن به نهرهای متعدد سرپوشیده، منطقه «حربیه» بغداد را مشروب می‌کرد (ابن سربابون، 1373: 211). کرخ ناحیه‌ای در غرب بغداد بود که منصور برای دستگاه عظیم اداری خود برگزید و آن را قلب حکومت عباسی قرار داد (بیانی، 1377: 132). حمدالله مستوفی می‌نویسد: کرخ دهکده‌ای بود که به دست شاپور ذوالاکتاف ساخته شد و نهر «کَرخایا» و نهر «الکَلَب» و «رُقیل» در پیرامون آن جریان داشت (مستوفی، 1378: 72). رود رفیل نهری بود که از فرات در نزدیکی شهر انبار منشعب می‌شد و پس از آبیاری تمام این منطقه در مجاورت بغداد به دجله می‌ریخت؛ رود رفیل که دوره ساسانیان از آن خاندان رفیل بود، دوره عباسیان به نهر «عیسی» معروف شد. این رود از این جهت به نام عیسی معروف گردید که منصور بسیاری از املاک پادشاهان ساسانی را که جزء خالصه‌جات دولتی درآمده بود به عمو (یا عمو زاده) خویش عیسی بن علی به اقطاع داده بود و به دستور وی بر وسعت و عمق این نهر افزوده شد (محمدملایری، 1379: 366/3؛ لسترنج، 1377: 72). نهر عیسی حدود هفتاد دیه و مزارع را آبیاری و آباد ساخته بود (مستوفی، 1378: 86). در نهر بزرگ عیسی، کشتی‌های بزرگ که از رُقّه می‌آمدند با خود انواع کالاها را از شام و مصر به بغداد می‌آوردند (یعقوبی، 1356: 23). از جانب چپ نهر عیسی، نهر

«صراه بزرگ» از آن جدا می‌شد. این کانال نیز به واسطه ساسانیان حفر شده بود. نهر صراه به موازات نهر عیسی جریان داشت و زیر دروازه بصره (یکی از دروازه‌های بغداد) به دجله می‌ریخت (تمام نهرهای بغداد غربی مگر چند نهر که از دُجیل منشعب می‌شد همگی از این دو نهر جدا می‌شد؛ مانند نهر صراه کوچک، خندق طاهر، کرخایا، رزین). از نهر صراه افزون بر آبیاری و مصارف خانگی برای حمل و نقل نیز استفاده می‌شد (دشتی، 1384: 50). کانال «کرخایا» یکی دیگر از نهرهای مهم منشعب از نهر عیسی بود که بخشی از آب‌های فرات را به سواحل غربی دجله هدایت می‌کرد و خود به شاخه‌های متعددی تقسیم می‌شد؛ از جمله رزین، بزآزین، دجاج، کلاب و قلایین. سه فرسخ زیر قریه «دمما» نهر بزرگ دیگری موسوم به نهر «صُرُصُر» از فرات جدا می‌شود و چهار فرسخ بالای مداین به دجله می‌ریزد، این نهر قدیمی (پیش از اسلام) نیز قابل کشتی‌رانی بود (یاقوت، 1977: 3/ 399؛ لسترنج، 1377: 72-73). سومین نهری که از فرات جدا می‌شود و به دجله می‌ریزد، نهر «مَلِک» است. این نهر که به گفته مستوفی به فرمان شاپور بزرگ ساخته شده بود در دوره عباسیان بیش از سیصد دیه و مزرعه را آبیاری می‌کرد (مستوفی، 1378: 86). چهارمین نهری که از فرات جدا می‌شود و به دجله می‌ریزد، نهر «کوئی» است (لسترنج، 74). یکی دیگر از نهرهایی که از فرات جدا می‌شد، نهر معروف به «شیلی» در تسوگ انبار بود. خاندان شیلی ادعا داشتند، شاپور ساسانی نهر را برای جدایشان حفر کرده است. این نهر مدفون گشته بود تا اینکه منصور دستور حفر آن را داد (بلاذری، 1337: 391؛ یاقوت، 1977: 5/ 321). اما، کانال‌ها و نهرهایی که در سمت شرق دجله (بغداد شرقی) جریان داشتند، نخستین آنها، رود «لشکرگاه مهدی» بود که سرچشمه آن از رود دجله بود، سپس رود «نهر بین» که سواد بغداد را آبیاری می‌کند و از آن شاخه‌های زیادی همچون نهر «موسی» و نهر «علی» منشعب می‌شود. برمکیان نیز به واسطه اقامت در این ناحیه از بغداد (شرق بغداد) نهرهای صنعتی مهمی را به شبکه آب‌های بغداد و دیگر مناطق افزودند که نقش زیادی در سرسبزی و خرمی منطقه ایفاء می‌کردند (ابن سراپون، 1373: 208-209). یحیی برمکی، نهر «قاطول اسفل» را در زمان هارون الرشید حفر کرد که قاطول «رشید» یا قاطول «پایین» نیز معروف شد، این قاطول را زیر قاطول کسروی و در حوالی بغداد و زیر شادروان ساخت. آنطور که یاقوت گزارش می‌دهد، کناره‌های قاطول رشید آبادتر از قاطول‌های دیگر بود؛ به همین سبب هارون الرشید بر دهانه آن کاخی بنا کرد و نهر دیگری احداث نمود و آن را «بالجند» نامید. این رود چون اراضی بسیاری را مشروب می‌ساخت که محصول آن به مصرف جیره لشکریان می‌رسید به این نام موسوم گردید، البته به جز قاطول پایین (اسفل)، دو قاطول دیگر به نام‌های نهر یهودی (قاطول اعلی) و نهر مأمون (قاطول اوسط) نیز بعدها از دجله جدا شدند و در نهایت هر سه قاطول به قاطول کسروی می‌پیوستند (جه‌شیاری، 1348: 228؛ یاقوت، 1977: 4/ 297). از رود «فضل» یا رود «شما سیه» نهری جدا می‌گردید که به آن نهر «جعفریه» گفته می‌شد. این رود از دهات و کشتزارها عبور می‌کرد و

در اطراف بغداد جریان می‌یافت و در شمال آنجا به دجله می‌ریخت از رود جعفریه نیز نه‌ری جدا می‌گردید که نه‌ر «سور» گفته می‌شد، سپس «خالص» از آنها جدا می‌گردید و بغداد و حومه آن را آبیاری می‌کرد. برمکیان همچنین نه‌ر «سیحان» را در بصره حفر نمودند (ابن سراپون، 1373: 208-209؛ بلاذری، 1337: 234). بغداد در این دوران شهرت عالم‌گیر یافت و تیسفون جدیدی در اذهان جهانیان ساخته شد؛ به سخن دیگر، روح شهر در کالبد بغداد دمیده شد. باغ‌های شگفت‌انگیز و حومه سرسبز و قصرهای باشکوه موجب شد، شاعران زیبایی بغداد را ستوده و آن را «بهشت روی زمین» نامیدند؛ علت این حاصلخیزی کم‌نظیر، ترتیب و تنظیم شبکه آبیاری بود که توانست دوران خلافت هارون‌الرشید را با نقش‌آفرینی برمکیان (حوزه‌های اقتصادی و فرهنگی)، به عصر طلایی عباسیان تبدیل نماید (بیانی، 1377: 135).

شبکه آبیاری در سامرا و جعفریه

معتصم خلیفه عباسی در سال 221 هجری شهر سامرا را در کناره شرقی دجله برای سپاهیان ترک خود بنیان نهاد (مسعودی، 1374: 467). انگیزه اصلی معتصم برای انتقال پایتخت از بغداد به سامرا نظامی بود، اما با توجه به ظرفیت‌های طبیعی شهر، اهداف اقتصادی را نیز دنبال می‌کرد. وی برای آبرسانی به شهر، فرمان حفر نه‌ری از جانب راست (ساحل غربی) دجله را داد که به نه‌ر «اسحاقی» (اسحاق بن ابراهیم رئیس شرطه معتصم) معروف شد. سرچشمه این رود، اندکی پایین‌تر از تکریت واقع در هشتاد میلی شمال سامرا آغاز می‌شد و از کشتزارها و آبادی‌ها عبور می‌کرد، سپس وارد قصر «الخص» (گچ) می‌شد و باغ‌های «معروفات» (باغ‌های هفتگانه) را آبیاری می‌کرد و در ناحیه قریه مطیره واقع در پنج میلی جنوب این نه‌ر مجدداً به دجله می‌ریخت (ابن سراپون، 1373: 205). یعقوبی می‌نویسد: خلیفه از هر سرزمینی کسی را وارد کرد برای ساختمان سازی، زراعت، درخت‌کاری و مهندسی آب (سنجش و شناخت و استخراج آب)، سپس لنگرگاهی برای بارنداز کشتی‌های تجاری ساخت. با این تدابیر اقتصادی، درآمد غله آبادی‌های نه‌ر اسحاقی و نه‌رهای منشعب از آن همراه با عایدات بازار سامرا به ده میلیون درهم در سال رسید (یعقوبی، 1356: 36-37). سامرا در مدتی کوتاه با صرف مبالغ هنگفت و افسانه‌آمیز به شهری بزرگ و آباد و پرجمعیت مبدل گشت و با بغداد آغاز به رقابت کرد. میان بغداد و سامرا در خشکی و آب یعنی در دجله و در دو طرف دجله عمارت‌ها و منازل به‌هم پیوسته ساخته شده بود (بیانی، 1377: 146). میل زیاد خلفای عباسی به شهرسازی و پرآوازه شدن موجب شد متوکل عباسی در سال 245 هجری برای حفر نه‌ری که طبق نقشه در وسط شهر جدید متوکلیه (جعفریه) قرار گرفته بود، دستور صادر نمود. کارشناسان هزینه حفر نه‌ر را دو میلیون و پانصد هزار دینار برآورد کرده بودند. به گفته طبری، دوازده هزار تن در آن کار کردند، اما کار نه‌ر به انجام نرسید؛ زیرا کار حفاری بسیار سخت و

دشوار بود و به سنگ‌ها و سختی‌ها می‌رسیدند (طبری، 1390: 14/6062؛ یعقوبی، 39-40). آنچه موجب شد باوجود هزینه هنگفت، این طرح بزرگ به شکست بینجامد، اشتباه‌های فنی — مهندسی و ناآشنایی مجریان طرح به دقایق این امور در محاسبه انتقال آب از طریق دجله — جعفریه بود (محمدی ملایری، 1375: 2/133). شهر جدید به همان سرعتی که بنا شد (245 تا 247 هجری) پس از نه ماه و سه روز اقامت خلیفه در این شهر، به سرعت ویران شد. روشن است ناموفق بودن طرح آبرسانی به شهر عامل آن بوده است (یعقوبی، 1382: 41).

خلفای عباسی با وجود نفرتی که از حکومت برباد رفته ساسانی داشتند، اما در تمام شؤونات حکمرانی، شیوه و رسوم پادشاهان ایران باستان را سرلوحه کار خود قرار داده بودند. آنان همانند ساسانیان با احداث آبراهه‌های بزرگ که هزینه آنها از خزانه بیت‌المال تأمین می‌شد، شهرهای بزرگی را بنیان نهادند و در عظمت و جلا بخشیدن به آن کوشش فراوانی مبذول داشتند (مقدسی، بی‌تا: 167؛ بیانی، 1377: 132-134).

نتیجه‌گیری

دوران حکمرانی ساسانیان، تلاقی دو مؤلفه سیاست‌های اقتصادی و ظرفیت‌های طبیعی مناسب در میان‌رودان موجب شد این منطقه در زمینه دستیابی به تأسیسات بزرگ آبیاری، توسعه کشاورزی و رشد شهرسازی و شهرنشینی به وضعیت مطلوب و ایده‌آل برسد. با سقوط ساسانیان، میراث نظام آبیاری و آبرسانی آنان به دوران اسلامی منتقل شد و به رشد و تکامل خود ادامه داد و سرمنشاء آبادانی، رونق اقتصادی و شکوفایی تمدنی در حوزه‌های کشاورزی، تجارت و شهرسازی شد. آنچنان که کانال‌ها و آبراهه‌های صنایع منشعب از دجله و فرات که در عصر ساسانیان احداث شده بود، در عصر اسلامی با توسعه و گسترش همین کانال‌ها و آبراهه‌ها در رونق و شکوفایی شهرها و آبادی‌های بزرگی چون کوفه، بصره، واسط، بغداد، سامرا و... نقش به‌سزایی ایفا کردند. دولت خلفا به شبکه عظیم آبیاری سواد، اهمیت ویژه می‌دادند؛ زیرا شرایط جغرافیایی طبیعی میان‌رودان که دو رود سرکش و پرآب دجله و فرات را در خود جای داده بود، ایجاب می‌کرد برای جلوگیری از طغیان‌های گاه و بیگاه این دو رود و بهره‌برداری از سود سرشار مالیات اراضی سواد که نقشی تعیین‌کننده در قدرت اقتصادی و پایداری حکومت‌ها داشت، همواره برای ساخت، تعمیرات، لایروبی نهرها و نگهداری سدها و بندها توجه و مراقبت لازم را داشته باشند. همه این عوامل، زمامداران را تشویق می‌کرد تا با بهره‌گیری از سنت پادشاهی در ایران باستان با احداث تأسیسات آبیاری در این منطقه، اهداف اقتصادی و سیاسی خود را پی‌گیری کنند.

منابع

- آلتهایم، فرانتس و استیل، روت (1382). *تاریخ اقتصاد دولت ساسانی*. ترجمه هوشنگ صادقی. تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.
- ابن اثیر، عزالدین (1380). *تاریخ کامل*. ترجمه محمد حسین روحانی. تهران: اساطیر.
- ابن حوقل، ابوالقاسم بن محمد بن حوقل (1938). *صورة الارض*. 2 جلد. دارصادر بیروت.
- ابن خردادبه، عبیدالله (1371). *المسالك و الممالک*. ترجمه سعید خاکرند. تهران: مؤسسه مطالعات و انتشارات تاریخی میراث ملل.
- ابن رسته، احمد بن عمر بن رسته (1365). *الاعلاق النفیسه*. ترجمه حسین قره‌چانلو. تهران: انتشارات امیرکبیر.
- ابن سربون (1373). *عجایب الاقالیم السبعه الی نهاییه العماره*. ترجمه حسین قره‌چانلو. تهران: پژوهشکده فرهنگ و هنر اسلامی.
- ابن مسکویه رازی، ابوعلی (1376). *تجارب الامم*. ترجمه ابوالقاسم امامی. تهران: سروش.
- استخری، ابوالسحاق ابراهیم (1340). *المسالك و الممالک*. ترجمه ایرج افشار. تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
- اسمعیلی، پوریا و عادل فر، باقرعلی (1387). *نظام آبیاری در روزگار ساسانیان*. فصلنامه علمی-پژوهشی تاریخ، 3 (8).
- امام شوشتری، محمدعلی (بی‌تا). *دوازده مقاله تاریخی*. تهران: نشریه ستاد بزرگ ارتشداران اداره روابط عمومی بررسی‌های تاریخی.
- انصاف‌پور، غلامرضا (2536). *ساخت دولت در ایران از اسلام تا یورش مغول*. تهران: امیرکبیر.
- بلاذری، ابوالحسن احمد بن یحیی (1337). *فتوح البلدان*. ترجمه محمد توکل. تهران: نشر نقره.
- بیانی، شیرین (1377). *تیسفون و بغداد در گذر تاریخ*. تهران: جامی.
- پنجه، معصوم علی (1393). «دجله». *دانشنامه جهان اسلام*. 17 جلد. تهران: بنیاد دایره المعارف اسلامی.
- تاریخ جامع ایران (1393). *دنباله تاریخ هخامنشی تا پایان تاریخ ساسانی و تاریخ اساطیری*. 2 جلد. تهران: مرکز دائرةالمعارف بزرگ اسلامی.
- تقی‌زاده، حسن (1310). *از پرویز تا چنگیز استیلاي عرب تا ایلغار مغول در ایران*. 1 جلد. تهران: کتابخانه تهران.
- ثعالی نیشابوری، عبدالملک بن محمد بن اسماعیل (1368). *غرر اخبار ملوک الفرس و سیرهم*. ترجمه محمد فضائلی. تهران: نشر نقره.
- جهشیاری، ابو عبدالله محمد بن عبدوس (1348). *الوزرا و الکتاب*. ترجمه ابوالفضل طباطبایی. بی‌جا: چاپ تابان.
- حدود العالم من المشرق الی المغرب (1362). به کوشش منوچهر ستوده. تهران: کتابخانه طهوری.
- حموی بغدادی، یاقوت بن عبدالله (1383). *معجم البلدان*. ترجمه علی نقی منزوی. تهران: سازمان میراث فرهنگی.
- حموی بغدادی، یاقوت بن عبدالله (1977). *معجم البلدان*. دارصادر بیروت.
- خوارزمی، ابو عبدالله محمد بن احمد یوسف کاتب (1362). *مفاتیح العلوم*. ترجمه حسین خدیو جم. تهران: مرکز انتشارات علمی و فرهنگی.
- دریایی، تورج (1384). *شاهنشاهی ساسانی*. ترجمه مرتضی ثاقب‌فر. تهران: ققنوس.

- دشتی، محمد (1384). جغرافیای تاریخی شبکه آب‌های بین‌النهرین (بخش اول: محور دجله). نشریه نامه تاریخ پژوهان.
- دوری، عبدالعزیز (1375). *بغداد (چند مقاله در تاریخ و جغرافیای تاریخی)*. ترجمه اسماعیل دولت‌شاهی، ایرج پروشانی. تهران: نشر بنیاد دایره‌المعارف اسلامی.
- زرین کوب، عبدالحسین (1383). *تاریخ ایران (بعد از اسلام)*. تهران: امیرکبیر.
- سراج، محسن (1397). مناسبات تولید کشاورزی در شیوه تولید زمین‌داری ایران دوران میانه تا پیش از گسترش اقطاع داری. *تاریخ ایران*: 11(2).
- سوسه، احمد (1953). *اطلس العراق الحديث*. بغداد: مطبعه مدیریه المساحه العامه.
- شهیدی‌مازندرانی، حسین (1377). *فرهنگ شاهنامه نام کسان و جایها*. تهران: نشر بلخ.
- صابی، هلال بن محسن (1986). *رسوم دارالخلافه*. تصحیح و حواشی میخائیل عواد. بیروت: دارالرائد العربی.
- طبری، محمدبن جریر (1390). *تاریخ طبری «تاریخ الرسل و الملوک»*. ترجمه ابوالقاسم پاینده. تهران: اساطیر.
- عرب، حسنعلی و صادقی، حسین (1392). برآورد مالیاتی دولت ساسانی بر اساس مدارک باستان‌شناسی و منابع تاریخی. *پژوهش نامه تاریخ*، 3 (32).
- علیتاجر، سعید و اکبری، علی (1391). ساخته‌های ساسانی در دل ایرانشهر به روایت متون تاریخی. *نامه‌های باستان‌شناسی*، 2(3).
- فروشی، بهرام (1379). *ایرانویج*. تهران: مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.
- کاتب بغدادی، قدامه بن جعفر (1370). *الخراج و صنعه الکتابه*. ترجمه حسین قره‌چانلو. بی‌جا: البرز.
- کانپوری، محمد عبدالرزاق (1348). *برمکیان*. ترجمه سید مصطفی طباطبایی، رام. و بودراجا، تهران: کتابخانه سنایی.
- کریستین سن، آرتور (1385). *ایران در زمان ساسانیان*. ترجمه رشید یاسمی. تهران: صدای معاصر.
- انوشه، حسن (مترجم) (1363). *تاریخ ایران کبریج از اسلام تا سلاجقه*. 4 جلد. تهران: انتشارات امیرکبیر.
- انوشه، حسن (مترجم) (1389). *تاریخ ایران کمبریج از سلوکیان تا فروپاشی دولت ساسانیان*. 3 جلد. تهران: انتشارات امیرکبیر.
- استرنج، گای (1377). *جغرافیای تاریخی سرزمین‌های خلافت شرقی*. ترجمه محمود عرفان. تهران: انتشارات علمی فرهنگی.
- لوکونین، و. گ (1350). *تمدن ایران ساسانی در سده‌های دوم تا پنجم میلادی شرحی درباره تاریخ و تمدن ایران در روزگار ساسانی*. ترجمه عنایت الله رضا. تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
- متز، آدام (1364). *تمدن اسلامی در قرن چهارم هجری یا (رنسانس اسلامی)*. ترجمه علیرضا ذکاوتی قراگوزلو. تهران: مؤسسه انتشارات امیرکبیر.
- محمدی‌ملایری، محمد (1375). *تاریخ و فرهنگ ایران در دوران انتقال از عصر ساسانی به عصر اسلامی*. تهران: انتشارات توس.
- محمدی‌ملایری، محمد (1379). *تاریخ و فرهنگ ایران در دوران انتقال از عصر ساسانی به عصر اسلامی*. 1 و 3 جلد. تهران: انتشارات توس.
- مستوفی قزوینی، حمدالله بن ابی بکر بن محمد (1378). *نزه القلوب*. به کوشش محمد دبیر سیاقی. قزوین:

انتشارات طه.
مسعودی، ابوالحسن علی بن الحسین (1374). *التنبیه و الاشراف*. ترجمه ابوالقاسم پاینده. تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
مشکور، محمدجواد (1371). *جغرافیای تاریخی ایران باستان*. تهران: دنیای کتاب.
مقدسی، ابو عبدالله محمد بن احمد بن ابی بکر (1361). *احسن التقاسیم فی معرفه الاقالیم*. ترجمه علی نقی منزوی، تهران: نشر تهران.
نولدکه، تئودور (بی تا). *تاریخ ایرانیان و عربها*. ترجمه عباس زریاب. بی جا: سلسله انتشارات انجمن آثار ملی.
یعقوبی، احمد بن ابی یعقوب (1356). *البلدان*. ترجمه محمد ابراهیم آیتی. تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
Adams, Robert mcC (1965). *Land Behind Baghdad: A History of Settlement on the Diyala Plains*. Hardcover, University of Chicago Press.