

HORASAN'DA SULAMA VE SU KANALLARI (8-10. YÜZYILLAR)*

Yunus Arifoğlu*

Öz

Tarım temelli bir Ortaçağ ekonomik yaşamında, iklim, tarımsal üretimi etkileyen önemli bir faktördü. Kuru tarım birkaç yerde uygulanabilse de, su tarımın daha verimli bir şekilde yürütülmesinde önemli bir unsurdur. Su kaynakları bakımından zengin bir bölge olan Horasan'da sulama kanallarına ihtiyaç vardı; ve incelenen dönemde sulama suyu kullanımındaki sorunları çözmek için birkaç proje uygulanmıştır. Bu sebeple Horasan'ın önemli kısmında kanallar açılmıştır. Bu bağlamda, çalışma su kaynaklarını, dağıtımlarını, akışlarını, nehirlerini, sulama kanallarını, sulama uygulamalarını ve su kullanım haklarını tartışmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Horasan, Su, Kaynaklar, Nehirler, Kanallar

Irrigation and Irrigation Canals in the Khorasan (8-10th Centuries)

Abstract

In a medieval economic life based on agriculture, climate was an important factor affecting agricultural production. Although dry agriculture could be practiced in several places, water was an important element in conducting agriculture in a more efficient way. In Khorasan, a region rich in water resources, there was, however, a need for irrigation canals; and several projects were implemented to solve problems in irrigation water use during the period under study. For this reason, the canals were opened in a large part of the Khorasan. In this regard, the study discusses water resources, their distribution, streams, rivers, irrigation canals, irrigation practices and water use rights.

Keywords: Khorasan, Water, Resources, Rivers, Canals

Giriş

Bir bölgede yaşamın varlığı suya bağlıdır. Aynı şekilde orada tarımın iyi ve

* Bu makale, *Abbasiler Döneminde Horasan'ın İktisadî Durumu (8-10. Yüzyıllar)* adlı doktora tezinden çıkarılmıştır.

* Arş.Gör., *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Tarih Bölümü*, Meşelik Yerleşkesi, 26040, Eskişehir/Türkiye, yunsarfoglu@gmail.com

yeterli şekilde yapılabilmesi için, gerekli olan şartlardan birisi de sudur. Suyun öneminden dolayı devletlerin en önemli görevi, suyu arazi ile buluşturmaktır. Suyun araziyle buluşturulması noktasında, İslamiyet öncesinde sulama imkânı sınırlı ve geçiciydi. Bu dönemler itibarıyla, *Naura'* yani su dolabı çarkı adında su dolapları geniş anlamda kullanılamamıştır. Horasan'da İslamî dönem öncesinde var olan kanallar aktif kılındıkları gibi, bununla yetinilmeyerek yeni kanalların inşa edilmesi, tarımın ilerlemesinde önemli katkı sağlamıştır. Bu dönemde yeni kanalların açılması gibi, bunlara su sağlanması için eski barajlar tamir edilip yeni barajlar inşa edilmiştir.²

Bölgedeki kanallar eski zamandan itibaren vardı. Abbasiler döneminde eski sulama kanallarının yeniden açılması kadar, yeni sulama kanalları da açılmıştı. Bölgenin sulama kanalları yer altından gittikleri için, yazın havanın kırk, elli dereceyi bulduğu zamanlarda, bu kanallar buharlaşmayı önleyerek, suyun buharlaşma yoluyla kaybolmasını engellemişlerdir. Bölgede yapılan kanallar sulu tarım yapılan yerlerde kuraklığa bağlı verim düşüşünü engellemede akıllı seçimler olarak buradaki tarımın ve dolayısıyla iktisadın yönünü belirlemiştir.³

Horasan'ın Ortaçağ'da coğrafi sınırları İslam Coğrafyacılarının tanımlamalarında farklılıklar içermektedir. Bölgenin idarî sınırları ile coğrafi sınırlarını ayrı ayrı değerlendirmek gerekmektedir. Biz bölgenin sınırlarını tespit ederken idarî sınırlarından ziyade coğrafi sınırlarını dikkate aldık. 10. yüzyıl ve bu yüzyıl sonrasındaki İslam coğrafyacıları bölgenin sınırlarını doğal coğrafyayı dikkate alarak yapmışlardır. Horasan'ın batı tarafında bulunan çöller bu yönün doğal sınırlarını oluşturmuştur. Bölgenin doğu tarafından ise Ceyhun nehri doğal sınırı oluşturmuştur. Güneyde Sistan'a geçişte dağlar doğal ayrımı oluştururken, kuzeyde de burada bulunan yüksek dağlar benzer doğal sınırı oluşturmuşlardır. Modern çalışmalarda bölgenin sınırları keskin olarak belirlenmiş değildir. Bazı çalışmalarda İsfahan Horasan'a dâhil edilirken, bazılarında Hazar denizine kadar olan yerler bölgeye dâhil edilmiştir. Biz Ortaçağ İslam coğrafyacıları ve özellikle de 10. yüzyılda coğrafya eserini ele alan yazarlar ile modern araştırmaları dikkate alarak bölgenin doğal coğrafi sınırlarını belirlemeye çalıştık. Bu anlamda bölgenin bir haritasını da

¹ Naura: Nehir, çay, baraj, göl ve kanallardan suyu çekmeye yarayan bu alet Eskiçağ'da ortaya çıkarılmış, Ortaçağ'da geliştirilmiştir. Ayrıntı için bkz. Ender Özbay, "Antakya'nın Tarihî Su Dolapları "Naura"lara Işık Tutan 'Alvân Su Kemerî Kalıntısının Mimarî-Tarihî Analizi ve Restitüsyonu, *Sanat Tarihi Dergisi*, XXI/2, İzmir 2012, s. 75.

² Ebu Yusuf, *Kitabü'l-Harac*, thk. Muhammed Menasir, Maarifetî'l-İlmiyye, Umman 2009, s. 346, 350; Ebu Ubeyd, Kasım b. Sellam, *Kitabü'l-Emmal*, thk. Muhammed Halil Heras, Mektebetü'l-Kelime'tî'l-Ezher, Kahire 1981, s. 272, 276; Yahya b. Âdem, Ebu Zekerriyya Yahya b. Âdem b. Süleyman, *Kitabü'l-Harac*, thk. Ahmed Muhammed Şakir, Matbaatu's-Selefiyye, Kahire 1964, s. 97-98; Andrew M. Watson, *Agricultural Innovation the early Islamic World, 700-1100*, Cambridge Press, Cambridge 1983, s. 11, 105, 108.

³ Adam Mez, *Onuncu Yüzyılda İslam Medeniyeti*, çev. Salih Şaban, İnsan Yayınları, İstanbul 2000, s. 471, 506; Richard W. Bulliet, *The Patricians of Nishapur*, Cambridge Press, Cambridge 1972, s. 3; Orhan Tan, *Merv, 2500 Yıl Hatırası*, TÜRKSAV, Ankara 2000, s. 164; Watson, s. 11, 105, 108.

çizdik. Buna göre bölgenin; güney batı ve batısında Fars bölgesi yer almaktadır. Kuzey batıda Taberistan ve bu bölgenin bir şehri olan Cüzcan/Gürgan bulunmaktadır. Kuzeyinde Hârizm toprakları, kuzey doğuda Maveraünnehir'in bir kısmı, doğuda Maveraünnehir ile Huttel, güney doğuda Hindistan ile Sicistan ve güneyde ise Sicistan ile Kırman toprakları yer almaktadır.⁴

Horasan'daki uygun fiziki yapı ve mutedil iklimde çok sayıda şehir kurulmuştu. Bölgede bulunan; Nişâbûr, Merv, Belh ve Herat şehirleri İslam coğrafyacıları tarafından "Ümmehat" tabiriyle ifade edilmektedir. Bu kavramın günümüzdeki karşılığı olarak metropol/anakent terimi uygun düşmektedir.

Dönem itibariyle bölgenin en kayda değer ümmehat/metropol şehri olan Nişâbûr, bölgenin batıya açılan kapısıydı. Nişâbûr'da: Azâdvar, Bâherz,⁵ Beyhak, Sâbzevâr/Sebzevâr, Hüsrevcird,⁶ Bîskend,⁷ Büşt,⁸ Büştfrûş,⁹ Bûzcân/Bûzkân,¹⁰ Cüveyn,¹¹ İsferyân/Esferâyin,¹² Hakisârân,¹³ Hûcân,¹⁴ Tûs,¹⁵ Câm/Zâm, Cermegân, Cünabîd, Dîvâreh, Ergiyân, Esedâbâd, Ferhâkird, Gâyimend/Gâyimen, Hân Revân, Havâf/Hâf, Hâyimend, Humrân, Hüseyinâbâd, İrânşehr, Kalmeyhen, Kasrû'r-rîh, Kereh, Kündür, Mâlâyekird, Meyhene/Mehene, Mezdûrân, Mezînân, Mihrecân, Nûkdeh, Rîvend, Sâhih, Selûmek, Senâbad, Senkân/Sencân, Turtût/Turşîz, Turûğud, Ustuva/Üstüva, Zâm, Zâve, Zevzen, Câcerm, Kâyin, Ezzavzar, Kûhistân, Nesâ, Taberan, Buzdigavr ve Nûkan adlı yerleşim birimleri bulunmaktaydı.¹⁶

-
- ⁴ İstahrî, Ebu İshak İbrahim b. Muhammed el-Farisi el-Kerhi, *Mesalik ve Memalik*, nşr. M. J. de Goeje, Leiden 1967, s. 253; *Hudûdu'l-Âlem Mine'l-Mesrik ile'l-Mağrib*, nşr. V. Minorsky, çev. A. Duman, Murat Ağarı, Kitabevi Yayınları, İstanbul 2008, s. 56; İbn Havkal, Ebû'l-Kâsım Muhammed b. Ali en-Nasîbî el-Bağdâdî, *Suretu'l-Arş*, haz. E.J. Brill, Leiden 1939, s. 426.
- ⁵ İbn Hurdâzbih, Ebû'l-Kasım b. Abdullah, (ö. 912), *Kitâbü'l-Mesâlik ve'l-Memâlik*, ed. M. J. de Goeje, Brill Press, Leiden 1967, s. 24; Makdisî, Ebu Abdullah Muhammed b. Ahmed, *Absenu'l-Tekâsîm fî Marifeti'l-Ekalim*, ed. Fuat Sezgin, Frankfurt 1992, s. 300; Georgette Cornu, *Atlas du Arabo Islamique a l'epoque Classique IX-X Siecles*, Brill, Leiden 1985, s. 145.
- ⁶ İbn Hurdâzbih, 23-24; İstahrî, 257; İbn Havkal, s. 427, 433.
- ⁷ İbn Hurdâzbih, s. 24; Makdisî, s. 351.
- ⁸ İstahrî, s. 237; İbn Havkal, s. 409; Makdisî, s. 300.
- ⁹ Makdisî, 300, 317; Cornu, 147.
- ¹⁰ İstahrî, s. 256, 282; İbn Havkal, s. 427, 433; Makdisî, s. 50, 300; V.F. Büchner, "Türbet-i Şeyh Câm, *İA*, XII/II, MEB Yayınları, İstanbul 1979, s. 140.
- ¹¹ İbn Hurdâzbih, s. 24, İbn Havkal, s. 428; Makdisî, s. 306; R. Hartman, "Cüveyn?", *İA*, III, MEB Yayınları, İstanbul 1987, s. 248-249.
- ¹² İstahrî, s. 257, 282, 284; İbn Havkal, s. 428, 433, 435; Makdisî, s. 300, 318, 323.
- ¹³ Makdisî, s. 351.
- ¹⁴ İstahrî, s. 257; W. Barthold, "Kucân", *İA*, VI, MEB Yayınları, İstanbul 1987, s. 950.
- ¹⁵ İbn Hurdâzbih, s. 24, 35; İstahrî, s. 254, 257; İbn Havkal, s. 428, 430.
- ¹⁶ İstahrî, s. 256, 257, 269-271; İbn Havkal, s. 441-442; Makdisî, s. 295-297, 299, 308, 314, 319; Yâkût el-Hamevî, Ebu Abdullah Şihabüddîn, *Mu'cemu'l-Buldan*, II/I, nşr. Ferdinand Wüstenfeld, *Tarihu'l-Ulumu'l-Arabiye*, Frankfurt 1994, s. 409.

Bir diğer ümmehat şehir olan Merv, bölgenin kuzeyinde yer almaktaydı. Dandanakân,¹⁷ Ebîverd/Bâverd,¹⁸ Küşmeyhen,¹⁹ Merverrûz, Dizih, Kasrû'l-Ahnef/Dîz-i Ahnef,²⁰ Serahs,²¹ Bâşân/Faşan,²² Bağşûr, Bahîrâbâd, Behmenâbâd, Berekdiz, Bürz/Sezevver, Câverse, Cerûgird/Kenûgird/Yenûkird, Cîreng/Kîrenk, Fâz, Harak, Hümmüzferre, el-Karîneyn, Kencâbâd, Keshân, Mâbersâm, Mehdîâbâd, es-Sûsekân, Üştürmeğâk şehirleri Merv'e bağlı yerleşim birimleriydi.²³

Bir başka ümmehat şehir olan Belh ise Ceyhun havzasında yer almaktaydı. Bu şehir hem Maverâünnehir'e hem de Hindistan'a açılan kapıydı. Cûzcân, Yahudiyye, Enbâr, Fâryâb ve Kellâr beldeleri buraya bağlı yerleşim birimleriydi. Tohârîstan Belh'e bağlı geniş bir yöreydi. Râven, Serây-ı Asım, Eresken, Sûd, Bâmiyân ve Pençşîr/Benchîr yerleşim birimleri buraya bağlı şehirlerdi. Bedahşân Ceyhun nehri kıyısında bulunan bir şehirdi. Cirm ve Vehhan adlı yerleşim birimleri de buraya bağlıydı. Bağlân, Enderâb, Hulm, Tâlekân/Tâyekân, Bencâr, Câh/Kâh, Destecird, el-Kâ, Meder, Üşbürkân, es-Sidre, Siyâhcird/Şâvkerd, Arhen, İskîmeşt/Sekîmeşt, Sekelkend/İskelkend, Simincân, Şuknân, Velvâlîz/Vervâlîz/Vervâlîc, Vâsîtu, Uşbürkân, Selîm, Câ, Mazr, Bervâz Rûb, Aşağı Bağlan, Yukarı Bağlan, Ceryab, Simincan, Host, Besgûrfend, Sakâvend, Lahrâb, Kündederem, Uşturc, Enhuz, Şar, Nişin ve Sermin Faryab beldeleri de Belh'e bağlı yerleşim birimleriydi.²⁴

Bölgedeki son ümmehat şehir Herat idi. Bu şehir bölgenin güney kesiminde yer almaktaydı. Burada bulunan Bâdgîs, Büşt, Câdâvâ, Cebelü'l-Fidde/Kûh-i Sîm, Simkuh, Dihîstân, Kâbrûn/Kâlvun, Kucânâbâd, Kûfe adındaki beldeler Bâdgîs'e bağlı yerleşim birimleriydi.²⁵ Bebne/Beben, Bûşeng/Bûşenk/Buşenc, Ferkird, Harkird, Kûsuvî beldeleri de buraya bağlıydı. Esfûzer/İsfîzâr/Esfûzer, Kûşk, Küverân, Kûvâşân, Bâşân/Fâşân, Keyf/Kîf, Câsân, ed-Dîrkân, Dîvânçe, Edresker, Esterebyân, Evfe/Evbe, Havzân, Haysâr, Kâtûn, Hucistân, Kerûh, Mâlin, Mârâbâd, Nûzhagân, Ribât-ı Şûr, Sân, Sinc ve Şûrmîn yerleşim yerleri de Herat'a

¹⁷ İstahrî, s. 263, 284; İbn Havkal, s. 429, 437; Makdisî, s. 299, 312, 323.

¹⁸ İbn Hurdâzbih, s. 35, 39; İstahrî, s. 254, 283, 285; İbn Havkal, s. 429, 430, 454; Makdisî, s. 51, 285, 300, 312, 321.

¹⁹ Ya'kûbî, İbn Vazîh Ahmed b. İshak b. Cafer, *el-Buldan*, Darü'l-Kitabî'l-İlmiyye, Beyrut 2002, s. 55-56.

²⁰ İbn Hurdâzbih, s. 32, 36, 39; İstahrî, s. 254, 261, 269; İbn Havkal, s. 429, 436, 441, 444, 458; Makdisî, s. 295, 313, 330; Cornu, s. 152

²¹ İbn Hurdâzbih, s. 24, 36, 39; İstahrî, s. 254, 259, 268; İbn Havkal, s. 427, 430, 445; J. Ruska, "Serahs", *İA*, X, MEB Yayınları, İstanbul 1988, s. 502.

²² İstahrî, s. 263, 284; İbn Havkal, s. 429, 437; Makdisî, s. 299, 312.

²³ İbn Hurdâzbih, s. 23; İstahrî, s. 256, 257, 269-271; İbn Havkal, s. 441-442; Makdisî, s. 295-297, 299, 308, 314, 319.

²⁴ İbn Hurdâzbih, s. 18, 25, 32-34, 36-37; İstahrî, s. 254, 270, 275-276, 278-279, 286; İbn Havkal, s. 428, 447; Makdisî, s. 296, 303, 346; Cornu, s. 144, 147-148-149.

²⁵ İbn Hurdâzbih, s. 18, 25, 32, 34, 37; İstahrî, s. 254, 275-276, 278-279; İbn Havkal, s. 428, 447; Makdisî, s. 296, 303, 346; Cornu, s. 144, 148-149.

bağlılardı.²⁶

Horasan'da aynı isimde farklı şehirlerde yerleşim birimleri bulunmaktadır. Tâberân, Kûmis'de bir şehir iken, Serahs'ta ise kasaba idi. Ramada, Belh ve Nîşâbûr'da ayrı kasabalardır. Dihistan adında Cûzcân'da ve Bâdgîs'de ayrı beldeler bulunmaktadır. Hulvân hem Nîşâbûr hem de Kûhistân'da bulunmaktadır. Esterâbâd hem Cûzcân hem de Nesâ'da yerleşim yeri idi. Hûr Belh ve Kûhistân'da bulunmaktadır. Nûkân Tûs'ta bir kasaba, Nîşâbûr'da köydür. Fârâb İsficâb'da belde, Cûzcân'da kasaba, Biyâr Kûmis'te kasaba, Nesâ'da köy, Sencan Nîşâbûr'da köy, Merv'de şehirdir. Mâlin hem Merv hem de Herat'ta bulunmaktadır. Enderab Belh yöresi ile Nîşâbûr'da bulunan iki ayrı yerleşim yeridir.²⁷

1. Nehir ve Çaylar

Horasan'da bulunan yüksek dağlar bölgede ortaya çıkan nehir ve çayların kaynağıdır. Buradaki su kaynakları özellikle kış yağışıyla beslenmiş olup, baharda bunlar yatağını aşan nehirlerle dönüşmekteydi. Horasan'da bu şekilde akan çok sayıda nehir vardı. Bu nehirler karın erimesi sonucu dağlardan gelen sular ile yeryüzünde ortaya çıkan kaynaklarla birleşerek oluşan büyük suları. Bunlar bir bataklıkla veya denize ulaşınca kadar yataklarını kimi zamanlar daraltıp kimi zamanlar genişleterek ancak sürekli olmak suretiyle kendi yollarını oluşturlardı. Bölgede, hem debisi hem uzunluğu itibarıyla en önemli nehir Ceyhun idi. Ardından debi ve uzunluk açısından sırasıyla; Murgab, Herirûd, Sivager, Dehas ve Mervurrûz nehirleri gelmekteydi.²⁸

Merv, kendisini kuşatan çöllere karşı buradaki nehirlerle bir vahaya dönüşmüştü. Bu şehirde önemli nehirler bulunmaktaydı. Merv'de en önemli nehirler *murgab* ve *merveyn* idi. Bunlardan murgab nehri en büyüğüydü. Bu nehre çıkış noktası veya köpürtmesi sebebiyle murgab adının verildiği düşünülmektedir. Buna Merv suyu anlamına gelen *Merv-ı Ab* da denildiği ifade edilmektedir. Bâdgîs yöresinden çıkan bu nehir, Huzân ve Kerineyn arasındaki Kukeyn'e, uğradıktan sonra²⁹ Merv sınırlarına girmektedir. Burada Zerk denilen mevkide bentlerle baraj gölü haline getirilerek taksim edilmektedir.³⁰ Merv'in diğer önemli ırmağı Merveyn'di. Buna Mervurrûz da denilmektedir. Bu, Gur dağından, Herat'ın kuzey doğusundan çıkmaktaydı. Öncelikle Mervurrûz'a uğrayan bu nehir, Mârûd, Dizi Hinâf, Lûker, Bârakder ve Kîrenk'i takip ederek Merv'e doğru akmaktaydı. Bu

²⁶ İstahrî, s. 256, 257, 269-271; İbn Havkal, s. 441- 442; Makdisî, 295-297, 299, 308, 314, 319; Yâkût el-Hamevî, II/I, s. 409.

²⁷ İbn Havkal, s. 430-441; Makdisî, s. 24-30.

²⁸ Mesûdî, Ebu Hasan Ali b. Hüseyin b. Ali, *Murucu'z-Zeheb ve Medainu'l-Cevber*, thk Muhammed Muhyiddin Abdülhamid, Mektebetü't-Ticaretü'l-Kübra, byy. 1964, s. 77; *Hudûdu'l-Âlem*, s. 22, 26; İbn Havkal, s. 429.

²⁹ İstahrî, s. 261; İbn Havkal, s. 435, 442; Makdisî, s. 330; Guy le Strange, *The Lands of the Eastern Caliphate*, Institut für Geschichte der Arabischen, Frankfurt 1993, s. 215, 397.

³⁰ İstahrî, s. 261, 280; İbn Havkal, s. 436.

ırmak da Merv sınırlarına girdiğinde, diğerinde olduğu gibi kütüklerle yapılan bentlerle engellenerek baraj gölü haline getirilmişti. Bu göl belli bir doluluk oranına eriştiğinde, Merv'in merkezine doğru akmaya başlamaktaydı. Nehir şehrin merkezinin ardından kuzey yönünde Amul'e doğru akmaya devam etmekteydi.³¹ Merv nehirleri için sürekli taşıklarının ifade edilmesi, bu nehirlerin hem kar hem de bahar yağmurlarıyla beslendiklerini göstermektedir. Yöredeki nehirler çok uzun olmayıp yakın yerlerde kapalı göllere dökülmektedirler.³²

Bölgede hayatın canlı olduğu şehirlerden birisi de Herat'tı. Bu canlılıkta nehirlerin önemli bir payı bulunmaktaydı. Şehirde bulunan en önemli nehir Herirûd'du. Bu, Gûr ya da Gûristân denilen dağın sağ yamacında Ribât -ı Kervan denilen mevkiden çıkmaktaydı. Nehir şehrin batısındaki bazı bölgelerden geçerek, Mâlin beldesinin alt tarafından Herat'a ulaşmaktaydı. Herirûd ırmağı Bâmiyân dağlarından gelen diğer kollarla da Herat sınırlarında birleşmekteydi. Bu birleşmenin ardından yedi kola ayrılan nehir, şehri kuşatmaktaydı. Bu kollardan birisi Herat'a gelerek merkezi sulamasının ardından güneyde bir Mecusi tarafından yapılan köprüye kadar ulaşmaktaydı.

Bölgedeki en önemli şehirlerden birisi Nişâbûr'du. Bu şehirde tarım hayatı iyi bir seviyedeydi. Tarımın bereketli bir şekilde olması ancak suyun varlığıyla mümkün olmaktadır. Nişâbûr'un en önemli su kaynağı, en büyük nehri olan Vadi Siğayer/Vâdî Seğâver'di. 70 mil uzunlukta olan bu nehir Dicle nehrine benzetilmektedir.³³ Bu nehir şehir merkezine yedi kilometre uzaklıkta olan bir mevkiden gelmekteydi. Vâdî Seğâver'in doğduğu yöre Büştekan olarak bilinmektedir. Nehrin geldiği kuzeydoğu bölgesi bununla sulanmaktaydı. Şehrin bir diğer nehri Şurâh Rûd idi. Buna tuzlu nehir de denilmekteydi. Atşâbâd ise burada bulunan başka bir nehirdi. Câcerm yöresinde ise Cughân Rûd adında bir nehir bulunmaktaydı.³⁴ Bu nehrin dışında Nişâbûr'un su kaynakları olarak iki akarsuyu doğu ve batıdan gelmekteydi. Doğudaki akarsu Tûs'un aşığındaki vadiye akmaktaydı. Batıdaki akarsu noktasında kaynaklarda herhangi bir bilgi sunulmamakla birlikte, bu akarsuyun kuzeybatı tarafından gelmesi ihtimal dâhilindedir. Nişâbûr'da Kazmah ve Kûh-i Gulhân adında iki baraj gölünden de bahsedilmektedir.³⁵

Nişâbûr'da fiziki yapının uygunluğu ve toprakların verimliliği yanında sahip olduğu havanın mutedil ve suyun bolluğu burada tarımın gelişimini belirlemiştir.

³¹ Mesûdî, s. 30; İstahrî, s. 261; *Hudûdu'l-Âlem*, s. 22, 26; İbn Havkal, s. 429, 435, 442; Makdisî, *Ahsen*, s. 330.

³² İstahrî, s. 261, 280; İbn Havkal, s. 436.

³³ İstahrî, s. 255; İbn Havkal, s. 433; Makdisî, s. 300.

³⁴ Kazvinî, Ebu Yahya Zekeriyya b. Muhammed b. Mahmud, *Âsaru'l-Bilâd ve Abbârü'l-İbâd*, Dâru Sadır, Beyrut bty.; İsmail Pırlanta, *Fetbinden Samanîlerin Yükselişine Kadar Nişabur*, Hikmetevi Yayınları, İstanbul 2017, s. 56.

³⁵ İstahrî, s. 255; Strange, s. 386-388.

Dolayısıyla Nişâbûr şehrinin tarım potansiyeli bahsi geçen bu nehirler ve akarsular sayesinde arttırılmıştır.

Nişâbûr yöresinde önemli şehirlerden birisi Tûs'tu. Burada Hirân adında bir nehir bulunmaktaydı. Bu nehir Tûs dağından çıkıp Ustuva ve Çermegân bölgesinin kenarından geçip, Taberistân yöresinin bir şehri olan Gürgân'ı ikiye böldükten sonra Abaskun'a doğru akmaya devam ederek, Hazar denizine dökülmekteydi.³⁶

İslam coğrafyacıları Belh'i tasvir ederlerken yeşilliğine vurgu yapmaktadırlar. Şehrin yeşilliğinde en önemli etken buradaki nehirlerdi. Belh'te çok sayıda nehrin varlığı görülmektedir.³⁷ Şehri sulayan en önemli ırmak Ceyhun'du. Belh de denilen bu nehrin, derin olmadığı ama şiddetli bir akıntıya sahip olduğu vurgulansa da, burada gemilerin dahi yüzdürüldüğünün belirtilmesi debisi ve sığılığı hakkında fikir sunmaktadır.³⁸ Bâmiyân'dan çıkan Ceyhun, Tirmiz, İsferyân ve Horasan'ın diğer bölgelerinden geçip, Harizm topraklarına kadar uzanarak Aral gölüne dökülürdü. Belh'in önemli nehirlerinden birisi de, Şahî'ydi. Bu, on tane değirmen döndürecek güçte olduğundan buna Dehas da denilmekteydi. Şahî nehri şehrin Bab-ı Nevbihar kapısından geçirdi. Bu yöredeki nehirlerden birisi de Siyagird ya da Siyahgird'di. Bu, şehrin kuzeyindeki bağ ve bahçeleri sulamasının ardından Siyahgird kırsalını sulardı. Belh beldelerinden Benchîr Enderâb ve Kasân bölgelerinden geçen iki nehir daha bulunmaktaydı. Bedehşân'da ise Herbâb denilen bir akarsuyu vardı. Bu akarsuyu "Gask dağı"nın batısından çıkardı. Bir diğer nehir olan Rûd Darğam nehri de, Valvalic ile Hulm arasında Ceyhunla birleşirdi. Buştegân köyü yakınlarında on kilometre uzunluğunda adı ifade edilmeyen bir akarsudan da bahsedilmektedir.³⁹ Bâmiyân'dan doğan nehirler ise, Kûsân, Ferâ, Edresken ve Tevâz, İsfizâr gibi yerleşim yerlerinden de geçip bu yöredeki yerleşim birimlerini sulamaktaydı.⁴⁰

2. Sulama Kanalları

Sulamada doğrudan nehirlerden istifade edildiği gibi onların bütün arazileri kuşatmaktan uzak kalmalarından dolayı kanallar inşa edilmiştir. Abbasiler çok sayıda kanal açarak neredeyse ekilebilir arazinin çoğunluğunu su ile buluşturmuşlardır. Bu dönem itibarıyla eski kanallar aktif edilip yeni kanalların açıldığı bölgelerden birisi de Horasan'dı. Merkezin gayretlerinin yanı sıra bölgenin yerel idarecilerinin de kanal yapmaya önem vermeleri, bölgedeki sulama sorununu çözmüştür. Bu anlamda Abdullah b. Tâhir⁴¹ kendi özel sermayesinden 1 milyon dirhem harcayarak bölgedeki kanalları aktif hale getirmiştir. Onun bu gayretinin

³⁶ *Hudûdu'l-Âlem*, s. 30; İbn Havkal, s. 429.

³⁷ *Hudûdu'l-Âlem*, s. 22, 24; Makdisî, s. 300-301.

³⁸ Ebû Ubeyd el-Bekrî, *Kitabü'l Mesâlik ve'l-Memâlik*, Daru'l Arabiyye Yayınları, Tunus bty., s. 231-232.

³⁹ İstahrî, s. 279; *Hudûdu'l-Âlem*, s. 22, 24, 26; İbn Havkal, s. 448-449; Makdisî, s. 329.

⁴⁰ *Hudûdu'l-Âlem*, s. 26; İbn Havkal, s. 427; Makdisî, 330, Strange, s. 407.

⁴¹ Abdullah b. Tâhir Tâhir b. Hüsey'nin oğlu babasının vefatıyla Horasan'da valiliğe atanmıştır. Hakkı Dursun Yıldız, "Abdullah b. Tâhir", *DİA*, I, TDV Yayınları, İstanbul 1988, s. 138.

sonucunun kendi döneminde vergilere yansıdığı görülmektedir. Samanî valilerinden Ebu'l-Kâsım el-Mikâilî'nin bizatihi kanalların yapımına eşlik etmesi de kanal yapımı konusunda kayda değerdir. Samanî döneminin Rönesans olarak anılmasında bu gayretlerin de payı bulunmaktadır.⁴² Bölgede kanal yapımının bir nevi özel şirketlerle yapıldığını anlaşılmaktadır. Beşir b. Ubeydullah çok sayıda kanal açmasından dolayı dönemin Nuri Demirağ'ı konumundaydı.⁴³

Horasan yazları kurak bir iklime sahipti. Bölgenin dört bir yanı sulamaya ihtiyaç duymaktaydı. Bunun için nehirler ve kuyular yeterli gelmemektedir. Bundan dolayı da kanallar inşa edilmişti. Bu nedenle burada sulama sistemi, suyolları ve kanalları yaygındı. Arkeolojik çalışmalar Horasan bölgesindeki sulama kanallarının Eskiçağ'a kadar gittiklerini göstermektedir. Örneğin Nişâbûr'daki kanalların Manûçehr zamanına kadar uzandığı görülmektedir.⁴⁴

Horasan'da kezaim denilen yeraltı kanalları vasıtasıyla, arazilere su verildiği gibi, aynı kanallar aracılığıyla evlere de su verilir. Geçmişten miras kalan bu sulama kanallarının bir çoğu İslamiyet'in ilk dönemlerinde kullanılmışlardır. Abbasîler döneminde halifelerin sulamaya verdikleri önemden dolayı kanallar için önemli bütçe ayrılmış bu nedenle bozulan kanallar tamir edilmişlerdir. İhtiyaç duyulan bölgeler için de yeni kanallar açılmıştır. Dolayısıyla hem nehir ve çay gibi su kaynakları aracılığıyla araziye su ulaştırılmış hem de bent ve barajlarda tutulan su, kanallar yoluyla bölgenin her tarafına götürülmüştür. Bu sayede Horasan'da su problemi çözülmeye çalışılmıştır.⁴⁵

Kanallar sularını doğrudan nehirlerden aldıkları gibi, baraj, havuz ve göllerden de alırlardı. Bu nedenle kanallara su verilmesi için nehirler üzerine kurulu yapılara ihtiyaç duyulmuştur. Kanalların su kaynağı olan bent ve barajlardan bölgede çok sayıda yapılmıştı. Bunların yapıldığı malzeme çoğunlukla ahşaptı. Sınırlı sayıda da olsa taştan yapılan barajlar da bulunmaktaydı. Ahşap bent ve barajlar pek sağlam olmayıp, kısa zamanda yıprandıkları için bunların sürekli tamir edilmeleri ya da yeniden yapılması gerekmektedir. Taş bent ve barajlar sağlam idi, ancak bunlar da dönem itibarıyla masraflı olmalarından dolayı çok yaygın değillerdi. Bölgedeki barajların hacmi kayda değer bir boyuttaydı. Kışın baraj kapıları açılmaktaydı. Bunların açıldıkları esnada barajdan dökülen suların çıkardığı gürültü, insanların uykularını kaçırmaktaydı. Barajların hacmine dair şu anlatı, onların

⁴² Gerdizî, Ebû Saïd Abdülhay b. Dahhak b. Mahmûd, *the Ornament of Histories: a History of the Eastern Islamic Lands AD-1041: the Original Text of Abu Sa'id Gardizî*, trans. C. Edmund Bosworth, British Institutü of Persian Studies London 2011, s. 3-4, 100.

⁴³ Belâzürî, İmam Ebu Abbas Ahmed b. Yahya b. Cabbar, *Fütübü'l-Buldan*, Abdullah Tabbai, Müessesetü'l-Mearif, Beyrut 1987, s. 526.

⁴⁴ Mez, s. 506; Bulliet, *The Patricians of Nishapur*, s. 3; Tan, s. 164; Pirlanta, s. 303.

⁴⁵ İstahrî, s. 259-260; Makdisî, s. 331; Mez, s. 505-506; Strange, s. 400; Bulliet, *The Patricians of Nishapur*, s. 3; Tan, s. 164; Mustafa Demirci, *İslam'ın İlk Üç Asrında Toprak Sistemi*, Kitabevi Yayınları, İstanbul 2003, s. 283-284, 292.

büyüklikleri hakkında az da olsa fikir vermektedir.⁴⁶

Bölgenin her şehrinde gelişmiş sulama kanalları bulunurdu. Kanalların bir özelliği, yeraltından gitmeleriydi. Bunlara dehlizler vasıtasıyla inilebiliyordu. Şebekelerin temizliği ve bakımı için kanalara inen merdivenler olurdu. Oldukça derin olan bu yapılara inmek için kat edilen mesafe bazı yerlerde 100, Nîşâbûr gibi şehirlerde 70 basamaktı. Makdisî bunlardan bazılarında inmek için 4 veya 7 basamak inmek gerektiğini belirtmekte, bazılarının ise daha derin olduklarını ifade etmektedir. O dönemde yaşamış bir şakacının;

“Kanallar yer üstünde, insanlar yer altında olsalardı, Nîşâbûr hakikaten fevkalade bir şehir olurdu.” Şeklinde bir espri yaptığı ifade edilmektedir.

Bölgede kanalların yer altından gitmesi, özellikle yazın suyun buharlaşmasını önlemede etkiliydi. Bu yeraltı suyollarının yapımı büyük maharet isterdi, kanalın su geçiren tabakaların su geçirmeyen tabaka ile birleştiği yerden geçmesi ve ayrıca bu tabakanın akıntıyı hızlandırmak için yeter derecede meyilli olması gerekirdi.⁴⁷

Kanallardan bahsi en çok geçen Merv sulama kanalları, girift bir yapıya sahipti. Merv nehrinden şehir merkezine dört büyük kanalla su verilirdi. Bunlar tarımsal sulamada kullanıldıkları gibi, şehrin ihtiyaç duyduğu su da bunlar vasıtasıyla sağlanırdı. Bunlardan Zârk kanalı, şehrin varoşlarından akarak şehir kapısından geçip, burada çok derin sayılmayan bir sarnıca akardı. Esâdî olarak bilinen bir diğeri ise, Bâb-ı Sencân ve Miremahân mahallelerinin içme suyunu karşılardı. Serahs yönünden gelen Hürmüzfere kanalı, şehrin önemli kesimiyle birlikte kırsal bölgelerini sulardı. Ayrıca reis mahallesi bu kanaldan suyunu temin ederdi. Mâcan kanalı Serahs tarafından Merv'in güneybatısından gelmekteydi. Kanal şehrin ortasından akarak pazar yerlerinin içinden geçerek, merkezi bitirmenin ardından nehrin diğer kollarına karışırdı. Ayrıca bu kanal, Abbasî davetinin yapıldığı bölgeyi ve hapisane tarafını sulardı. Yine bu kanal güzergâhı boyunca var olan sarnıçları doldururdu. Razik kanalı, Mâcan kanalının batısından Bâb-ı Medine şehir kapısından geçerek sonunda bir göle akardı. Bu dört kanal, şehri, suru ve kırsalını kapsayarak bütün Merv yöresini sulardı. Horasan şehirlerinin yazlarının sıcak geçmesi suyun güneşten muhafazasını önemli kıları. Kuyuların yanı sıra yapılan sarnıçlarda da su güneşten korunurdu. Bu sarnıçlar kapalı olduğu gibi, açık sarnıçlar da bulunurdu. Bahsi geçen bu sarnıçların kapıları olup, derin olmalarından dolayı bunlara ancak merdivenlerle inilirdi. Merv bölgesinde çokça zikredilen bu sarnıçlar kanallar vasıtasıyla beslenirdi.⁴⁸

Herat şehrinde sulama için kullanılan ve nehirlerden beslenen çok sayıda kanal bulunurdu. Bu kanallardan Berhûvî adındaki kanal Herirûd nehrinden beslenirdi. Barert kanalı Hoşa, Siyaveşan, Mâlin, Tizân ve Sendasenik beldelerini

⁴⁶ İstahrî, s. 255, 266; İbn Havkal, s. 433, 438-439; Makdisî, s. 329-330; Bulliet, *The Patricians of Nisabur*, s. 3; Tan, s. 164.

⁴⁷ İstahrî, s. 255, 266; İbn Havkal, s. 433, 438-439; Makdisî, s. 329-330; Mez, s. 471.

⁴⁸ İstahrî, s. 259-260; Makdisî, s. 331; Strange, s. 400.

sulardı. Ezricân kanalı Susân ve Kukân beldelerini Gusmân kanalı Kerk beldesini, Kenk kanalı Gubân ve Kerebkird beldelerini, Ancir veya incir kanalı ise, Herat'ın merkezine akarak, buradaki araziye sulardı. Nişâbûr su ve sulama ihtiyacı da kanallar vasıtasıyla sağlanıyordu. Nişâbûr'un tesisleri de Merv sulama sistemi gibi meşhur olup, burada kanallar yer altından giderdi. Burada Hire, Belfava, Bâb Mâmer, Kanat, Ebi Amr el-Kahhaf, Kanat Şad-i Yah, Zukak ed-Dariyyin ve Suver Kâriz kanalları bulunmaktaydı. Bunlar sularını Vadi Siyağer adındaki nehirden alırlardı. Nişâbûr kanalları şehrin dört bir yanından yer altından geçerek, şehir kırsalında yeryüzüne çıkarlardı. Belh'te de çok sayıda kanal, bent ve baraj olup, bunlar eski bir zamana tarihlenmektedir.⁴⁹

3. Sulama Alet ve Dolapları

Nehirler ve kanallardan araziye veya evlere su ulaştırılmasının yolu ise bunların üzerine kurulan çeşitli mekanizmalarla mümkün olabilmekteydi. Bunlardan suyun çekilmesinde veya yüksek yerlere ulaştırılmasında; Dulab, daliye, sarrafe, zurnak, şaduf, naure ve mancanun makineleri kullanılmaktaydı. Bunlardan zurnak, kuyudan su çekme makinası olup, sulamada kullanılan en basit alettir. Daliye sulama makinesi insanlar tarafından hareket ettirilirken, dulab ise, hayvan gücüyle döndürüldü. Şaduf, kurak bölgelerde kullanılan bir dolaptır. Horasan'da yaygın olarak daliye sulama makinesi kullanılırdı. Bu ise, bostan dolabı ile yüksek ölçekli tarla dolabı olarak ikiye ayrılırdı.⁵⁰ Merv yöresinde de ruzbar adında dolaplar kullanılmaktaydı.⁵¹ Bu dolaplarda kullanılan en önemli mekanizma olan *Naura Çarkı*'nın önemli bir özelliği suyun gücüyle döndürülmesiydi. Bu çark Sasanîler'e Perslerden miras kalmıştı. Bu dolapların her biri 7,5 litre bir kapasiteye sahip seksen kutudan oluşmaktaydı. Bu şekilde bir dolap bir devirde 600 litre su akıtmaktaydı. Bu şekilde çalışan bir dolap, bir saatte 1592 metrekare genişliğinde bir araziye sulamaktaydı. İnsan gücüyle döndürülen Şaduf dolabıyla ise dört kişiyle bir günde 6500 metrekare bir alan sulanırdı.⁵²

1. Su Hukuk ve Dağıtım Meselesi

Suyun varlığı ve dağıtımını aynı zamanda su hukukunu da zorunlu hale getirip, suyun üzerinde örfî bir hukukun oluşmasını sağlamaktaydı. İslamiyet'le birlikte su hukuku İslamî bir hüviyete bürünmüş, su üzerinde şer-î ve örfî hukuk birlikte uygulanmıştır. İslam hukukunda toplumun ihtiyaç duyduğu su, duruma göre herkesin ortak malı olarak kabul edilmiştir.⁵³

Tarımda önemli bir etken olan su ve su probleminden dolayı Horasan

⁴⁹ İstahrî, s. 255, 266; İbn Havkal, s. 433, 438-439; Makdisî, s. 329-330.

⁵⁰ Harizmî, Ebu Abdullah Katib Muhammed b. Ahmed b. Yusuf, *Mejatibu'l-Ulum*, thk. İbrahim Ebyari, Daru'l-Kitabi'l-Arabi, Beyrut 1989, s. 46.

⁵¹ Yâkût el-Hamevî, III/III, s. 77.

⁵² Demirci, s. 288-289.

⁵³ Ebu Yusuf, s. 346, 350; Ebu Ubeyd, s. 272, 276; Yahya b. Âdem, s. 97-98.

bölgesinde su hukuku eskiden itibaren gelişmişti. Abdullah b. Tahir su kanallarının kullanılması noktasında çıkan kavgalardan dolayı Horasan ve Irak fakihleriyle konuyu çözmeye çalışarak *Kitab-ı Kuniy* (Kanallar Kitabı) adında bir kitap yazdırmıştır. Bu kitabın iki yüzyıl sonra bile referans olarak gösterilmesi onun önemini göstermektedir.⁵⁴ Merv'de su hukuku ve işlemeden sorumlu *Divanu'l-Ma* veya *mirab* adında su dairesi bulunurdu. Divanın işlevi suyun varlığı, kullanımını ve kullanıcıları arasında dengeyi sağlamaktı. Bu divanın başındaki sorumlusunun emri altında on bin kişinin çalıştığı ifade edilmektedir. Su idaresinin başındaki kişi, sahip olduğu bu konuyla bölgenin en yetkili bürokratları arasındaydı.⁵⁵ İslam coğrafyacılarının paylaştıkları bilgilerden ve bu anlamda çalışan modern araştırmalardan anlaşıldığı üzere, bölgedeki su hukuku Avrupa merkezliyetçi anlayışın öne sürdüğü gibi despotik bir anlayışla yönetilmemekteydi. Bilakis İslamiyet'le birlikte örneğin Horasan'da gelişmiş su hukuku, suyun düzenli bir biçimde olmak kaydıyla eşit ve adil bir şekilde dağıtılması üzerineydi.⁵⁶

Horasan'da su kontrolü ve paylaşımı noktasında gösterilen hassasiyet kaynaklara itinayla yansımıştır. Suyun ölçüm ve kontrolü dikkatle, sürekli bir biçimde her gün dört yüz dalgıçla yapılırdı. Bunlar, ucunda sivri bir demir olan değnekle su ölçümünü yaparlardı. Çıkan ölçüm su divanındaki görevliye bildirilirdi. Görevli bunu dikkate alarak herkese adil bir biçimde su dağıtımını sağlamaktaydı. Suyun dağıtımı Merv şehri örneğinde, bir barajda yer alan levhada görülmektedir. Bu levhada enine ve boyuna arpa boyutunda yer alan işaretler, barajın doluluk oranını gösterirdi. Su taksimi ise, barajda yer alan levhaya göre baraj hangi doluluk oranında ise, ona göre yapılırdı.⁵⁷ Suyun ölçümü ve paylaşımı için, su altmış birime ayrılırdı. Bu, 60 arşın⁵⁸ karelik bir delikten çıkan su miktârı kadardı. Bir günlük sulama miktârı da yine altmışa bölünürdü.⁵⁹ Altmışa bölünen su, kişilerin günlük ihtiyacına göre tahsis edilirdi.⁶⁰ Nehirler ve onların kolları üzerinde suyun adil bir şekilde bölüşümünün sağlanması için ise, Zerk köyü misalinde görülmektedir. Bu köye gelen nehir üzerinde kurulan basit bir aygıt, küçük bir kol, kenarında ahşap yapı/vah olup, bu mekanizmada bir delik/sukab bulunurdu. Bu sukab eşit bir biçimde, sudan herkesin payını alacak şekilde ayarlanırdı.⁶¹ Bunun yanı sıra

⁵⁴ Mez, s. 506; Bulliet, *The Patricians of Nishapur*, s. 3.

⁵⁵ İstahrî, s. 262; İbn Havkal, s. 436; Harîzmî, s. 45; Mez, s. 504.

⁵⁶ İstahrî, s. 261-262; İbn Havkal, s. 436; Makdisî, s. 330-331; John M. Hobson, *Batı Medeniyetinin Doğulu Kökenleri*, çev. Esra Ermert, YKY, İstanbul 2007, s. 135.

⁵⁷ İbn Havkal, s. 436; Makdisî, s. 330-331.

⁵⁸ Arşın veya Zirâ bir uzunluk ölçüsü birimdir. Bu ölçü biriminin geçmişi eski Nil'e kadar geriye gitmektedir. Abbasilerin kara arşını ortalama 54,04 santimdir. Genel olarak ise 1 arşın yaklaşık 68 santimetreydi. Ayrıntı için bkz. Walter Hinz, *İslam'da Ölçü Sistemleri*, trc. Acar Sevim, Marmara Üniversitesi Yayınları, İstanbul 1990, s. 66,68; TDK Sözlüğü, s. http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&kelime=ARSIN

⁵⁹ İstahrî, s. 261-262; Mez, s. 504.

⁶⁰ Harîzmî, s. 46.

⁶¹ İstahrî, s. 261-262.

Horasan'ın her yerinde yaygın bir biçimde kullanılan bakırdan imal "Biyar" adında sulama için üretilmiş su saatleri vardı. Bu saatler nehirler ve kanallar üzerine kurulmuş olup, bunların işlevi, hem adil su dağıtımını hem de verginin doğru tespitini sağlamaktı.⁶² Levhalarda yer alan su ölçümünün bir diğer işlevi de, o yılın tarımsal verimi noktasında bir fikir vermesiydi. Levhalarda yer alan işaretlemeye göre su altmış arpa boyu yükseldiğinde, bu o yılın bereketli geçeceğine dair bir işaret olurken, su oranı altı arpa boyu kadar düşük bir seviyeye düştüğünde ise, o yılın kıtlık düzeyinde sıkıntılı geçeceğine dair bir işaret olmaktaydı.⁶³

Sonuç

Horasan yükseltisi ve bölgede bulunan dağlar su ihtiyacının kaynağıydı. Bölgedeki kış yağışıyla beslenmiş olan çok sayıda nehir vardı. Kanallar vasıtasıyla nehirlerden, barajlar ve bentlerden araziye su ulaştırılmıştır. Abbasiler döneminde eski kanallar tamir edildikleri gibi, yeni kanallar açılmış, bu dönemde arazinin çoğunluğuna su ulaştırılmıştır. Horasan'da nehir ve kanallardan araziye veya evlere su daliye dolabıyla verilmiştir. Tarımla birlikte sulama ihtiyacının olması, su hukukunu da beraberinde doğurmuş, bu nedenle de su kontrolü ve paylaşımı adil bir biçimde yapılmaya çalışılmıştır.

Ortaçağ'da tarım önemli ölçüde iklime bağlı gelişme gösterdiğinden kırılgan bir yapıya sahipti. Zaman zaman kuraklık ve bazen de yağışın fazla düşmesinden dolayı tarım için gerekli olan dengenin bozulması, tarımsal verimi etkileyen temel unsurlardı. İklimle bağlı etkenlerden dolayı Horasan'da tarım verimi farklılık göstermekteydi. Bu durum ise suyu daha bir önemli kılmaktaydı. Suyun araziye ulaştırılması noktasında merkezi otorite ve bölge idarecileri çok gayret göstermişlerdir. Bunun sonucunda bölgede bereketli tarım yapma imkânı sağlanmıştır.

Horasan'da su kanallarının önemi bölgede tarımsal verimde önemli bir paya sahipti. Örneğin Nişâbûr'da sulama imkânlarının çok ve havanın uygun olması tarımı zenginleştirmiştir. Burada tahıl pirinç, pamuk, keten ve mısır yetiştirilmiştir. Dolayısıyla Nişâbûr şehrinin tarım potansiyeli bahsi geçen bu nehirler ve akarsular sayesinde arttırılmıştır. Bir diğer bölge şehri olan Merv'de, su kaynağının zenginliği ve bunların kanallar aracılığıyla araziye ulaştırılması, şehirde tarımın iyi yapılmasının sebebi olmuştur. Bölgede yetiştirilen çok sayıda ürün hem İslam dünyasının farklı bölgelerinde hem de dışındaki çok sayıda pazarda yerini almaktaydı.

Kaynaklar

Barthold, W., "Kucân", *İA*, VI, MEB Yayınları, İstanbul 1987, s. 950.

Bekrî, Ebu Ubeyd, *Kitabü'l Mesâlik ve'l-Memâlik*, Darûl-Arabiyye Yayınları, Tunus bty.

⁶² Mez, s. 507.

⁶³ İbn Havkal, s. 436; Makdisî, *Ahsen*, s. 330-331.

- Belâzûrî, İmam Ebu Abbas Ahmed b. Yahya b. Cabbar, *Fütübü'l-Buldan*, Abdullah Tabbai, Müessesetü'l-Mearif, Beyrut 1987.
- Bulliet, Richard W. *The Patricians of Nishapur*, Cambridge Press, Cambridge 1972.
- Büchner, V.F., “Türbet-i Şeyh Câm, *İA*, XII/II, MEB Yayınları, İstanbul 1979, s. 140.
- Demirci, Mustafa, *İslam'ın İlk Üç Asrında Toprak Sistemi*, Kitabevi Yayınları, İstanbul 2003.
- Ebu Ubeyd, Kasım b. Sellam, *Kitabü'l-Emval*, thk. Muhammed Halil Heras, Mektebetü'l-Kelime'tü'l-Ezher, Kahire 1981.
- Ebu Yusuf, *Kitabü'l-Harac*, thk. Muhammed Menasir, Maarifetü'l-İlmiyye, Umman 2009.
- Gerdîzî, Ebû Saïd Abdülhay b. Dahhak b. Mahmûd, *The Ornament of Histories: a History of the Eastern Islamic Lands AD-1041: the Original Text of Abu Sa'id Gardizî*, trans. C. Edmund Bosworth, British Institutü of Persian Studies London 2011.
- Harizmî, Ebu Abdullah Katib Muhammed b. Ahmed b. Yusuf, *Mefatihu'l-Ulum*, thk. İbrahim Ebyari, Daru'l-Kitabi'l-Arabi, Beyrut 1989.
- Hartman, R., “Cüveynî”, *İA*, III, MEB Yayınları, İstanbul 1987, s. 248-249.
- Hobson, John M. *Batı Medeniyetinin Doğulu Kökenleri*, çev. Esra Ermert, YKY, İstanbul 2007.
- Hudûdu'l-Âlem Mine'l-Meşrik ile'l-Mağrib*, nşr. V. Minorsky, çev. A. Duman, Murat Ağarı, Kitabevi Yayınları, İstanbul 2008.
- Hinz, Walther, *İslam'da Ölçü Sistemleri*, trc. Acar Sevim, Marmara Üniversitesi Yayınları, İstanbul 1990.
- İbn Havkal, Ebü'l-Kâsım Muhammed b. Alî en-Nasîbî el-Bağdâdî, *Suretu'l-Arş*, haz. E.J. Brill, 2. Baskı, Leiden 1939.
- İbn Hurdâzbih, Ebü'l-Kasım b. Abdullah, *Kitabü'l-Mesâlik ve'l-Memâlik*, ed. M. J. de Goeje, Brill Press, Leiden 1967.
- İstahrî, Ebu İshak İbrahim b. Muhammed el-Farisi el-Kerhi, *Mesâlik ve Memâlik*, nşr. M. J. de Goeje, Leiden 1967.
- Kazvinî, Ebu Yahya Zekerriya b. Muhammed b. Mahmud, *Âsaru'l-Bilâd ve Abbâru'l-İbâd*, Dâru Sadır, Beyrut bty.
- Makdisî, Ebu Abdullah Muhammed b. Ahmed, *Absenu't-Tekâsîm fî Marifeti'l-Ekalim*, ed. Fuat Sezgin, Frankfurt 1992.
- Mesûdî, Ebu Hasan Ali b. Hüseyin b. Ali, *Murucu'z-Zeheb ve Medainu'l-Cevher*, thk. Muhammed Muhyiddin Abdülhamid, Mektebetü't-Ticaretü'l-Kübra, byy. 1964.
- Mez, Adam, *Onuncu Yüzyılda İslam Medeniyeti*, çev. Salih Şaban, İnsan Yayınları, İstanbul 2000.
- Özbay, Ender, “Antakya'nın Tarihî Su Dolapları “Naura”lara Işık Tutan ‘Alvân Su Kemerî Kalıntısının Mimarî-Tarihî Analizi ve Restitüsyonu, *Sanat Tarihi Dergisi*, XXI/2, İzmir 2012.
- Pırlanta, İsmail, *Fetbinden Samanîlerin Yıkılışına Kadar Nişapur*, Hikmetevi Yayınları, İstanbul 2017.
- Ruska, J., “Serahs”, *İA*, X, MEB Yayınları, İstanbul 1988, s. 502.
- Strange, Guy le, *The Lands of the Eastern Caliphate*, Institut für Geschichte der Arabischen, Frankfurt 1993.
- Tan, Orhan, *Merv, 2500 Yıl Hatırası*, TÜRKSAV, Ankara 2000.
- Watson, Andrew M., *Agricultural Innovation the early Islamic World, 700-1100*, Cambridge

Press, Cambridge 1983.

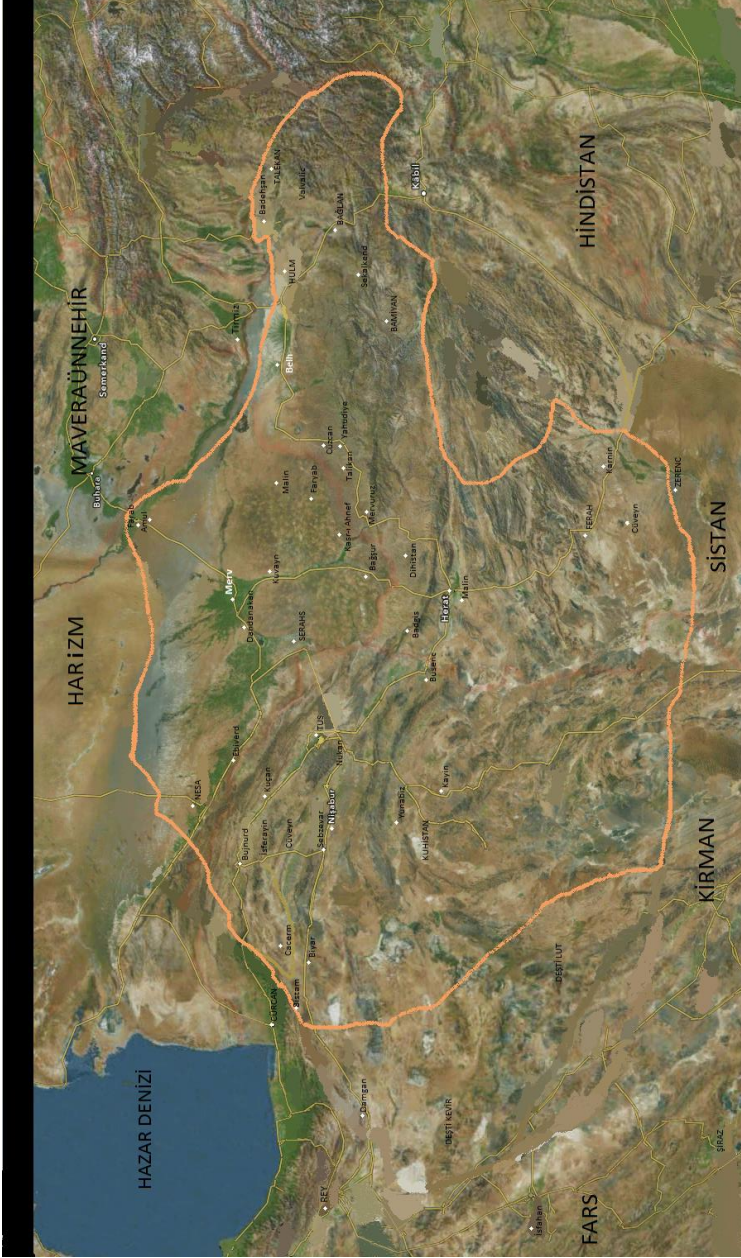
Yıldız, Hakkı Dursun, “Abdullah b. Tâhir”, *DİA*, I, TDV Yayınları, İstanbul 1988.

Yahya b. Âdem, Ebu Zekeriyya Yahya b. Âdem b. Süleyman, *Kitabu'l Haraç*, thk. Ahmed Muhammed Şakir, Matbaatu's-Selefiyye, Kahire 1964.

Yakûbî, İbn Vazih Ahmed b. İshak b. Cafer, *el-Buldan*, Darü'l-Kitabi'l-İlmiyye, Beyrut 2002.

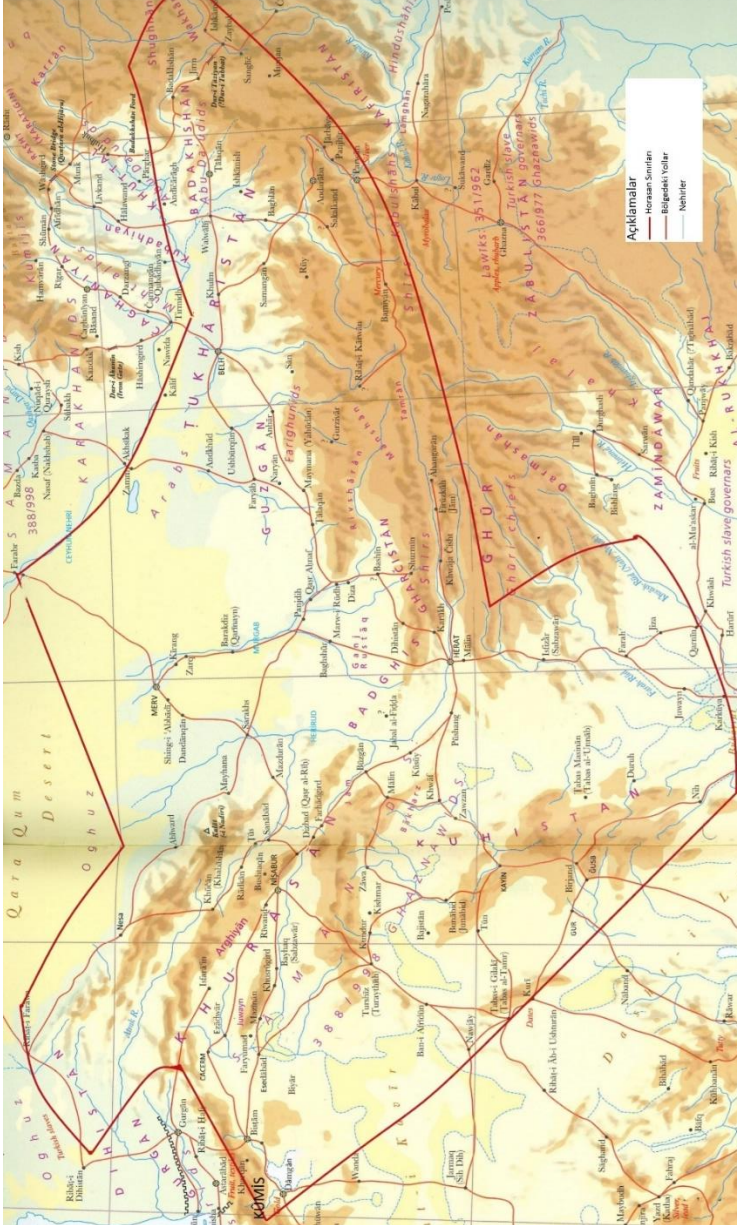
Yâkût el-Hamevî, Ebu Abdullah Şihabüddîn, *Mu'cemu'l-Buldan*, nşr. Ferdinand Wüstenfeld, Tarihu'l-Ulumu'l-Arabiye, Frankfurt 1994.

Horasan sınırları ve başlıca yerleşim birimlerini gösteren harita⁶⁴



⁶⁴ Bu harita Google uydü özelliği kullanılıp ekran görüntüsü alınarak, İslam coğrafyacılarının vermiş olduğu bilgiler esasınca tarafımızdan hazırlanmıştır.

Horasan sınırlarını, yerleşim birimlerini ve buradaki nehirleri gösteren harita⁶⁵



⁶⁵ Bu harita, *Historical Atlas of İslam*'da yer almakta olup, tarafımdan kısmi olarak Türkçeye çevrilmiş ve bazı açıklamalar eklenmiştir. Ayrıntı için bkz. Hugh Kennedy (ed), *an Historical Atlas of İslam*, Brill press, Leiden Boston Köln 2002, s. 32-35.