

بررسی نقش عوامل طبیعی در مکان یابی و توسعه یافتن شهر بغداد (۱۴۵ هجری)

ابوالفضل سلمانی گوی (نویسنده مسئول)، گروه تاریخ دانشگاه تهران، ایران. af.soleymani@ut.ac.ir

فرج الله احمدی، گروه تاریخ دانشگاه تهران، ایران fahmadi@ut.ac.ir

10.22034/mte.2022.13314.1616

چکیده

در طول تاریخ شهرسازی، بررسی و شناخت ویژگی‌های طبیعی و جغرافیایی هر ناحیه می‌تواند نقش عمده‌ای در امر برنامه‌ریزی، مکان‌یابی، استقرار، توسعه و رشد شهر ایفا نماید و از طرفی دیگر می‌تواند حمله‌های نظامی و مخاطره‌های طبیعی را به حداقل برساند. در این بین، میان‌رودان با توجه به شرایط زیست‌معمیشی، وضعیت سوق‌الجیشی، همجواری تمدن‌های کهن، انباشت اقتصادی-فرهنگی و قدمت سکونتگاه‌های شهری و تغییرات فضایی که همواره در دوره‌های مختلف تاریخی رخ داده، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مراکز تمدن شهری در طول تاریخ بشر محسوب شده است. بغداد با قرارگیری در موقعیت خاص جغرافیایی منطقه با ظهور حاکمیت عباسیان و تغییرات حاکمیتی در جهان اسلام به‌عنوان مرکز خلافت اسلامی، نقش مهمی در تحولات اقتصادی-سیاسی جهان اسلام ایفا نموده است. سؤال اصلی این پژوهش این است که موقعیت طبیعی و جغرافیایی بغداد در مکان-یابی، شکل‌گیری و توسعه آن چه نقشی داشته است؟ این تحقیق به روش توصیفی-تحلیلی، به تبیین نقش موقعیت جغرافیایی در ساخت و توسعه بغداد خواهد پرداخت. نتایج پژوهش حاکی از آن است که با استفاده از مدل‌ها و نقشه‌های جغرافیایی مشخص گردید که موقعیت سیاسی، طبیعی، ظرفیت و پتانسیل‌های نظیر خاک و پوشش گیاهی، دما و بارش، شیب زمین، ارتفاع، منابع آبی و وضعیت ارتباطی نقش مهمی در استقرار و توسعه بغداد داشته است و نقش این مؤلفه‌ها با توجه به تغییرات فضایی که رخ داد، تأثیر به-سزایی در بنای آن به همراه داشته است.

کلیدواژه:

بغداد،

موقعیت جغرافیایی،

شکل‌گیری،

توسعه،

عباسیان

Abstract

Investigating the role of natural factors in locating and developing the city of Baghdad (145 AH)

In the history of urbanism, studying and recognizing the geographical and natural features of each region can play a major role in planning, locating, establishment, development and growth of the city and on the other hand it can minimize military invasion and natural hazards. Meanwhile, Mesopotamia is considered as one of the most important urban centers in human history due to its conditions; Being in a special geographical position in the region, Baghdad has played an important role in the developments of the Islamic world with the rise of the Abbasid rule and the establishment of the city (145 AH) as the center of the Islamic Caliphate. The main question of this research is what role of Baghdad's natural and geographical position in locating, shaping and developing it? This research studies the role of geographical location in construction - and development of Baghdad. The results indicate that the location, capacity and natural potentials such as soil and vegetation, temperature, slope, elevation, water and communication resources play an important role in the establishment and development of Baghdad in terms of urban structures and structures, agriculture, trade and industry.

Keywords:

Baghdad,

Geographical location,
developing,
construction.

Abassian

۱. مقدمه

پیدایش شهر یکی از بزرگ‌ترین تحولات فرهنگ بشری و نقطه عطفی در تاریخ اجتماعی-اقتصادی بود که موجب دگرگونی در روابط متقابل انسان با محیط پیرامون خود شده است. در خصوص علل شکل‌گیری اجتماعات مدنی نظریات متعددی بیان شده است که شهر را از جوانب مختلف نقد و بررسی کرده‌اند. به‌طور کلی قوانینی که با استفاده از تجربیات تمدن‌های گذشته، نیازهای فردی، اجتماعی و اقتصادی جامعه را برآورده می‌سازد، موجب شده است تا مورخان، جغرافی‌دانان، انسان‌شناسان و سیاست‌مداران دلایل مختلفی را برای ضرورت وجود شهر ارائه دهند که تعریف هر گروه متناسب با دیدگاه و عقاید آنان است.

حال با توجه به این دیدگاه، احداث شهرهای قدیم به‌منظور پاسخ‌گویی به نیازهایی مانند: مرکز نظام اداری و ساختاری نظامی برای کنترل حاکمیت، محلی با برج و بارو برای حمایت و استقرار در مقابل تهاجم، مرکز تشکیل تمدن یکجانشینی و بالاخره ایجاد شهر به‌عنوان محل تجارت و تمرکز فعالیت‌های اقتصادی، تعریف‌هایی هستند که در دوره‌های مختلف، دلایلی برای اثبات وجود شهر به‌حساب آمده است؛ اما نقطه اشتراک همه شهرها با تمام خصایص و ویژگی‌های متفاوتشان، تمرکز و تجمع نیروهای انسانی در یک فضای مشخص است که با هدف برآورده- ساختن خواسته‌های مشترکشان و در راستای تمدن‌شدن باهم به‌تعامل پرداخته و در جهت پیشرفت مدنی خود در تلاش بوده‌اند (اشرف، ۱۳۵۳، ۱۸-۲۱). در این میان عوامل متعددی در شکل‌گیری و مکان‌یابی وضعیت بنای شهرها دخیل بودند. با این توصیف انتخاب مکان شهر یکی از پیچیده‌ترین انواع تصمیم‌گیری‌های فضایی بود که خود در حوزه مدل‌های تصمیم‌گیری با عنوان تحلیل سازگاری زمین با نوع استفاده از آن و یا مکان‌یابی اراضی بهینه برای هر فعالیت قرار می‌گرفت. انجام مطالعات مکان‌یابی درست و مناسب به‌خصوص شناسایی شاخص‌های تأثیرگذار طبیعی (موقعیت جغرافیایی، شرایط آب و هوایی، دسترسی به منابع آبی، راه‌های ارتباطی) در فرآیند مکان‌یابی شهر، نقش مؤثری در توسعه پایدار داشته است (j.lassner.1968.26-28)؛ در این مقاله مروری بر سابقه بنای شهر بغداد و تأثیر عوامل محیطی و جغرافیایی، روند شکل‌گیری آن‌ها و شاخص‌های مکان‌یابی تأثیرگذار در رشد و توسعه آن شده است. در مورد پیشینه تحقیق تاکنون مقالاتی که با چنین رویکردی به موضوع پرداخته باشد، بسیار کم بوده است. مقاله‌ی بررسی تأثیر ساختار زیست محیطی بغداد بر بیماری و مرگ و میر در دوره (اول) خلافت عباسیان (۱۴۰۰) نوشته شکرالله خاگرد و زینب کریمی صرفاً به تأثیر ساختار محیطی بر بیماری‌ها پرداخته و در مورد شرایط طبیعی و توسعه شهر توضیحی ندارد. کتابی دیگر با نام بغداد (چند مقاله در تاریخ و جغرافیای تاریخی) (۱۳۷۵)، حاوی چهار مقاله تحقیقی ارزشمند در زمینه تاریخ و جغرافیای تاریخی بغداد است. بغداد از این جهت دارای اهمیت است که شناخت درست از اوضاع و احوال سیاسی، اجتماعی و فرهنگی حکومت پانصد ساله عباسی بدون آگاهی کامل از شهر بغداد ممکن نیست. این کتاب نیز تکیه بیشتر بر تحولات و تغییرات سیاسی در طول پنج سده است و اشاره کوتاه به مساله موقعیت طبیعی و تأثیر بر توسعه شهر را دارد. لذا با توجه به رویکرد جغرافیایی ما اهمیت این موضوع بیش از پیش خواهد بود. از عوامل مؤثر در شکل‌گیری و توسعه فیزیکی شهرها می‌توان به شرایطی از جمله موقعیت جغرافیایی، ارتفاع از سطح دریا، شکل ناهمواری، آب و هوا، دما و بارش سالیانه، خاک و پوشش گیاهی، شبکه آب‌ها و موقعیت ارتباطی آن‌ها اشاره کرد (اشرف، ۱۳۵۳، ۱۸-۱۵). هرکدام از این‌ها به‌صورت مجزا یا مشترک بر شرایط حاکم، جغرافیای منطقه و سیمای شهرها مؤثر بودند؛ در این میان خلفای عباسی با توجه به اهمیت موقعیت جغرافیایی و طبیعی، شهر بغداد را در مرکز بین‌النهرین بنا کردند که این شرایط موجب شکل‌گیری، استقرار و توسعه بغداد گردید. در ادامه به این مؤلفه‌های تأثیرگذار جغرافیایی و طبیعی در شکل‌گیری و توسعه آن خواهیم پرداخت:

۲. موقعیت و وجه تسمیه بغداد قبل از ظهور عباسیان

سابقه مدنیت و سکونت در بین النهرین به دوره باستان بازمی‌گشت که تغییرات سیاسی و اقتصادی، موجب اهمیت یافتن آن شده بود، آغاز عصر فتوحات و برآمدن امویان در شام تا حدودی جایگاه آن را متزلزل ساخت؛ با شکل‌گیری خلافت عباسی و انتقال قدرت به بین‌النهرین و تغییر فضای حاکمیتی موجب شد تا مجدداً موقعیت ویژه‌ای کسب نماید (۸۹۷-۱/۸۹۹: ۱۹۸۶: Gibb &...). مورخین موقعیت بغداد را با بابل و گاهی با تیسفون یکی دانسته و در گزارش‌های خود آن را بابل، (بابلونیا) می‌خواندند (یعقوبی، ۱۴۲۲: ۸-۶). بغداد واژه‌ای ایرانی مرکب از دو جزء *bag бага* و *dāda ~ dāt ~ dāta* به معنای «خداداد»، «آفریده خدا» که در فارسی باستان به صورت *bagā.dāta*، در فارسی میانه به صورت *bkd't'* تلفظ: *Baydad* یا به شیوه آوانویسی قدیم: *Bagdāt* آمده است. این واژه در سغدی *bagā* به معنای خدا و جانشین «مهر» به کار رفته است (دایره المعارف بزرگ اسلامی). ذیل واژه (بغداد). سابقه این نام در معنای اخیر به عصر هخامنشی باز می‌گردد و کتیبه‌های میخی رواج آن را تأیید می‌کنند، چنانکه به روزگار اردشیر دراز دست (۴۶۵-۴۲۵ ق م) از شهری به نام بیت بگ داته نزدیک نیپور یاد شده است. احتمالاً در عراق املاک دیگری نیز، متعلق به اشراف ایرانی، به نامهایی شبیه به این و رایج در آن روزگار موسوم بوده است. در تلمود هم از جایی به نام باگدات ظاهراً در همین سرزمین، یاد شده است (مسعودی، ۱۳۴۹: ۸۹۹-۸۹۷؛ مستوفی، ۱۳۷۸: ۳۴-۳۳).

اما مهم‌ترین و مشهورترین موضع موسوم به بغداد، شهر معروفی است در کنار دجله که از ایام منصور عباسی، مرکز خلافت اسلامی شد. نویسندگان دوره اسلامی درباره وجه تسمیه و اشتقاق واژه بغداد روایاتی آورده‌اند که غالباً عامیانه و بی‌اعتبار است؛ چون عربها کلمات غیر عربی را به صورتهای مختلف تحریف می‌کردند، اینجا را نیز به شکلهای بغداد، بغداد، بغداد و مغدان خوانده‌اند و حتی ضبط بغداد را در برخی اشعار عرب هم می‌توان دید. (خطیب، ۱ / ۵۹، ۶۲). درباره بغداد پیش از عصر اسلامی، به خاطر کمبود منابع ایرانی، اطلاعات اندکی در دست است، در عصر ساسانی، آبادی از مراکز بازرگانی مداین بود و بازارهای بزرگ سالیانه در آن تشکیل می‌شد و به همین سبب، در منابع کهن اسلامی از آن به صورت سوق بغداد هم یاد کرده‌اند. در سلسله جنگهای فتوحات اسلامی، از این موضع به کرات یاد شده است. چنانکه آورده‌اند در ۵۱۲ ه. / ۶۳۳ م، پس از پیکار دومه الجندل برخی از سران ایرانی از بغداد برای کمک به قبایل عرب هم پیمان خود، به انبار رفتند. در همین سال یا ۵۱۳ ه. مثنی بن حارثه به دلالت مردی از مردم حیره - که او را از اجتماع بازرگانان در بغداد آگاهی می‌داد و آنجا را بیت‌المال آنان می‌خواند - این شهرک را به باد غارت داد. از این نکته که وی به جنگجویانش دستور داد از بغداد جز طلا و نقره برنگیرند و این غارتگران اموال بسیار به چنگ آوردند، میزان ثروت آنجا دانسته می‌شود (طبری، ۱۳۸۷، ۳ / ۳۷۹، ۳۸۵، ۴۷۲-۴۷۴؛ بلاذری، ۱ / ۲۴۷؛ خطیب، ۱ / ۲۶).

در برخی روایتها که آورده‌اند ایرانیان رستم فرخزاد و فیروزان را به سبب چیرگی عرب بر مناطقی چون بغداد، مورد سرزنش و تهدید قرار دادند (طبری، ۱۳۸۷، ۳ / ۴۷۷)، چنین برمی‌آید که این موضع دارای اهمیت نظامی یا اقتصادی بوده است. بغداد در سالهای بعدی نیز محل برخی حوادث مهم بوده است؛ چنانکه آورده‌اند در ۳۷ ق / ۶۵۷ م میان عبدالله بن وهب راسبی، فرمانده خوارج اولیه با یاران امام علی (ع) در بغداد جنگ شد. در همین روایت حتی از کرخ، محله بسیار مشهور و شیعه نشین بغداد عصر عباسی یاد شده است (همو، ۵ / ۷۶). در ۷۶ ق / ۶۹۵ م به روزگار عبدالملک مروان، در ایام جنگ خوارج با حجاج بن یوسف هم بغداد هنوز دایر بوده، و بازارهای مهم داشته است. بغداد از جمله مواضع ولایت سواد به شمار می‌رفت که برخی از فقها آن را مفتوح عنوه، و برخی مفتوح به صلح دانسته‌اند و به همین سبب درباره جواز خرید و فروش اراضی آنجا آراء متفاوت ابراز کرده‌اند (خطیب، ۱ / ۴، ۱۳-).

۱۶). فقها همچنين نام بغداد را بدان سبب که می‌گفتند بغ در اصل نام بتی بوده است، مکروه می‌داشتند و گویا به همین سبب وقتی منصور عباسی آن را در ۱۴۵ق / ۷۶۲م توسعه داد و بازسازی کرد و پایتخت گردانید، نامش را از بغداد به مدینه السلام تغییر داد؛ زیرا دجله را نیز در آن وقت وادی السلام می‌نامیدند (بلاذری، ۱ / ۲۸۵، ۲۹۳؛ خطیب، ۱ / ۵۸)؛ گرچه نام کهن همچنان باقی ماند و شهرت و رواج بیشتر یافت. اما اینکه برخی گفته‌اند منصور نخستین بار آنجا را بغداد نامید، پیداست که وجهی ندارد (یاقوت حموی، ۱۹۹۵: ۵۸۸/۱). در دوران اسلامی، بغداد را مدینه منصور، مدینه ابی جعفر و الزوراء نیز می‌خواندند (طبری، ۱۳۸۷، ۹ / ۳۱۹؛ خطیب، ۱ / ۳۹، ۱۴ / ۳۲۳).

۳. مکان‌یابی و علت بنای شهر

همواره در طول تاریخ تغییرات سیاسی و اجتماعی که در بستر جوامع رخ داده، موجب شده که هر حکومت جدیدی یا خاندانی که به قدرت رسیده، پایگاه یا پایتختی نو برای خود مهیا نمایند تا علاوه بر تأکید قدرت، موجودیت سیاسی خود را متمایز جلوه دهند. با ظهور حاکمیت عباسیان در منطقه بین‌النهرین و بنای بغداد به‌عنوان دارالخلافه، اهمیت سیاسی و اقتصادی آن دوچندان گردید. این شهر از اواسط سده دوم هجری به یکی از مراکز اصلی تحولات اقتصادی-سیاسی جهان اسلام تعیین شد که با توجه به قرارگیری در موقعیت جغرافیایی خاص (مرز اتصال بین دوجهان شرق و غرب) نقش ممتازی در عرصه دگرگونی‌های سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و تحولات فرهنگی پیدا نمود (طبری، ۱۳۸۷: ۶۱۴/۷)؛ چنین به نظر می‌آید که انتخاب مکان استقرار عباسیان دلایل مختلفی داشت که ازجمله شرایط آن وضعیت استراتژیکی منطقه، موقعیت آب‌وهوایی، مکان جغرافیایی مناسب و خاک حاصلخیز بوده است. چنانچه یعقوبی در این باره می‌گوید: اعتدال هوا و حاصلخیزی زمین و آب گوارا شهری که نه مانند شام دارای آب و هوایی بد و زمین ناهموار و طاعون بسیار و نه مانند مصر که دارای آب و هوایی متغیر و باد بسیار و پر از بخارهای بد که منشأ تولید بیماری‌ها و فاسدشدن غذاهاست، نه مانند ارمنستان که دوردست، سردسیر و ناهموار که دشمنان پیرامون آن را گرفته‌اند و نه مانند جبل ناهموار پربرف و نه مانند خراسان که در خاور دور پیش رفته و از هر طرفش دشمن سرسخت بدان احاطه کرده و نه مانند حجاز که زندگی در آن دشوار است، بغداد دارای درختان تنومند و بارور، میوه‌های خوشمزه و سالم و کشت و زرع فراوان بود. (یعقوبی، ۱۴۲۲: ۷-۴) موقعیت استراتژیکی، جغرافیایی و تجاری آن به لحاظ نزدیکی به دو رودخانه بزرگ دجله و فرات که از لحاظ بازرگانی اهمیت فوق‌العاده‌ای داشت و با این انتخاب می‌توانست بر تجارت جهانی سیطره و اشراف پیدا نماید. (ابن حوقل، ۱۹۳۸: ۲۴۱-۲۴۲؛ مقدسی، ۱۳۶۱: ۱۷۹/۱) این شهر درجایی بود که یک شبکه وسیع کانال‌های آبیاری به زمین‌های مزروعی گسترده‌ای آب می‌رسانید و آن‌ها را حاصلخیز و غنی می‌ساخت؛ از این رو غذای فراوان برای ساکنان شهر بزرگ و مالیات‌های زیادی برای حکومت تأمین می‌شد و از نظر استراتژیکی نیز درخشان بود؛ (ابن فقیه، ۱۴۱۶: ۲۷۸؛ اصطخری، بی‌تا: ۵۹-۵۶) زیرا به راه‌هایی که به ایران و زمین‌های ماورای جزیره، قسمت شمالی عراق منتهی می‌شد، تسلط داشت. موقعیت دفاعی بغداد نیز اهمیت زیادی داشت، چنانچه دجله و فرات مانند یک خندق عمل می‌کردند و حالت تدافعی داشت (۹۰۸-۹۰۶: ۱۹۸۶: Gibb &...) در این میان عوامل سیاسی و شرایط امنیتی و اجتماعی ایجاب می‌کرد که پایتخت جدیدی بنا گردد؛ چراکه با آغاز قیام راوندیه در هاشمیه که محل تجمع شیعیان بود و گرایش به امام علی (ع) داشتند، منصور عباسی این شهر را مناسب برای پایتخت خود نمی‌دید. (دینوری، ۱۳۷۱ش: ۴۲۴) (بلعمی، ۱۳۸۰: ۱۰۹۴/۴) عباسیان به‌جای اتکا و اعتماد به عرب‌های مستقر در شامات به نیروهای مرکب از اعراب مستقر در ایران و نومسلمانان یعنی «موالی» اتکا داشتند که بیشترشان اهل خراسان دوردست بودند. همچنین واضح بود که دمشق نمی‌توانست همانند گذشته خود، پایتخت سیاسی عالم اسلامی باشد؛ زیرا میان مردم این سرزمین علاقه و نفوذ معنوی امویان وجود داشت و نکته دیگر اینکه از مرکز خراسانیان طرفدار دولت عباسی بسیار دور بود (یعقوبی، ۱۴۲۲: ۵۸-۵۶). با این توصیف چنین به نظر می‌آید که تغییرات و دگرگونی‌های سیاسی و جابه‌جایی فضایی که در سده

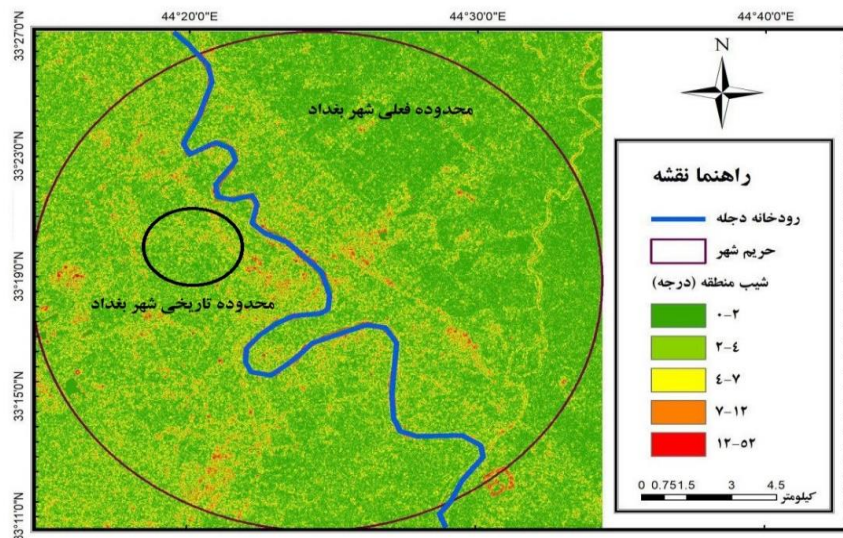
دوم هجری رخ داد، در کنار موقعیت جغرافیایی آن، نقش پررنگی در انتخاب مکان بنای بغداد و تأسیس دارالخلافه عباسی داشته است.

۳-۱. خاک و کشاورزی

کشاورزی همواره به عنوان اولین منبع تأمین اقتصادی در جوامع پیشامدرن مطرح بوده است، با توجه به این مسئله، یکی از ارکان مهم زندگی بشر کشاورزی است که به عنوان عنصر مادی شناخته شده و تا حدودی زیربنای جامعه به حساب می آید که در تدابیر اقتصادی از جایگاه بالایی برخوردار است. این خطّه (بین النهرین) در واقع از گستره خاکی بسیار وسیع و همواری پدید آمده است که از جانب مشرق در پناه چنبره عظیم زاگرس قرار دارد، در صورتی که از طرف غرب با شیبی ملایم به سوی بیابان شام بالا می رود. چهره خاک بین النهرین از بغداد تا خلیج فارس به صورت شگفت آوری متفاوت است و آب در آن، برخلاف جزیره، نقشی عمده دارد. ناهمبندی این بخش با بیابان شام در طول انحنای بزرگی که از شمال غربی به جنوب شرقی امتداد دارد، چشمگیرتر است. در این خمیدگی که خود یک پیشدره نشستنی سنگی است، تختان پیش کامبرایی^۱ و پوشش رسوبی آن به زیر خاکریز آبرفتی فرورفته است. در پای زاگرس مخروطها یا پنجه های آبرفتی^۲ عظیمی در کنار هم قرار دارند به طوری که تنها با ترازیبی های دقیق می توان از شکل و ابعاد آن ها تعریفی درست به دست داد (Jacob Lassner, ۱۹۷۰, ۳۹-۴۱)؛ زیرا شعاع پایه آن ها به حدی بزرگ و شیب آن ها به قدری کند است که شبیه دشت هایی با ابعاد نامحدود به نظر می آیند. این پنجه های آبرفتی که از دهانه تنگه های زاگرس یا از دره های عرضی چین خوردگی های کوهستانی واقع در دامنه این رشته کوه آغاز می شود، برای زندگی مردم دارای اهمیت بسیار بوده است؛ زیرا آبشان بخوبی زهکشی می شود و کوهپایه ای خشک پدید می آورد که اگر آبیاری شود، برای کشت مناسب است. میان این کوهپایه و بیابان، سرزمینی که به معنی اخص بین النهرین خوانده می شود، گسترده شده بود. خطّه ای که دجله و فرات در میان جلگه های آن روان است و منطقه ای نیمه خاکی-نیمه آبی است که در آن سرریز طغیان ها به مناطق پست «هور»، که خود سراسر دریاچه و مرداب است، فرو می ریزد. (Jacob Lassner, ۱۹۶۳, vol ۸۳, ۴۶۴-۴۶۹). با این نگاه، آب در بین النهرین، به دلیل خشکی اقلیمش، نقشی اساسی ایفا می کند. حال با توجه به ویژگی های طبیعی مساعد منطقه برای زراعت و تأمین تغذیه می بینیم که اهمیت آن در مکان یابی شهر بالا بوده است. دشت های آبرفتی و زمین های حاصلخیز بغداد چشم طمع هر فاتحی را به خود جلب می کرده است. رود دجله از وسط شهر بغداد می گذرد و پس از تلاقی با رود فرات به شط العرب موسوم می گردد. (مستوفی، ۱۳۷۸: ۳۴) وجود خاک مناسب و زمین های آبرفتی حاصلخیز از عوامل مثبت و تأثیرگذار جغرافیایی است که سبب رشد و رونق کشاورزی و به تبع موقعیت اقتصاد منطقه و مردم آن شده است. (یعقوبی، ۱۴۲۲: ۱۳-۱۱) (Khalil's, ۱۹۷۴: ۲/۲۸-۲۵) (Pao-Yu Oei, ۲۰۱۴: ۸-۹) سرزمین بغداد از لحاظ آب و هوا، ارتفاع، شیب، خاک و منابع آبرفتی برای استقرار یک شهر بسیار مناسب بود؛ نقشه شیب این شهر نشان می دهد بالای ۹۰ درصد از سطح شهر دارای شیب ۰ تا ۴ و از نظر جغرافیایی در محدوده بهترین شیب برای استقرار شهری بوده است (Jacob Lassner, ۱۹۷۰, ۶۷-۷۱)

۱. Le Socle Precambrian. تختان به زمین افقی و تقریباً هموار کناره رودخانه یا لبه دره، و پیش کامبرایی به دوره زمین شناسی پیش از دوران دیرزیوی که در حدود ششصد میلیون سال پیش پایان یافته است، گفته می شود.

۲. Cones de dejection رسوبات پنجه ای شکل که یک رودخانه پس از عبور از یک گذرگاه تنگ و ورود به یک دشت پهناور از خود به جای می گذارد.



شکل ۱: نقشه شیب محدوده شهر بغداد (ترسیم نگارندگان)

نوع خاک، شیب زمین و مساعدبودن ناحیه برای استقرار شهری، نشان می‌دهد که این شرایط اهمیت به‌سزایی در مکان‌یابی و توسعه بغداد داشته است. حکومت اسلامی نیز برای تداوم حیات اقتصادی مباحثی چون حمایت از کشت و زرع در زمین‌های بایر را در مباحث نظری فقه اسلامی بازتاب داده و حتی از آن به‌عنوان عبادت یاد کرده است. (یعقوبی، ۱۴۲۲: ۱۱-۱۳) اصلاحات خلفا در دوره عباسی از جمله مهدی عباسی و اقدامات مأمون در باغ و بوستان‌ها، همچنین نظارت بر چگونگی غرس کردن گل‌ها و گیاهان در رسیدن به محصولات بیشتر و بهتر بیانگر اهمیت موضوع کشاورزی است. (ابن حوقل، ۱۹۳۸: ۲۳۵/۱) علاقه معتصم و واثق به امر زراعت، حاکی از جایگاه مهم این- رکن از اقتصاد در توسعه بغداد است (یعقوبی، ۱۴۲۲: ۳۶-۳۷). این موضوع را می‌توان با یک نمونه موردی در حدیث «الزراع تاجر ربه» مثال زد و به جایگاه برجسته کشاوری در اسلام پی برد. (طباطبائی، ۱۳۶۱: ۱۵۶/۱)

براساس گزارش‌های منابع تاریخی و جغرافیایی به‌نظر می‌رسد در دوره آغازین عباسیان توجه به‌رشد و تطور کشاورزی یکی از اهداف اصلی سیاست‌گذاری‌های اقتصادی بود و منابع طبیعی از زمین‌های کشاورزی با بسترسازی اقتصادی و صرف هزینه مورد توجه قرار گرفت؛ (ابن خلدون، ۱۹۹۲: ۸۰۷، ۲) به‌طوری که در بغداد و نواحی پیرامون آن بنا بر سیاست‌گذاری خلفا، هرکس به‌عمران زمین بایری می‌پرداخت، زمین از آن او می‌شد. (یاقوت حموی، ۱۹۹۵: ۴۷؛ Sayyad, Nezar، ۱۹۹۱: ۵۴-۵۵) بی‌شک افزایش سکونت جمعیت و تامین نیاز به خوراک از مهم‌ترین علل رونق اقتصاد کشاورزی بغداد بود. در این دوره، رشد شهرنشینی نیز همزمان با توسعه شهرسازی در اطراف دجله و فرات موجب افزایش تقاضای جوامع شهری و درنهایت رونق کشاورزی گردید؛ (لسترنج، ۱۳۶۴: ۸۹) تا جایی که بسیاری از منابع جغرافیایی در این دوره به‌کشاورزی پررونق در بیشتر نواحی بین‌النهرین سفلی به‌سبب حاصلخیزی ناشی از وجود رافدین اشاره داشته‌اند و اساساً هر جا که یکجانشینی و شهرنشینی رشد و توسعه داشت، نیاز به محصولات کشاورزی و خوراک برای جمعیت آن گسترش می‌یافت.

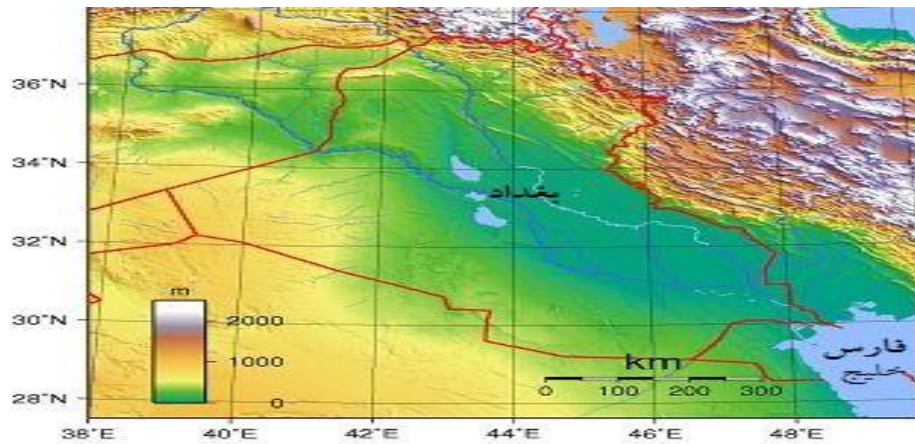
گسترش یکجانشینی به‌تدریج زمینه رونق کشاورزی را فراهم نمود که از آن جمله می‌توان به پرورش و کاشت محصولاتی چون خرما که با شرایط آب و هوایی این مناطق سازگاری زیادی دارد، اشاره کرد. این امر ماهیت پادگانی و نظامی برخی از شهرها را به‌سمت ماهیت شهرنشینی و کشاورزی تغییر داد و رکن مهمی در توسعه اقتصادی محسوب شدند. (قزوینی، ۱۹۹۸: ۳۱۳) کشاورزان مسلمان نیز به علت تعامل با مردم بومی پس از فتح سرزمین‌ها با نحوه کشاورزی و باغداری آشنا شده و در زمره کشاورزان متبحر در آمدند و با توجه به شرایط اقلیمی نواحی و پی‌بردن به-

اهمیت کوددهی زمین، کشاورزی پُرونقی را در شهرهای حوالی دجله و فرات به وجود آوردند که نقش اساسی در رشد و پیشرفت اقتصادی بغداد داشت. (مستوفی، ۱۳۷۸: ۷۳)

به طور کلی چگونگی زراعت در هر منطقه با شرایط اقلیمی سرزمین‌ها از جمله آب و هوا، ساختار زمین‌شناسی و منابع آبی مرتبط است. در شرایط طبیعی گوناگون، نوع و میزان برداشت محصول نیز تفاوت خواهد داشت؛ هر چند که نحوه آبیاری نیز در تفاوت میزان و نوع محصول بی تأثیر نخواهد بود. براین اساس می‌توان گفت در حاشیه دو رود دجله و فرات و با توجه به وجود نهرها و شاخه‌های منشعب از رودها تنوع محصولات کشاورزی و قابلیت بهره‌وری بیشتر در محصولات کشاورزی دیده می‌شود. محصول خرما در دوره‌های مختلف تاریخی در حدی بود که خوراک اصلی مردم بغداد را تشکیل می‌داد و شهرتش به گونه‌ای بود که از بصره تا یمن و هجر به «مزرعه خرماي جهان» معروف گردید (اصطخری، بی‌تا: ۹۱؛ مقدسی، ۱۳۶۱: ۱۷۸/۱؛ ابن رسته، ۱۳۱۲: ۹۰) محصول دیگری که در بغداد رشد چشمگیری داشت، برنج بود. (ابن وحشیه، ۱۴۱۸: ۴۷/۱) از آنجا که رشد برنج نیازمند آب فراوان است، می‌طلبید که با حفر کانال، قنوات و نحوه آبیاری سازماندهی شده، شرایط رشد این محصول را فراهم کرد (لسترنج، ۱۴۲۷: ۹۳) و چون برنج تابستانی بهتر از زمستانی است، در هوای گرم بغداد تنها با یک سیستم آبرسانی منظم که بی‌شک در کانون توجه نهادهای حکومتی بود، امکان کشت این ماده غذایی را که نقش مؤثری در شکوفایی اقتصادی بغداد، چه از طریق صادرات و چه تأمین غذای ساکنان داشته، مهیا شود. (ابن وحشیه، ۱۴۱۸: ۴۸/۱)

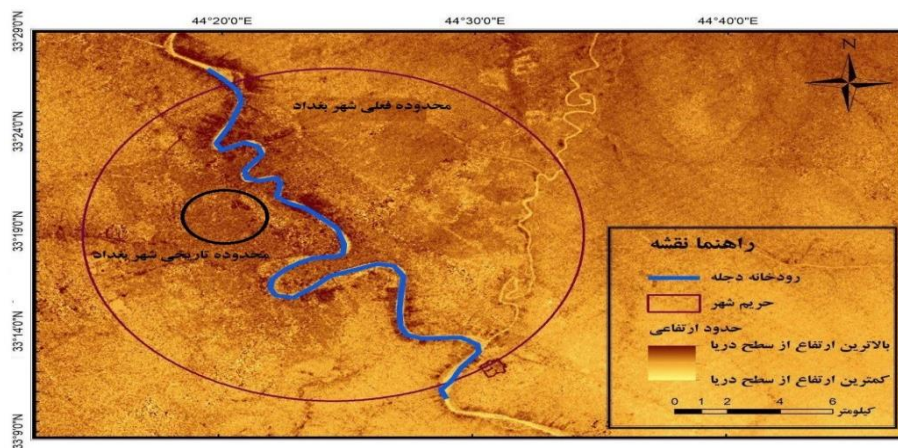
۳-۲. توپوگرافی بغداد

به مطالعه سطح زمین برای تعیین عوارض طبیعی (کوه، دره، رود) و عوارض مصنوعی (جاده، ساختمان و غیره)، عارضه نگاری یا اصطلاحاً «توپوگرافی» (Topography) می‌گویند؛ لذا ساختار زمین‌شناسی و نوع اقلیم هر منطقه می‌تواند نقش به سزایی در ساختار اقتصادی آن داشته باشد. توپوگرافی و شرایط طبیعی بغداد که در این منطقه نقش تعیین‌کننده زیستگاه آدمی را داشته، راه‌های عبور و مرور را نیز رقم زده است. هدف از وجود این راه‌ها ایجاد ارتباط میان جوامع انسانی و از میان برداشتن حداکثر موانع موجود در این مسیر است. بنابراین از آنجا که مردم بر کرانه‌های این رودخانه‌های بزرگ و نهرهای منشعب از آن‌ها، یعنی آنجا که دیوارها و آب‌بندها جای دارد، گرد آمده‌اند، همین دیوارها به صورت راه‌های طبیعی عبور و مرور نیز به کار رفته است؛ (۱۰-۱۲: Pao-Yu Oei, ۲۰۱۴) برعکس، نقاط پست بین‌النهرین که محل دریاچه‌ها و باتلاق‌ها یا نقاطی است که به آسانی در طغیان آب غرق می‌شوند، همواره خود موجد موانعی بوده‌اند که هزاربار از کوهستان‌ها صعب‌العبورترند و هیچ‌گاه جاده بزرگی از میان آن‌ها گذر نکرده است. در واقع فراوانی مسیرهای رفت‌وآمد ساخته دست بشر در بغداد و توپوگرافی آن، نقش به سزایی در ساخت و شکل‌گیری شهر داشته است.



شکل ۲: توپوگرافی شهر بغداد

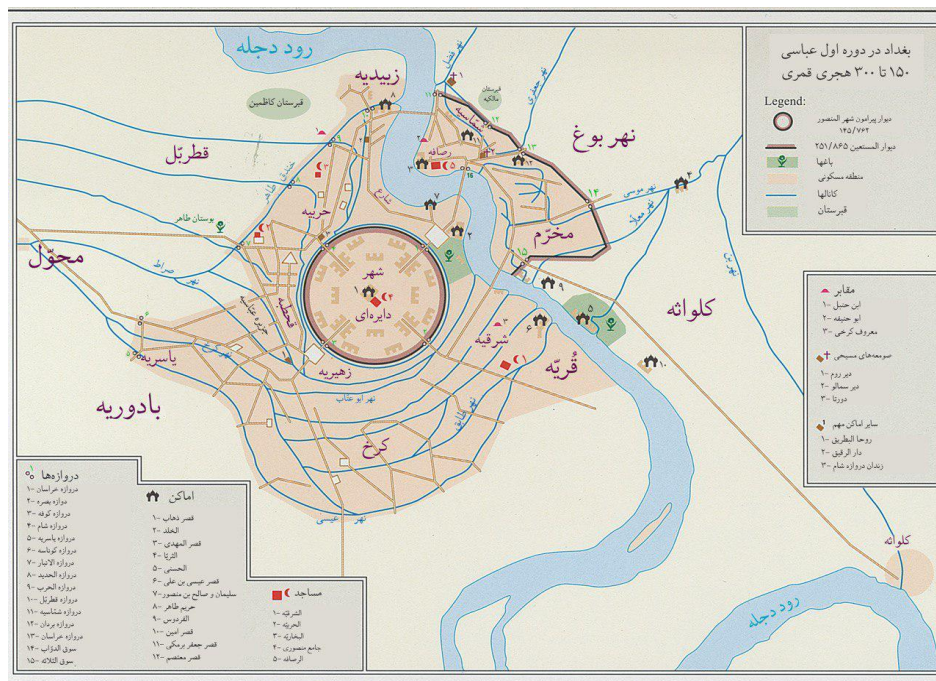
در ساختار توپوگرافی منطقه، پل‌ها همواره نقش اساسی در ایجاد ارتباط مابین دو ناحیه که در جوانب مختلف یک‌رود یا نهر قرار دارند، ایفا کرده‌اند. به‌نظر می‌رسد کارکرد حمل‌ونقلی و مواصلاتی آن‌ها در ایجاد ارتباط از عوامل اصلی اقدام حکومت‌ها به تأسیس آن‌ها است. از نمونه‌های پل‌سازی و مرمت پل‌های به‌جای مانده از عصر ساسانی در دوره عباسی، می‌توان به پلی بر روی نهر نهروان اشاره کرد که وظیفه ارتباط دو ناحیه را داشت. (لسترنج، ۱۴۲۷: ۲۰۵) در کنار سازه‌های به‌جای مانده از ساسانیان، عباسیان نیز به ساخت انواع پل‌ها پرداخته‌اند که ازجمله مهم‌ترین آن می‌توان به پل پوران (ابن رسته، ۱۳۱۲: ۵۳) در زمان خلافت مأمون که بنا به‌دستور زوجه مأمون احداث گردید و پل وصیف که بر روی نهری منشعب از دجله توسط وصیف، سرکرده قراولان خاصه معتصم عباسی (حک، ۲۱۸ هـ) ساخته شد، اشاره کرد. (لسترنج، ۱۴۲۷: ۷۳)



شکل ۳: نقشه ارتفاع محدوده شهر بغداد (ترسیم نگارندگان)

علاوه بر این‌ها در کنار پل‌های تأسیس‌شده بر روی نهرهای مصنوعی، بر سرشاخه اصلی دجله نیز پیش از ساخت بغداد، طاقی ساخته‌شده بود که مردم بر سر آن طاقی گذر می‌کردند که همه این سازه‌ها در فراهم کردن زمینه‌های رفاه و سرعت‌بخشی به توسعه ارتباط از جایگاه برجسته‌ای برخوردار بود. در کنار نهرها و شعب متعدّد آن احداث سدها به‌عنوان سازه‌های مکمل نهرها، بخش دیگری از سیاست دولت‌ها است. از سوی دیگر، احداث سدها

نقش بارزی در کنترل و هدایت جریان آب و رونق شهرنشینی در نواحی مختلف عراق ایفا می‌کرد؛ زیرا که تأسیسات آبرسانی منجر به گسترش شهرنشینی و بالطبع گسترش شهرنشینی منجر به روی آوردن جوامع به تولید کشاورزی و در نهایت شکوفایی اقتصادی می‌شد. (ابن خلدون، ۱۹۹۲: ۷۵/۱) در بخش سازه‌های مرتبط با دجله نیز پل‌هایی برای انجام فعالیت‌های ارتباطی احداث گردید که می‌توان تا حدودی میان ساخت این سازه‌ها با سیاست‌های اتخاذ شده از سوی دولت‌ها ارتباط مستقیمی برقرار نمود. این سیاست‌ها به منظور گسترش فعالیت‌های ارتباطی و تجاری بوده و از این- حیث شناسایی پل‌ها از جوانب مختلف حائز اهمیت است. از جمله مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به پل کوئی بر روی نهر ملک که از سنگ و چوب ساخته شده بوده و گذرگاه افرادی بود که از بغداد به سوی کوفه در حرکت بودند، اشاره کرد. (یعقوبی، ۱۴۲۲: ۱۶-۱۳؛ Lassner, Jacob, ۱۹۷۰: ۴۶۰-۴۵۹) همچنین باید از پلی معروف به پل دُمّا روی نهر عیسی که ساحل فرات را به دهکده فلوچه اتصال می‌داد (حافظ ابرو، ۱۳۷۵: ۱۵۲/۱)، پلی بر نهر صرصر که راه کوفه از آن می‌گذشته (ادریسی، ۱۴۰۹: ۶۸۸/۲) است، پل تعبیه شده بر نهر ملک، قنطره الماسی بر نهر نیل و پل قامغان بر روی نهر سورا و همچنین پل رومیان بر نهر گرخایا که از فرات منشعب می‌شود، نام برد (یعقوبی، ۱۴۲۲: ۱۶) که همگی از جایگاه مهمی، هم در گسترش فعالیت‌های تجاری و هم ارتباطات شهری بغداد، برخوردار بوده‌اند.



شکل ۴: ساختار تأسیسات شهری بغداد در دوره اول خلافت عباسی (۱۵۰ - ۳۰۰ هـ) (ترسیم نگارندگان)

با توجه به توپوگرافی ناحیه، راه به عنوان یک عامل بسیار مهم و مؤثر، پیشینه‌ای طولانی و نقشی با اهمیت در ایجاد شبکه ارتباطی در برقراری مناسبات گوناگون اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی در اجتماعات بشری به- ویژه در شکل‌گیری شهر و بالاخص در پویایی و تحرکات اقتصادی بغداد داشته است؛ زیرا راه به مثابه شریان ارتباطی حیات‌بخش میان اعضای بدن انسان است که ارتباط‌دهنده و در مواردی اداره‌کننده فعالیت‌ها و تحرکات روزمره و قلب تپنده مبادلات به‌شمار می‌رود. شبکه‌های ارتباطی و جاده‌ها بخش مهمی از سرمایه‌های اقتصادی هر منطقه‌ای محسوب می‌شود که به دلیل اهمیتی که در حیات سیاسی و اقتصادی جوامع دارند، حکومت‌های متمرکز در طول تاریخ توجه خاصی به توسعه، نگهداری و تجهیز راه‌ها نشان می‌دادند. در دوره خلافت عباسیان نیز با انتقال مرکز خلافت جهان اسلام از شام به بغداد و تثبیت پایه‌های خلافت عباسیان، با توجه به موقعیت بغداد و قرار گرفتن آن در مسیر راه‌های شرق و غرب خلافت اسلامی توجه خاصی به راه‌ها شد که موجب رشد اقتصادی بغداد در دوره مورد

نظر گردید. با توجه به اهمیت مسئله در این بخش به تأثیر راه و جاده‌های بغداد و نقش آن‌ها در تغییرات و تحولات شکل‌گیری و مکان‌یابی بغداد خواهیم پرداخت.

منصور در سال ۱۴۵ ه‍.ق ساختن شهر بغداد را بنا به دلایلی که در ادامه اشاره خواهیم کرد، آغاز نمود. به نظر می‌رسد یکی از علل آن، قیام راوندیه علیه او در هاشمیه بود. به خاطر تأمین امنیت و حفظ موقعیت و جایگاه خویش از آنان دوری گزید و به مکانی که امروز شهر بغداد واقع شده است، آمده و بطریقانی را که در آن نواحی می‌زیستند، فراخواند و در این باره از آنان نظر خواست. آنان به همین مکان اشاره کردند و گفتند: «اگر در اینجا باشی، با کشتی‌ها خواروبار از شام و رقه و مصر و مغرب به سویت می‌آید (طبری، ۱۳۸۷: ۶۱۸-۶۱۷) و از هند و چین و بصره و واسط و جزیره و روم و موصل از راه دجله می‌آیند و از ارمینیه و آن سرزمین‌ها که بدان پیوسته است، از راه تامرا تا زاب.» (ابن خلدون، ۱۹۹۲: ۳۶۰/۲؛ ۳۵_۳۴: ۱۹۷۴: ۲/۳۴) (Khalil's, ۱۹۷۴: ۲/۳۴) آن‌ها بیان کردند که «تو میان چند رودخانه هستی که جز از طریق پل‌ها از آن نتوان گذشت و این‌ها همانند خندق‌هایی هستند که چون مسیر پل‌ها را قطع کنی، دشمن طمع دست‌یافتن به تو را نخواهد داشت. همچنین تو میان بصره و کوفه و واسط و موصل قرار گرفته‌ای، هم به دریا نزدیک هستی و هم به خشکی و کوه» (اصطخری، بی‌تا: ۵۹-۵۶؛ میرزاحمد، ۱۴۱۲، ۱۶-۱۲) به منظور نظارت بر شهر و تسهیل ارتباط در داخل و مراقبت از راه‌های کاروانرو در خارج، شهر به چهار بخش مساوی تقسیم می‌شد و هر بخش را نیز دو راه که از دروازه‌های متساوی آن آغاز می‌شد، تقسیم می‌کرد. محلّ بغداد را مابین دجله و فرات و دجیل و صراه که رشته‌های منشعب از فرات است، انتخاب کردند. بغداد به دلیل اینکه بر سر چهارراهی میان ایران، خلیج فارس، بین‌النهرین علیا و سوریه قرار داشت، از موقعیتی عالی برخوردار گردید. (ابن حوقل، ۱۹۳۸: ۲۴/۲-۲۲)

شهر بغداد در محلّ تلاقی سه مسیر آبی یعنی بخش علیای دجله که به جانب موصل و ارمنستان می‌رود بخش سندی دجله که به طرف خلیج فارس و تنگه نهر عیسی که به فرات و سوریه منتهی می‌شد، قرار گرفته بود. ضمناً این نقطه تلاقی دو مسیر زمینی هم هست، یکی به جانب شمال شرق و در جهت غرب و جنوب غرب ایران و سپس آسیای مرکزی و دیگری به جانب جنوب غربی و در جهت عربستان و شهرهای مقدس مکه و مدینه امتداد می‌یافت؛ بغداد در فاصله مساوی بین بصره و موصل (شمال - جنوب) در مرکز بین‌النهرین قرار گرفته است. (طبری، ۱۳۸۷: ۶۱۴-۶۱۵/۷) موقعیت جغرافیایی آن، در میان مناطق شمالی-جنوبی بین‌النهرین، بغداد را با دشتی حاصلخیز و بازاری برای محصولات مختلف که از مناطق پیرامون می‌آمد، به کانون مهم اقتصادی تبدیل کرده بود. از این رو بغداد مرکز ترانزیتی بود که بسیاری از کاروان‌های تجاری (زمینی - دریایی) از آن عبور می‌کردند. (یعقوبی، ۱۴۲۲: ۷-۴) آن گونه که از منابع برمی‌آید انواع کالاها به آسانی از مناطقی مانند هندوستان، آسیای صغیر، سند، چین، دیلم، خزر و حبشه وارد می‌شده است. (ابن فقیه، ۱۴۱۶: ۲۷۸) بغداد جایی بود که تمام ثروت جهان در آنجا جمع شده بود و تمام نعمت‌های جهان در آن وجود داشت. (یعقوبی، ۱۴۲۲: ۱۹-۱۸) بدین ترتیب موقعیت جغرافیایی بی‌نظیر بغداد از لحاظ کشاورزی، تجارت (خشکی-دریایی) آن را با عمده مراکز تجاری آن روزگار مرتبط می‌ساخت؛ کشتی‌های بازرگانی از رودخانه دجله به طرف بصره و خلیج فارس می‌رفتند و از آنجا به اقیانوس هند و بنادر شرقی عزیمت می‌کردند. (مقدسی، ۱۳۶۱: ۱۷۹) درواقع توسعه و رشد بغداد به شدت متأثر از موقعیت توپوگرافی و شرایط طبیعی شهر بود.



شکل ۵: راه‌های تجاری بغداد در دوره اول عباسی (ترسیم نگارندگان)

۳-۳. دما و بارش

آب و هوای بغداد چنان متغیر است که حتی در چند ماهی که اصولاً فصل بارندگی است، بسیار اندک است و دمای هوا تقریباً در سراسر سال طاقت‌فرساست. با توجه به میزان بارندگی سالیانه که از ۱۴۶ میلیمتر بیشتر نمی‌شود، باید گفت که بغداد در ناحیه‌ای تقریباً بیابانی جای گرفته است؛ زیرا اقلیم‌هایی را بی‌آب و خشک قلمداد می‌کنند که میزان بارندگی آن‌ها در سال معادل ۲۰۰ میلیمتر یا کمتر باشد. گذشته از این بارندگی‌های این سرزمین یکجا در فصل سرما جمع شده است؛ عملاً تنها در پنج‌ماه از سال یعنی از نوامبر تا مارس (آبان تا اسفند) باران می‌بارد. (۸-۹: ۲۰۰۷، placht+arkanda) ماه‌های دیگر به‌شدت خشک است. تازه باید متوجه این نکته بود که در عرض پنج‌ماه به اصطلاح «مرطوب»، کمبود بارندگی تا بدانجاست که باید گفت صفت مرطوب برای آن در واقع نوعی حسن تعبیر است. این را هم باید افزود که میزان بارندگی سال به سال متغیر است. ناگزیر باید نتیجه‌گیری کرد که باران در این سرزمین عاری از مفهوم و اهمیت است. اگر آبی از خارج نرسد، هیچ حیاتی در بغداد نمی‌پاید؛ نه آدمیان برای آشامیدن چیزی خواهند داشت و نه برای گیاهان کاشت و برداشتی عملی است. باران بسیار کم و گرمای هوا زیاده از حد شدید است. (۷-۹: ۲۰۱۴، Pao-Yu Oei) تغییر فاحش دمای هوا قبل از هرچیز به دلیل اندازه عرض جغرافیایی و به‌خصوص به سبب درون‌فاره‌ای بودن میان‌رودان است که در آن عوامل مؤثر دریای مدیترانه دیگر عملاً کارایی ندارد. دامنه دما میان ۹ / ۲ درجه در ژانویه و ۳۴ / ۷ درجه در ژوئیه متغیر است؛ بدین معنی که میان سردترین و گرم‌ترین ماه سال ۲۵ / ۵ درجه اختلاف وجود دارد و این تازه میانگینی ماهیانه است که مانند همه میانگین‌ها جنبه‌ای سطحی و ساختگی دارد. برداشت ما از این ارقام، که مانند همه ارقام مجرد و اعتباری هستند، این است که آب و هوا در این سرزمین بسیار افراطی است، یعنی اُفت‌وخیز شدید دارد. با این حال، این دما به سبب خشکی هوا قابل تحمل است و بغداد از این جهت کمتر رنج‌آور است. بغداد از این دیدگاه شهری خاص و ممتاز است؛ زیرا حتی در روزهای گرم تابستان هم تقریباً سه ساعت بعد از غروب آفتاب، گرما ناگهان فرو می‌افتد و همین به انسان مجال می‌دهد که لاقلاً چندساعتی در پاس دوم شب از هوایی نسبتاً خنک و استراحتی جسمی بهره‌مند شود. (۱۲۶-۱۲۳: ۱۹۷۹، bardy, khawar) به‌طور کلی وجود منابع آبی دجله و فرات نقش به‌سزایی در ساختار کشاورزی

و تجاری بغداد داشته است و با توجه به میزان کم بارش سالیانه مشکلی از بابت تأمین منابع آبی نداشته است. (Pao-Yu Oei, ۲۰۱۴: ۸-۹)

۳-۴. موقعیت آبی بغداد

منابع آبی دشت بین‌النهرین کارکرد ویژه‌ای در ساخت و بنای شهر بغداد داشت و این شرایط طبیعی آبی موجب رشد و توسعه آن گردید. شاید بتوان جمله معروف هرودت که [تمدن] مصر را هدیه بزرگ نیل می‌داند، به بین‌النهرین نیز تعمیم داد و بیان کرد که دجله و فرات نیز هدیه‌ای به سرزمین بین‌النهرین است. (مجیدزاده، ۱۳۷۶: ۱/۳) رودها بارزترین بخش بغداد محسوب می‌شدند که حیات اقتصادی آن در گذشته، مرهون وجود این دو رود بوده است (bardy, khawar, ۱۹۷۹: ۲۵-۲۸) و بنا به گفته مقدسی: «نهرهایش از بهشت است (مقدسی، ۱۳۶۱: ۱۵۹/۱-۱۵۷) و آب شیرین و گوارا در اغلب شهرهای آن از جمله بغداد جاری است» (یعقوبی، ۱۴۲۲: ۷-۱) بدین سبب اکنون برای تشریح مسئله به موقعیت طبیعی و تأثیرگذاری اقتصادی هریک از دو رود اصلی بین‌النهرین (دجله و فرات) و در نهایت انشعابات آن‌ها و کارکرد آن‌ها در توسعه بغداد خواهیم پرداخت:

الف. موقعیت دجله

دجله که در جانب شرقی فرات و از رودهای مهم عراق و دارای آبی روان، سبک و شیرین است. این شط که از ۱۲۲ کیلومتری علیای بغداد جریان می‌یابد، دارای عمق متوسط ۷/۴۱ تا ۷/۴۳ متر و شیبی ملایم و ضعیف است (دوری، ۱۳۷۵: ۷۵) که در ماه آوریل در اثر بارش‌های زمستانی حاشیه سطح آب آن به بالاترین حد و در پایان تابستان در اثر خشکی به پایین‌ترین حد می‌رسد؛ بنابراین میزان آب رود ارتباط مستقیمی با میزان بارش در طول سال داشته است. (همان، ۹۲) ضمن بررسی موقعیت طبیعی دجله، جغرافی‌نویسان متقدم سرچشمه این بزرگ‌رود را آب‌های توروس در شرق ترکیه کنونی در نظر گرفته و از آن به چلورس نیز یاد می‌کند که تا حدودی با سواحل شمالی دریاچه وان هم‌عرض است. (یاقوت حموی، ۱۹۹۵: ۱۲۸/۱-۱۲۶) دسته‌ای دیگر از جمله مقدسی، کوه‌های آمد را به‌عنوان سرچشمه رود در نظر می‌گیرند که هرچه به سمت پایین می‌رود بر طول آن افزوده می‌شود و آب‌هایی از کوهستان دیاربکر به آن متصل می‌گردد، سپس با گذر از میافارقین، قلعه کیفا (بروسوی، ۱۳۹۴: ۸۲)، جزیره، از موصل و تکریت، سپس بغداد، واسط، بصره و عبادان می‌گذرد و در نهایت به دریای فارس می‌پیوندد (قزوینی، ۱۹۹۸: ۳۲۱-۳۱۳). به‌رحال به‌نظر می‌رسد مسیر این رود همواره در طول تاریخ یکسان نبوده و مجرای آن تغییر یافته است. (اوپنهایم، ۲۰۰۸: ۲۷۲/۲)

ب. تأسیسات آبرسانی و سازه‌های آبی

عراق به‌صورت کلی و بغداد به‌شکل خاص به‌زمین‌های پُرگیاه و حاصلخیز آن مشهور است و شاید علت آن به-سیستم استفاده از آب دجله و فرات و وجود نظام دقیق آبیاری و زمین‌های آبرفتی حاصلخیز که مناسب زراعت بود، باز می‌گردد. این بستر حاصلخیز هر سال به‌واسطه آنچه رود دجله و فرات از آبرفت‌ها و رسوبات با خود می‌آورد، احیا و تجدید می‌شود. منطقه سواد (ناحیه‌ای آبرفتی) در اوقات آرامش و امنیت و وجود حکومت قوی که با دستانی آهنین بر تمام نقاط بغداد سیطره داشت، پربارتر و بهتر می‌شد. (Pao-Yu Oei, ۲۰۱۴: ۷-۸) عباسیان وارث این نظام آبیاری شدند و نه تنها بر آن محافظت داشتند بلکه گاهی اوقات نیز با حفر چاه و قنات و احداث سدها، بر باروری و حاصلخیزی آن افزودند و این سیستم را احیا کردند. نظافت و تمیز کردن نهرها ضرورتی مبرم و فوری بود؛ چراکه دو رود دجله و فرات مواد معلق را با خود حمل می‌کنند که به‌تنهایی پنج برابر آن مقداری است که رود نیل با خود دارد. این دلیل روشن و ملموسی است بر اینکه از بین رفتن سیستم آبیاری تا اندازه زیادی به رسوباتی که دجله و فرات هنگام طغیان با خود حمل می‌کنند، باز می‌گردد. عباسیان دیوانی به نام دیوان اقرحه برای نظارت بر آبیاری و قنات‌ها داشتند (به‌معنی زمینی که مخصوص زراعت و نشان دادن درخت باشد، همچنین به‌معنی آب پاکیزه و صاف نیز

هست). (یاقوت حموی، ۱۹۹۵: ۳۲۲/۵)

بی‌گمان سازه‌ها و احداث تأسیسات آبرسانی مصنوعی از جمله نهرها، سدها، کانال‌ها، پل‌ها و بندها از اقدامات مورد توجه خلفای عباسی بوده است. از نمونه‌های متعدد این تأسیسات و سازه‌ها می‌توان به نهر نهروان در شمال شرقی بغداد (ابن رسته، ۱۳۱۲: ۹۰)، نهر ملک (یاقوت حموی، ۱۹۹۵: ۳۷/۱)، نهر کوئی (لسترنج، ۱۳۶۴: ۹۱-۹۲)، نهر ابواسد (لسترنج، ۱۴۲۷: ۶۴)، نهر ترس (لسترنج، ۱۳۶۴: ۸۱) و نهر صراه (ابن حوقل، ۱۹۳۸: ۲۳۵) در جنوب غربی بغداد اشاره نمود که در دوره خلافت عباسی توجه ویژه‌ای جهت حفظ و مرمت آن‌ها مبذول گردید (مقدسی، ۱۳۶۱: ۱۷۱/۱). در دوران خلافت عباسی با توجه به موقعیت طبیعی منطقه، به منظور آبیاری مناطق اطراف دجله و فرات و ایجاد امکان زراعت و بهره‌وری بیشتر از زمین‌ها، حفر کانال‌ها و نهرها، احداث سازه‌های آبی و نظارت بر چگونگی بهره‌وری از آب این رودها را مورد توجه خود قرار داده بودند. خلافت عباسی به منظور کنترل جریان طبیعی آب رودها و ممانعت از طغیان‌های دجله که سه‌ویژگی وسعت دامنه، هم‌زمانی جریان و ناگهانی‌بودن سیل را در خود داشته‌اند، همواره سعی در حفظ و ایجاد کانال و بند برای مقابله با طغیان‌های احتمالی داشت؛ این در حالی است که این سیل‌بندها توانایی تخلیه آب بیش از ۷ تا ۸ هزار مترمکعب در ثانیه را نداشته و نتوانسته بین‌النهرین را از خطر طغیان‌ها و سیلاب‌های عظیم به دور نگه دارند. (دوری، ۱۳۷۵: ۹۱) اساساً در دوره خلافت عباسی توجه به ساخت انواع کانال‌ها و ترعه‌های جدید در کنار احیای سازه‌های به‌جای‌مانده از دوران ساسانی، در دستور کار خلفا بود و از آنجا که تأسیس و حفر آبراهه‌های مصنوعی اقدامی هزینه‌بردار و نیازمند حمایت نهادهای غیرشخصی و به‌قولی حاکمیت مقتدر محلی و فرامحلی است؛ بنابراین حکومت عباسیان نیز هم از نظر سیاسی و هم اقتصادی در دوره آغازین، مقتدرانه چنین تأسیساتی را با هدف تحول شرایط اقتصاد وابسته به کشاورزی در دستور کار خود قرار داد. همچنان‌که این اقدامات در کنار عامل اقتصادی، افزایش قدرت حاکمیت را در پی داشت و خود اسباب انگیزه خلفا نسبت به گسترش تأسیسات این‌چنینی را فراهم می‌نمود.

از جمله سیاست‌های عمرانی دیگر می‌توان به اقدام منصور عباسی (حک: ۱۳۹ هـ) که به تأسیس کانال‌ها و ساخت ابزارهای انتقال آب به مکان‌های دور دست بغداد پرداخت و همچنین مهدی عباسی (حک: ۱۶۱ هـ) که دستور به تأسیس برکه‌ها داده و به حفر آن‌ها در کنار چاه‌ها فرمان داد، اشاره کرد. (طبری، ۱۳۸۷: ۶۱۶/۷) علاوه بر این سنجش میزان ارتفاع آب، مراقبت از کاهش و یا افزایش آن تا دوران خلافت واثق در برنامه کاری حکومت قرار داشت (حک: ۲۳۲ هـ) و به تدریج و با نفوذ ترکان سرانجام با افول مواجه گردید. به‌طور کلی در سراسر این دوره گروهی از کارگزاران توسط حکومت بر جریان آب‌ها و آبیاری دجله و فرات و چگونگی هدایت آب و بالاکشیدن آب‌های هدایت‌شده از طریق ابزارهایی چون دولاب، دالیه، ناعوره و زرنوق نظارت داشتند. (بلاذری، ۱۹۸۸: ۱۰۵؛ دمشق، ۱۳۸۲: ۱۴۳)

از جمله مهم‌ترین نهرهای منشعب از جانب شرق دجله می‌توان به رود تامرا و دیاله اشاره کرد که پس از رسیدن به شهر نهروان در دوازده‌میلی شرق بغداد، نام نهروان به خود گرفت. ظاهراً نام رود قبل از ظهور اسلام بیشتر به تامرا و سیروان مشهور بوده است و پس از اسلام نام دیاله بر آن نهاده شد. این نهر که هفت نهر مشهور از جمله جلولا، بردی، مهرود، براز الروز، نهر خالص، طابق و دنباله نهروان از آن منشعب می‌شده، با شاخه‌های خود بخشی از نواحی بغداد را سیراب می‌کردند. (ابن حوقل، ۱۹۳۸: ۲۴۴/۱؛ ابن خردادبه، ۱۹۹۲: ۱۹۱)

نهروان که بنا بر اقوالی از سازه‌های مهم پیرامون بغداد بود و درختان و نواحی شرقی آن را مشروب می‌کرد، از برخی جهات همواره مورد توجه قرار می‌گرفت. این توجه از آن نظر بود که در صورت عدم اقدام به حفر این نهر، هنگام طغیان دجله آب‌های مزبور تمام پیرامون آن را فرامی‌گرفت؛ بنابراین رسیدگی به مرمت و حفظ آن در دستور کار خلفا بود. (ابن رسته، ۱۳۱۲: ۹۰) کمی پایین‌تر از نهروان سه‌نهر کوچک با نام‌های یهودی، مأمونی و ابوالجند در دو فرسخی جنوب سامرا به نهروان ملحق می‌شدند و سراسر ناحیه جنوبی نهروان را مشروب می‌کردند. (ابن سراپیون، بی‌تا: ۱۳۱۲: ۹۰)

۲۰۶) نهر مدار نیز که از قسمت شرقی دجله منشعب می‌شود و زمین‌های اطراف خود را آبیاری می‌کند (ابن فقیه، ۱۴۱۶: ۱۹۱)، همه از سازه‌های منسوب به ادوار قبل از اسلام به‌ویژه ساسانیان بوده‌اند که در دورهٔ اوّل خلافت عباسی، اهمیت ویژه‌ای به نگهداری و بازسازی آن‌ها شده بود. در کنار رودهای مشهور نام‌برده که عمدتاً از زمان ساسانیان به‌جای مانده بود، منابع جغرافیایی در ذکر سایر انشعابات دجله تنها به ذکر نام برخی نهرها بسنده کرده و توضیح مستقلی درخصوص موقعیت و ویژگی‌های آن‌ها ارائه نکرده‌اند (حافظ ابرو، ۱۳۷۵: ۲۹)؛ ازجمله می‌توان به نام رودهای ذکرشده توسط ابن‌سرایون ازجمله میسان، دقله، نهر سیب (ابن‌سرایون، بی‌تا: ۲۰۶)، نهر قریش و نهر بردودی اشاره کرد.

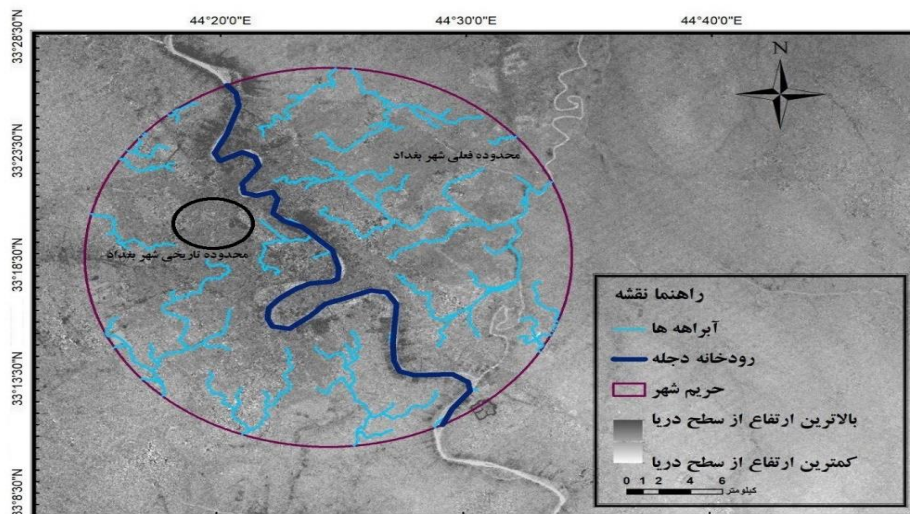
در گزارش ابن‌سرایون به‌این‌نکته اشاره‌شده است که این نهرها از ساحل راست دجله در بخش‌های شمالی آن جداشده‌اند و به سمت غرب در جریان هستند. ابن‌سرایون در خصوص آخرین مورد از نهرهای انتهایی دجله گزارش می‌دهد که بردودی از روستای شدیدیّه در غرب دجله جدا می‌شود و در نهایت به‌بطایح می‌ریزد. (همان، ۱۲۹) از دیگر نهرهای مهم حفّرشده در بغداد می‌توان به نهر دجیل که نخستین شاخه از دجله در جهت بالای بغداد است، اشاره نمود. (لسترنج، ۱۴۲۷: ۷۳؛ ابن‌سرایون، بی‌تا: ۱۳۱) این نهر نیز به امر منصور برای آبیاری نواحی و روستاهای اطراف بغداد و تکریت در جنوب سامرا چون حربی، مسکن، بلد و مطیره در نظر گرفته شده بود. (ابن حوقل، ۱۹۳۸: ۲۳۴/۱؛ اصطخری، بی‌تا: ۸۵) نهر دیگری که منسوب به ساسانیان است، نهر صراه در قسمت غربی بغداد بود (مقدسی، ۱۳۶۱: ۱۷۳/۱؛ ۲۸_۲۵: ۱۹۷۴: ۲/۲۵) (Khalil's, ۱۹۷۴: ۲/۲۵) که در ادوار اسلامی از جمله دورهٔ اول خلافت عباسی به‌توسعهٔ آن توجه ویژه‌ای گردید؛ به‌عنوان مثال می‌توان به اقدام مأمون عباسی در جهت گسترش نهر اشاره نمود (بغدادی، ۱۴۱۷: ۷۹/۱) که این نهر بغداد را دور می‌زند تا به انبار برسد، (ابن حوقل، ۱۹۳۸: ۲۳۲/۱؛ ابن‌سرایون، بی‌تا: ۱۳۱) از فاضلاب‌های نهر عیسی فراهم می‌آمد. (اصطخری، بی‌تا: ۸۵؛ بغدادی، ۱۴۱۷: ۱۴۰/۳) اندکی پایین‌تر از این نهر، نهر خندق منشعب می‌شود. (ابن‌سرایون، بی‌تا: ۱۳۹؛ ادریسی، ۱۴۰۹: ۶۵۶/۲) این نمونه‌ها خود حاکی از اهمیتی است که خلفای عباسی برای احداث سازه‌های آب‌رسانی و گسترش آن‌ها به‌منظور رونق عمران و آبادی قائل می‌شده‌اند و در آن از هیچ‌گونه اقدامی ازجمله صرف هزینه‌های هنگفت و به‌کارگیری متخصصان کوتاهی نمی‌کردند. به‌طورکلی علاوه بر نهرهای مذکور، هزاران نهر کوچک و بزرگ دیگر از فرات و دجله در جریان بوده که در منابع به‌طور اجمالی به ذکر نام آن‌ها اشاره گشته است، ازجمله نهر صرصر که زیر روستای دما قرار دارد، نهر گلاب، قلايين، گرخایا و رزین که همگی از سازه‌های فرات محسوب می‌شوند. (ابن‌سرایون، بی‌تا ۱۲۴)

د. مخاطرهٔ سیل‌خیزی شهر بغداد

رودخانه‌ها ضمن اینکه چشم‌انداز بسیار زیبایی برای شهرها ایجاد می‌کنند، اگر حریم آن‌ها رعایت نگردد، در هنگام طغیان برای ساکنین شهر خطرآفرین خواهند بود. سیل یک جریان آب شدید استثنایی است که ممکن است از بستر رودخانه لبریز شده و اراضی اطراف بستر را اشغال نماید. (حسین، ۱۳۸۲: ۱۳۷-۳۸) شط دجله با توجه به اهمیت بسیاری که در رونق تجارت و کشاورزی بغداد داشت و مهم‌ترین راه درآمدزایی دارالخلافه به‌شمار می‌رفت، همواره برای ساکنانش دردسراًفرین بود؛ در واقع مشکل بزرگ بغداد سیل‌های مکرر دجله بود. (۸_۷: ۲۰۱۴: Pao-Yu Oei) طغیان‌های مکرر دجله و فرات، علاوه بر آنکه خسارات بسیاری به خانه‌ها، مراکز کسب و زمین‌های مزروعی اطراف شط می‌زد، موجب توقف موقت حرکت کشتی‌ها و کاهش واردات کالا به شهر می‌شد. نابودی محصولات زراعی و کاهش واردات نیز همواره افزایش قیمت را به دنبال داشت. (ابن‌کثیر، ۱۴۰۷: ۵۸۶/۷) علاوه بر خطر طغیان، نقصان آب دو رودخانهٔ دجله و فرات هم موجب بروز مشکلات اقتصادی در بغداد می‌شد. پایین‌رفتن سطح آب دجله و فرات در حرکت کشتی‌ها اختلال ایجاد می‌کرد.

بدین ترتیب، وقوع سیلاب‌ها و نزول باران و نابسامانی اوضاع بغداد به‌دلیل شرایط جوی، از بدو تأسیس شهر بغداد

امری رایج بوده است. آنچه بر وخامت اوضاع می‌توانست بیافزاید، سوءمدیریت، تلاش‌های ناکافی و نامستمر حکام و عدم مقابله صحیح با بحران‌های ناشی از شرایط جوی بود که نتیجه‌ای جز ویرانی بغداد به بار نیاورد. فیضان و نقصان آب دجله و فرات همواره به‌زمین‌های کشاورزی و باغ‌ها آسیب زده و موجب نابودی محصولات می‌شد؛ در نتیجه، بازار با کمبود محصولات کشاورزی مواجه می‌گشت و قیمت محصولات بالا می‌رفت. از سوی دیگر، طبقه ضعیف جامعه امکان خرید محصولات را نداشته، با فقر و گرسنگی دست و پنجه نرم می‌کردند. در این میان مهندسان طراحی شهر با توجه به این موقعیت آبی خاص شهر سعی کردند از آب‌بندها، نهرها، سدها و تأسیسات دیگری برای انتقال مسیر آب و جلوگیری از تخریب بالا استفاده نمایند. (Khalil's, ۱۹۷۴: ۲/۲۵-۲۸) به‌طور کلی با توجه به شیب مناسب زمین و نوع پوشش گیاهی، امکان تقسیم آب در این جلگه آبرفتی همواره میسر بوده است. نقشه زیر شیوه تقسیم سطحی آب در دشت میان‌رودان را نمایش می‌دهد.



شکل ۶: نقشه تقسیم آب‌های سطحی شهر بغداد (ترسیم نگارندگان)

۴. نتیجه

منطقه بین‌النهرین با توجه به شرایط زیست‌معمیشتی، وضعیت سوق‌الجیشی، همجواری تمدن‌های کهن، انباشت اقتصادی-فرهنگی و قدمت سکونتگاه‌های شهری، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مراکز تمدن شهری در طول تاریخ بشر محسوب شده است. در این میان شهر بغداد که در سده دوم هجری در مرکزیت این حوزه قرار گرفت، به‌واسطه مکان‌یابی هوشمندانه توانست پس از تأسیس (۱۴۵ هـ) به‌سرعت رشد و توسعه روزافزونی کسب نماید. مهم‌ترین ویژگی‌های طبیعی و جغرافیایی منطقه ازجمله واقع‌شدن در دشتی حاصلخیز، شیب و ارتفاع مناسب، نوع پوشش گیاهی، میزان دما و بارش، منابع کافی آب‌های سطحی و زیرزمینی، موقعیت مناسب ارتباطی و ژئوپلیتیکی منطقه، نقش و تأثیر به‌سزایی در مکان‌یابی و توسعه این شهر به‌عنوان مرکز دارالخلافه اسلامی داشته است. چنانکه با بررسی نقشه‌ها و به‌کارگیری مدل‌های جغرافیایی نیز مشخص گردید که این شرایط به‌عنوان پتانسیل طبیعی و جغرافیایی مؤثر در فرایند استقرار و توسعه موزون شهری، در عمل موجب صرفه‌جویی در هزینه برقراری امنیت به‌واسطه وجود حوزه‌های باتلاقی، بهره‌گیری از موقعیت مناسب آبی و حوزه‌های آبرفتی جهت کشاورزی، سهولت در تأمین مواد غذایی، بهره‌برداری ویژه از شرایط اقلیمی مناسب برای تسهیل روند تجارت و از همه مهم‌تر ثبات و پایداری بغداد به عنوان یکی از مراکز مهم تحولات سیاسی، اجتماعی، اقتصادی جهان اسلام به مدت پنج سده گردید.

منابع و مآخذ

۱. ابن حوقل، *صورة الأرض*، بیروت: دارالصادر، ۱۹۳۸.
۲. ابن خردادبه، *مسالك و ممالك*، بیروت: دارالصادر، ۱۹۹۲.
۳. ابن خلدون، عبدالرحمن بن محمد، *تاریخ ابن خلدون (العبر و دیوان المبتدا)*، بیروت: دارالکتب العلمیه، ۱۹۹۲.
۴. ابن رسته، *الاعلاق النفیسه*، لیدن: مطبعة بریل، ۱۳۱۲.
۵. ابن سراجیون، سهراب، *عجائب الأقالیم السبعة إلى نهاية العمارة*، مطبعة آدولف هولز، هوزن-وین، بی.تا.
۶. ابن فقیه، احمد بن محمد، *البلدان*، مصحح: یوسف هادی، بیروت: عالم الکتب، ۱۴۱۶.
۷. ابن کثیر، *البدایه و النهایه*، بیروت: دارالفکر، ۱۴۰۷.
۸. ابن وحشیه، احمد بن علی و توفیق فهد، *الفلاحه النبطیه*، دمشق: المعهد العلمی الفرنسی للدراسات العربیه، ۱۴۱۸.
۹. ابو الفدا، تقویم البلدان، ترجمه عبدالحمید آیتی، تهران، انتشارات بنیاد فرهنگ ایران، ۱۳۴۹.
۱۰. ادریسی، محمد بن محمد، *نزهة المشتاق فی اختراق الافاق*، بیروت: عالم الکتب، ۱۴۰۹.
۱۱. اشرف، احمد، ویزگیهای تاریخی شهر نشینی در ایران - دوره اسلامی. مجله: نامه علوم اجتماعی. شماره ۴. ۱۳۵۳.
۱۲. اصطخری، ابراهیم بن محمد، *المسالك و الممالك*، بیروت: دارالصادر، بی.تا.
۱۳. اوپنهایم، ماکس فرایر فون، «من بحر المتوسط الى خلیج»، لندن: دارالوراق، ۲۰۰۸.
۱۴. بروسوی، محمد بن علی، *اوضح المسالك الى معرفة البلدان و الممالك*، تصحیح المهدی عبدالرواضیه، ترجمه حسین قرچانلو، تهران: نگارستان اندیشه، ۱۳۹۴.
۱۵. بلاذری، احمد بن یحیی، *فتوح البلدان*، بیروت: دارالمکتب الاحیا، ۱۹۸۸.
۱۶. بلعمی، تاریخنامه طبری، مصحح: محمد روشن، سروش، تهران، ۱۳۸۰ ش.
۱۷. حافظ ابرو، *جغرافیای حافظ ابرو*، تهران: مرکز پژوهشی میراث مکتوب، ۱۳۷۵.
۱۸. حسن ابراهیم حسن، تاریخ سسیاسی اسلام، ترجمه ابوالقاسم پاینده، تهران، جاویدان، ۱۳۸۵.
۱۹. خطیب بغدادی، احمد بن علی، *تاریخ بغداد أو مدینه السلام*، بیروت: دار الکتب العلمیه، منشورات محمد علی بیضون، ۱۴۱۷.
۲۰. دایره المعارف بزرگ اسلامی، مجموع نویسندگان، ذیل مدخل بغداد، آنالین.
۲۱. دمشق، محمد بن ابیطالب، *نخبة الدهر فی عجائب البر و البحر*، تصحیح آگوست فردیناند، تهران: انتشارات اساطیر، ۱۳۸۲.
۲۲. دوری، عبد العزیز و دیگران، *بغداد (چند مقاله در تاریخ و جغرافیای تاریخی)*، ترجمه دومینیک سوردل و اسماعیل دولتشاهی، تهران: بنیاد دایره المعارف اسلامی، ۱۳۷۵.
۲۳. دینوری، ابوحنیفه، *اخبار الطوال*، ترجمه: محمود مهدوی دامغانی، نی، تهران، ۱۳۷۱ ش.
۲۴. صدر، احمد رضا حاج سید جواد، دایره المعارف بزرگ تشیع، زیر نظر بهالدین خرمشاهی، تهران، نشر شهید سعید محبی، ۱۳۸۵.
۲۵. طباطبایی، حسین، *زمین در فقه اسلامی*، تهران: فرهنگ اسلامی، ۱۳۶۱.
۲۶. طبری، محمد بن جریر، *تاریخ طبری (تاریخ الرسل و الملوك)*، بیروت: روائع التراث العربی: ۱۳۸۷ ق.
۲۷. لسترنج، گای، *بلدان الخلافة الشرقیه*، نجف: مکتبه الحیدریه، ۱۴۲۷.

۲۸. _____، *جغرافیای تاریخی سرزمین‌های خلافت شرقی (بین‌النهرین، ایران و آسیای مرکزی)*، ترجمه محمود عرفان، تهران: وزارت فرهنگ و آموزش عالی، ۱۳۶۴.
۲۹. قزوینی، زکریا ابن محمد بن محمود، *آثار البلاد و اخبار العباد*، بیروت: دارالصادر، ۱۹۹۸.
۳۰. مجید زاده، یوسف، *تاریخ و تمدن بین‌النهرین*، تهران: مرکز نشر دانشگاهی، ۱۳۷۶.
۳۱. مستوفی، حمدالله، *نزه القلوب با مقابله و حواشی و تعلیقات و فهارس*، قزوین: نشر طه، ۱۳۷۸.
۳۲. مسعودی، التنبیه و الاشراف، ترجمه ابوالقاسم پاینده، تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب، ۱۳۴۹.
۳۳. مقدسی، محمد بن احمد، *احسن‌التقاسیم فی معرفة‌الاقالیم*، ترجمه علینقی منزوی، تهران: شرکت مولفان و مترجمان ایران، ۱۳۶۱.
۳۴. نگارش، حسین، «کاربرد ژئومورفولوژی در مکان‌گزینی شهرها و پیامدهای آن»، *جغرافیا و توسعه* ۱، ش. پیاپی ۱ (۱۳۸۲): ۵۰-۱۳۳.
۳۵. یاقوت حموی، *معجم‌البلدان*، بیروت: دارالصادر، ۱۹۹۵.
۳۶. یعقوبی، احمد بن اسحاق، *البلدان*، مصحح محمد امین ضناوی، بیروت: دارالکتب العلمیه، منشورات محمد علی بیضون، ۱۴۲۲.

۱. Akanda, A., Freeman, S. and Placht, M. *The Tigris-Euphrates River Basin: mediating a Path towards Regional Water Stability*. Tufts University. ۲۰۰۷.
۲. Al-Sayyad, Nezar, *Cities and Caliphs: On the Genesis of Arab Muslim Urbanism*. New York: Greenwood Press, ۱۹۹۱.
۳. Badry, M. M., Mehdi, M. S. and Khawar, J. M., *Water resources in Iraq. In: Irrigation and Agricultural Development. A joint publication of ECWA, FAO and the Foundation for Scientific Research of Iraq, edited by S.S. Johl*. Pergamon Press. ۱۹۷۹.
۴. Ellis, William, "The New Face of Baghdad", *National Geographic* 167, no. ۱ (۱۹۸۵): ۸۰-۱۰۹.
۵. Encyclopedia Iranica Foundation, New York, NY ۱۰۰۲۵ Inc. Vol. III, Fasc. ۴. online.
۶. H. A. R. Gibb, J. H. Kramer's, E. \, J. Schacht. *Encyclopedia of Islam*. Vol I. Leiden E. J. Brill ۱۹۸۶.
۷. Huda, "Baghdad in Islamic History", *Learn Religions*, Feb. ۱۱, ۲۰۲۰, learnreligions.com/baghdad-in-islamic-history-۲۰۰۳.
۸. JACOB LASSNER, THE CALIPH'S PERSONAL DOMAIN: THE CITY PLAN OF BAGHDAD REEXAMINED. *Kunst des Orients*. Vol. ۵, H. ۱. pp. ۲۴-۳۶ (۱۳ pages). Published By: Franz Steiner Verlag. (۱۹۶۸).
۹. _____, *The Topography of Baghdad in the early middle Ages: Text and Studies*. Detroit: Wayne State University Press, ۱۹۷۰. (Jacob Lassner. ۱۹۷۰. ۶۷-۷۱)
۱۰. _____, Notes on the Topography of Baghdad: The Systematic Descriptions of the City and the Khaṭīb al-Baghdādī. *Journal of the American Oriental Society*. Vol 1. ۸۳, No. ۴ (۱۹۶۳), pp. ۴۵۸-۴۶۹. Published By: American Oriental Society

١١. Khalil's II. Al-Ashad, M.a. The Ullman Geography OF Baghdad. Thesis Presented for the degree of doctor OJ? Philosophy IN the university pf Newcastle upon tyne .march, ١٩٧٤.
١٢. Pao-Yu Oei, Markus Siehlow, *An Optimal Allocation of Water Resources in Turkey, Syria and Iraq*. Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, ٢٠١٤.