T. C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
COĞRAFYA ANA BİLİM DALI
COĞRAFYA BİLİM DALI
(YÜKSEK LİSANS TEZİ)

SURİÇİ (DİYARBAKIR) VE YAKIN ÇEVRESİNDE YERALTI VE YERÜSTÜ SU KAYNAKLARININ MEKÂNSAL DAĞILIŞI

Veysel MALIT

ŞANLIURFA-2023

T. C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
COĞRAFYA ANA BİLİM DALI
COĞRAFYA BİLİM DALI
(YÜKSEK LİSANS TEZİ)

SURİÇİ (DİYARBAKIR) VE YAKIN ÇEVRESİNDE YERALTI VE YERÜSTÜ SU KAYNAKLARININ MEKÂNSAL DAĞILIŞI

Veysel MALIT

Danışman
Prof. Dr. Sedat BENEK

ŞANLIURFA-2023

T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS
TEZ ONAY SAYFASI

Prof. Dr. Sedat Benek danışmanlığında, Veysel MALIT' ın hazırladığı **"Suriçi (Diyarbakır) ve Yakın Çevresinde Yeraltı ve Yerüstü Su Kaynaklarının Mekânsal Dağılışı"** konulu bu çalışma 17/05/2023 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Harran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Anabilim Dalı'nda YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

☒ Oybirliğiyle / ☐ Oy çokluğu ile

		İmza
Danışman	:Prof. Dr. Sedat BENEK	
Danışman	: Prof. Dr. Sabri KARADOĞAN	
Üye	:Dr. Öğr. Üyesi Hurşit YETMEN	

Bu tezin Coğrafya Ana Bilim Dalında yapıldığını ve enstitümüz kurallarına göre düzenlendiğini onaylarım.

Prof. Dr. Şevket OKTEN
Enstitü Müdürü

Bu çalışma: BAP Tarafından Desteklenmiştir.

Proje No: 22108

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

ÖĞRENCİNİN	
Öğrenci No	205225010
Adı/Soyadı	Veysel MALIT
Anabilim Dalı/Programı	Coğrafya Anabilim Dalı/ Tezli Yüksek Lisans
Tez Konusu	Suriçi (Diyarbakır) ve Yakın Çevresinde Yeraltı ve Yerüstü Su Kaynaklarının Mekânsal Dağılışı

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Yukarıda başlığı belirtilen dönem projesi çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 168 sayfalık kısmına ilişkin, 19/04/2023 tarihinde şahsım/ danışmanım tarafından **Turnitin** adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, benzerlik oranı % 6'dır. Ayrıca dönem çalışması hiçbir blok kopyalama içermemektedir.

Uygulanan filtrelemeler:

1- Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç,

2- Kaynakça hariç

3- Alıntılar hariç/dâhil

4- 5 kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Yükseköğretim Kurulu Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi, Harran Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesini ve Harran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü dönem çalışması Orijinallik Raporu alınması ve kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve bu Uygulama Esasları'nda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim. Etik ihlal tespiti halinde, Enstitü yönetim kurulunca, diplomamın iptal edilmesini kabul ediyorum.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

19/04/2023
Veysel MALIT

Yukarıda yer alan raporun ve beyanın doğruluğunu onaylarım. 19/04/2023

Prof. Dr. Sedat BENEK

(İmzası)

ÖZET

SURİÇİ (DİYARBAKIR) VE YAKIN ÇEVRESİNDE YERALTI VE YERÜSTÜ SU KAYNAKLARININ MEKÂNSAL DAĞILIŞI

MALIT, Veysel

Yüksek Lisans Tezi

Coğrafya Ana Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Sedat BENEK

Mayıs, 2023, 166 Sayfa

Suriçi, Diyarbakır kentinin ilk yerleşim yeri olup çevresi Diyarbakır Surları ile kaplı olan tarihi alanı ifade etmek için kullanılmaktadır. Suriçi yerüstü ve yeraltı su kaynakları, çevresindeki verimli Hevsel Bahçeleri, savunmaya karşı elverişli surları, zemini oluşturan sağlam bazalt platosu ve önemli tarihi yolların kavşak noktasında yer alması gibi nedenler ile yaklaşık 6000 yıllık kesintisiz bir yerleşim yeridir. Suriçi'nin önemli bir yerleşim yeri olmasında birçok faktör etkilidir. Bu faktörler içinde hayati bir önem taşıyan su kaynaklarının varlığı dikkat çekmektedir. Kentin kuruluşundan günümüze kadar yeraltı ve yerüstü bol su kaynaklarının varlığı, bu su kaynaklarının kent içindeki dağılışları ve insan su arasındaki etkileşim bu tez araştırmasının temel konusunu oluşturmaktadır. Araştırmanın amacı geçmişten bugüne Suriçi ve çevresindeki yeraltı ve yerüstü su kaynaklarını mevcut durumun tespit etmek, meydana gelen değişimleri incelemek, su kaynaklarının kent için önemini ortaya koymak ve insan-su arasındaki ilişkiyi tespit etmektir. Suriçi'nin 1950'lı yıllara kadar ki içme ve sulama su ihtiyacı Suriçi ve çevresindeki doğal yeraltı su kaynaklarından ve kuyulardan sağlanmaktaydı.

1970'lerde artan nüfus ve dışarıdan alınan yoğun göç ile beraber kentin su ihtiyacını sağlamak için yeraltı sularına ek olarak yüzey sularından yararlanılmıştır. Bu tez araştırması için birkaç farklı bilimsel yöntem kullanılmıştır. Detaylı bir literatür taraması yaptıktan sonra araştırma sahasında gezi, gözlem ve inceleme yöntemleri de kullanılarak Suriçi ve çevresinin yeraltı su kaynaklarının elektriksel

iletkenliği, sıcaklığı, kuyu derinlikleri, yeraltı suyu statik seviyeleri gibi fiziksel özellikleri tespit edilmiştir. Yeraltı statik su seviyesi ile yüzey topoğrafyası arasında yer yer uyumun tespit edilmiştir. Topoğrafyanın yüksek olduğu yerde yeraltı suyu statik seviyesinin de yüksek olduğu görülmekte buda yeraltı suyu seviyesinin doygun olduğunun ve besleniminin devam ettiği sonucuna varılmaktadır. Ayrıca bazı noktalarda yeraltı suyu ile yüzey topoğrafyası arasında uyumsuzluklarda tespit edilmiştir. Bu uyumsuzluğun temel nedenin; Karacadağ bazalt akıntısından önce buradaki yüzey sularının ilksel vadilerde akış halinde olması ve sonrasında bazalt formasyonun bu ilksel vadiler örtmesi sonucunda yeraltı sularının eski vadi tabanlarında akmaya devam etmesi ile açıklanabilir. Bu sonuç araştırma sahasında yapılabilecek bir paleotopoğrafya çalışmasına ışık tutmaktadır. Elde edilen bir diğer sonuç yeraltı suyunun elektriksel iletkenliğin ortalama 350-1500 mS/cm arasında olduğudur. Bu değerler elektriksel iletkenlik acısından yeraltı sularının kullanılabilir düzeyde olduğu göstermektedir. Suriçi'nin güney ve güneydoğu kısımlarında bu değerin 2000 mS/cm üzerine çıktığı görülmektedir. Yetersiz altyapı hizmetleri, bilinçsiz su kullanımı, kaçak define kazıları ve buna benzer beşerî etmenler yeraltı suyunun kirlenmesine neden olmuştur.

İnsan- su arasındaki ilişkinin önemli göstergelerinden biri kent içindeki inşa edilmiş tarihi mimari yapılardır. Suriçi'ndeki muhtemel su dağılışının tespiti tarihi yapıların kent içindeki mekânsal ve zamansal dağılışı önemli bir indikatördür. Kent içindeki dini yapılar muhtemel su dağılışını büyük oranda etkilemiştir. Özellikle İslam inancındaki beş vakit abdest, gusül abdesti ve "akan su" ile temizlik ihtiyacı gibi nedenler cami, mescit ve hamamların etkisini ortaya çıkarmaktadır. Bunun yanı sıra çeşme, han, kilise, değirmen gibi su ile ilişkisi olan diğer önemli tarihi yapılarda suların kullanımı ve muhtemel dağılışını etkilemektedir.

Anahtar Kelimeler: Yeraltı Suyu Statik Seviyesi, Suriçi, Diyarbakır, Elektriksel İletkenlik,

ABSTRACT

SPATIAL DISTRIBUTION OF UNDERGROUND AND SURFACE WATER RESOURCES IN SURICI (DIYARBAKIR) AND ITS CLOSE SURROUNDINGS

MALIT, Veysel

Master's Thesis

Department of Geography

Advisor: Prof. Dr. Sedat BENEK

May, 2023, 166 Pages

Suriçi is the first settlement of the city of Diyarbakır and is used to express the historical area surrounded by Diyarbakır Walls. Suriçi is an uninterrupted settlement of approximately 6000 years due to its surface and underground water resources, the fertile Hevsel Gardens around it, its walls suitable for defense, the solid basalt plateau forming the ground, and its location at the crossroads of important historical roads. The existence of abundant underground and surface water resources from the foundation of the city to the present, the distribution of these water resources in the city and the interaction between human and water constitute the main subject of this thesis research. The aim of the research is to determine the current situation of underground and surface water resources in and around Suriçi from past to present, to examine the changes that have occurred, to reveal the importance of water resources for the city and to determine the relationship between human and water.

Until the 1950s, the drinking and irrigation water needs of Suriçi were supplied from natural underground water resources and wells in and around Suriçi. In the 1970s, with the increasing population and intense immigration from outside, surface waters were used in addition to groundwater to meet the city's water needs. Several different scientific methods were used for this thesis research. After conducting a detailed literature review, physical properties such as electrical conductivity, temperature, well depths, and groundwater static levels of underground

water resources of Suriçi and its surroundings were determined by using excursion, observation and examination methods in the research area. Between the underground static water level and the topographic surface, there is harmony in some places and inconsistency in others. We conclude that the groundwater level is at a saturated level where there is harmony and the recharge continues. We can attribute the incompatibility to the fact that it is caused by a number of events that took place during the geomorphological evolution of Suriçi. A future paleotopographic study may conclude this issue in more detail. According to the study, the electrical conductivity values of groundwater are approximately 350 350-1500 mS/cm. It exceeded 2000 mS/cm in the south-southwest parts of the city. The reason for this is insufficient infrastructure services, unconscious water use, illegal treasure excavations and similar negativities.

One of the important indicators of the relationship between human and water is the historical architectural structures built in the city. Detection of possible water distribution in Suriçi is an important indicator of the spatial and temporal distribution of historical buildings in the city. Religious structures in the city greatly affected the possible water distribution. In particular, reasons such as the five daily ablutions, ghusl and the need for cleaning with “running water” reveal the effect of mosques, masjids and baths. In addition, it affects the use and possible distribution of water in other important historical structures that have a relationship with water such as fountains, inns, churches, mills.

Keywords : Groundwater Static Level, Suriçi, Diyarbakır, Electrical Conductivity,

SURİÇİ (DİYARBAKIR) VE YAKIN ÇEVRESİNDE YERALTI VE YERÜSTÜ SU KAYNAKLARININ MEKÂNSAL DAĞILIŞI

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI II

ORJINALLİK RAPORU VE BEYAN FORMU III

ÖZET IV

ABSTRACT VI

İÇİNDEKİLER VIII

KISALTMALAR XI

TABLOLAR LİSTESİ XII

ŞEKİLLER LİSTESİ XIII

GİRİŞ 1

BİRİNCİ BÖLÜM

ARAŞTIRMA ALANI SINIRLARI, AMACI, YÖNTEMİ, KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ, DOĞAL VE BEŞERİ ORTAM ÖZELLİKLERİ

1.1. ARAŞTIRMANIN ALANI VE SINIRLARI 4

1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ 8

1.3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ VE MATERYALİ 11

1.4. KAVRAMSAL ÇERÇEVE 13

1.5. LİTERATÜR TARAMASI 17

1.5.1. Suriçi ve Yakın Çevresi Hakkında Yapılan Çalışmalar 17

1.5.2. Yöntem ve Teknikler Üzerine Yapılan Çalışmalar 21

1.6. ARAŞTIRMA SAHASININ FİZİKİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ 23

1.6.1. Jeolojik ve Jeomorfolojik Özellikler 23
1.6.2 Hidrojeolojik Özellikler 31
1.6.3. Klimatolojik ve Hidrografik Özellikler 38
1.7. ARAŞTIRMA SAHASININ BEŞERÎ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ 45
1.7.1. Kentsel Gelişim 46
1.7.2. Nüfus Özellikleri 52

İKİNCİ BÖLÜM

SURİÇİ VE ÇEVRESİNDEKİ YERALTI VE YERÜSTÜ SU KAYNAKLARI

2.1. SURİÇİ VE YAKIN ÇEVRESİNDEKİ SU KAYNAKLARI 61
2.1.1. Suriçi'ndeki Su Kaynakları 61
2.1.1.1.İçkale (Kal'a) Suyu 62
2.1.1.2.Anzele (Ayn-ı Zeliha) Suyu 66
2.1.1.3.Kent İçi Kuyular 71
2.1.2. Suriçi Çevresindeki Su Kaynakları 81
2.1.2.1. Hamravat Suyu 83
2.1.2.2. Kaynartepe-Payas (İbrahim Bey) Suyu 92
2.1.2.3. Alipınar Kaynağı 93
2.2. YERALTI SUYUNUN FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ 96

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

İNSAN-SU İLİŞKİSİNİN ZAMANSAL VE MEKÂNSAL GELİŞİMİ VE DAĞILIŞI

3.1. İNSAN VE SU İLİŞKİSİNİN MEKÂNSAL DAĞILIŞI 112
3.2. İNSAN VE SU İLİŞKİSİNİN ZAMANSAL GELİŞİMİ VE DAĞILIMI 123

3.2.1. Roma Öncesi Dönem 128

3.2.2. Roma-Bizans Dönemi 130

3.2.3. Dört Halife- Artuklular Dönemi 132

3.2.4. Akkoyunlular Dönemi 135

3.2.5. Osmanlılar Dönemi 139

3.2.6. Türkiye Cumhuriyeti Dönemi 145

SONUÇ 155

KAYNAKÇA 162

KISALTMALAR

ADNKS	Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi
CBS	Coğrafi Bilgi Sistemleri
CM	Santimetre
DMGM	Devlet Meteoroloji Genel Müdürlüğü
DSİ	Devlet Su İşleri
EC	Electrical Conductivity
HA	Hektar Alan
İBBS	İstatistiki Bölge Birim Sınıflandırması
KM	Kilometre
M	Metre
MTA	Maden Tetkik Arama
DKVD	Diyarbakır Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Derneği
TUİK	Türkiye İstatistik Kurum
VD	Ve Diğerleri
YAS	Yeraltı Su Seviyesi
YY	Yüzyıl

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1: Suriçi ve Yakın Çevresindeki Jeolojik Birimlerin Hidrojeolojik Özellikleri 32

Tablo 2: Cumhuriyet Öncesi Dönemde Diyarbakır Kentinin Nüfus Gelişim 53

Tablo 3: 1927-2019 Yılları Arası Diyarbakır Kentinin Nüfus Gelişim Tablosu 55

Tablo 4: 2021 Yılında Araştırma Sahasında Tespit Edilen Su Unsurları 77

Tablo 5: Yeraltı Suyunun Statik Seviye Bilgileri 98

Tablo 6: Scofield Sınıflandırması Göre EC ve Sodyum Yüzdeleri 104

Tablo 7: Suriçi'nde Kullanılan Suların Olası Kronolojik Sıralaması 112

Tablo 8: Suriçi'ndeki Tarihi Yapıların Kronolojik Sıralaması 124

Tablo 9: Suriçi'ndeki Tarihi Yapılar ve Kullanılan Suların Zamansal Dağılışı 128

Tablo 10: Diyarbakır Kent Sınırlarında Açılmış Kuyular Listesi 147

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Diyarbakır İli'nin Lokasyon Haritası 5

Şekil 2: Diyarbakır Merkez İlçeleri'nin Haritası 6

Şekil 3: Suriçi ve Yakın Çevresinin Lokasyon Haritası 7

Şekil 4: Saha Çalışmasında Kullanılan Materyaller 12

Şekil 5: Ekosistemdeki Su Döngüsü 14

Şekil 6: Dünya'daki Su Kaynaklarının Oransal Dağılışı 15

Şekil 7: Yeraltı Suyunun Tabakları 16

Şekil 8: Güneydoğu Anadolu Bölge'sinin Genelleştirilmiş Tektonik ve Jeolojik Birimleri 23

Şekil 9: Suriçi ve Yakın Çevresinin Jeoloji Haritası 25

Şekil 10: Araştırma Sahasındaki Yeniköy Formasyonu 28

Şekil 11: Anadolu'nun Tektonik Birlikleri 29

Şekil 12: Suriçi ve Yakın Çevresinin Jeomorfolojik Haritası 30

Şekil 13: Diyarbakır Çevresindeki Topoğrafik Terslenmenin Jeomorfolojik Evrimi 31

Şekil 14: Mardin Akiferine Enjekte Edilen Kirli Suların Şematik Gösterimi 35

Şekil 15: Suriçi ve Çevresinin Yıllık Ortalama Sıcaklık Haritası (1980-2021) 40

Şekil 16: Suriçi ve Yakın Çevresinin Yıllık Ortalama Sıcaklık Grafiği (1980-2021) 41

Şekil 17: Suriçi ve Yakın Çevresinin Yıllık Ortalama Yağış Haritası (1980-2021) 42

Şekil 18: Suriçi ve Yakın Çevresinin Ortalama Yağış ve Sıcaklık Grafiği (1980-2021) 42

Şekil 19: Diyarbakır Kalesi'nin Öğeleri 46

Şekil 20: Diyarbakır Surlarının Gelişimin Birinci Aşaması 47

Şekil 21: Diyarbakır Kent (Sur) Gelişimin İkinci Aşaması 49

Şekil 22: Diyarbakır Surlarının Gelişimin Üçüncü Aşaması 50

Şekil 23: Diyarbakır Kent (Sur) Gelişimin Dördüncü Aşaması 52

Şekil 24: 1927-2019 Yılları Arası Diyarbakır Kentinin Nüfus Gelişim Grafiği 56

Şekil 25: Diyarbakır Kent Nüfus Yoğunluğu ve Dağılışı (1970-2000-2019) 58

Şekil 26: 1970-2000-2019 Yılları Arasında Diyarbakır Kent Nüfusunun Değişimi 59

Şekil 27: Suriçi'nin Nüfus Değişimi (1970-2021) 60

Şekil 28:İçkale Suyunun Kent İçindeki Dağılışı 63

Şekil 29: İçkale'de Kentin Güneyine Bakış 64

Şekil 30: Kentin Güneydoğusunda Tespit Edilen Su Çıkışı 65

Şekil 31: Anzele Kaynakları Önünden Çamaşır Yıkayan Kadınlar (1928) 67

Şekil 32: Dabakhane Sokak'tan Akan Anzele Suyu (1940) 68

Şekil 33: Anzele Suyunun Suriçi'ndeki Muhtemel Dağılışı 69

Şekil 34: Haram Su Adıyla Suriçi'nin Dışına Çıkan Anzele Suyu (1940). 70

Şekil 35: Kuyu ve Tulumbaların Kent İçindeki Dağılımı (1999 ve 2011) 74

Şekil 36: 2015-2016 Yıllarından Sonra Suriçi'nde Oluşan Kısımlar 75

Şekil 37: Kaynağı Belirsiz Suların Yüzeye Çıktığı Yerler 76

Şekil 38: Suriçi'ndeki Su Unsurlarının Dağılımı (2021) 81

Şekil 39: Suriçi'nin Çevresindeki Doğal Su Koridorları 82

Şekil 40:Kente Getirilen Hamravat Suyunun Muhtemel Güzergâhı 84

Şekil 41: Kantara'nın Sur Dışından Görünümü 85

Şekil 42: Kantara'nın Suriçi'ne Giriş Yaptığı Burçlar 86

Şekil 43: Kantara'nın Surlardan Görünümü 87

Şekil 44: Surların İç kısmındaki Su Yapıları 88

Şekil 45: Hamravat Suyunun Suriçi'ndeki Dağılışı 89

Şekil 46: Hamravat Su Hattının Suriçi'ndeki Tespit Edilmiş Kısmı 91

Şekil 47: Tespit Edilmiş Hamravat Su Hattı ve Suriçi'ndeki Künkler 91

Şekil 48: İbrahim Bey Suyunun Suriçi'ne Getirilişi ve Dağılışı 93

Şekil 49: Alipınar Suyunun Suriçi'ne Getiriliş ve Dağılışı 95

Şekil 50: Üstü Kapatılan Alipınar Suyu 95

Şekil 51: Yeraltı Suyunun Topoğrafyaya Uyum Süreci 97

Şekil 52: Suriçi'nin Yükselti Haritası 100

Şekil 53: Suriçi'nin Yeraltı Statik Su Seviye Haritası 102

Şekil 54: Suriçi'nin Topografik Yüzeyi ile YAS Arasındaki İlişkisi 103

Şekil 55: Suriçi ve Çevresinin EC Değerlerinin Dağılışı 106

Şekil 56: Kuyu 121'in İç Görünümü 107

Şekil 57: Suriçi'nin Yeraltı Suyunun EC Haritası 107

Şekil 58: Suriçi'nin Yeraltı Suyu Sıcaklık Haritası 109

Şekil 59: Suriçi ve Yakın Çevresinin Yeraltı Suyu Sıcaklık Haritası 109

Şekil 60: Suriçi'ndeki Tescilli Yapıların Haritası 113

Şekil 61: Suriçi'ndeki Cami ve Mescitlerin Dağılışı 115

Şekil 62: Suriçi'ndeki Kiliselerin Dağılışı 116

Şekil 63: Suriçi'ndeki Hamamların Dağılışı 118

Şekil 64: Suriçi'ndeki Hanların Dağılışı 119

Şekil 65:Suriçi'ndeki Çeşmelerin Dağılışı 121

Şekil 66: Suriçi'ndeki Değirmenler ve Suyun Sur Dışına Çıktığı Noktalar 122

Şekil 67: Roma Öncesi Döneme Ait Su Kaynakları 129

Şekil 68: Roma Öncesi Dönemde İçkale Suyunun Etki Alanı 130

Şekil 69: Roma-Bizans Dönemin ait Su Kaynaklarının Suriçi'ndeki Muhtemel Dağılımı 131

Şekil 70: Roma-Bizans Döneminde Anzele ve İçkale Sularının Etki Alanı 132

Şekil 71: 4 Halife-Artuklular Dönemine ait Su Kaynaklarının Suriçi'ndeki Muhtemel Dağılımı 134

Şekil 72: 4 Halife-Artuklular Döneminde Anzele ve İçkale Sularının Etki Alanı 135

Şekil 73: Akkoyunlular Dönemindeki Su Kaynaklarının Suriçi'ndeki Muhtemel Dağılımı 137

Şekil 74: Akkoyunlular Döneminde Anzele, İçkale ve İbrahim Bey Sularının Etki Alanı 138

Şekil 75: Osmanlı Dönemindeki Su Kaynaklarının Suriçi'ndeki Dağılışı 141

Şekil 76: Osmanlı Döneminde Anzele, İçkale, İbrahim Bey ve Hamravat Sularının Etki Alanları 143

Şekil 77: Suriçi'nde Kullanılan Suların Zamansal Değişimi 145

Şekil 78: Suriçi ve Çevresindeki Sondaj Kuyuları 153

Şekil 79:Dicle Barajı Ham Su Boru Hattı Güzergâhı 154

GİRİŞ

Yeryüzünde ki ilk Neolitik yerleşmeler günümüzden yaklaşık 12000-9000 (MÖ 10000-7000) yılları arasında olduğu tespit edilmiştir (Öztan, 2009, s. 1). Avcı-toplayıcı ve göçebe bir yaşam şeklinden yerleşik hayata geçişin ve tarımsal üretim başladığı bu dönem insanlık tarihinin önemli dönüm noktalarından birini oluşturmaktadır. Anadolu'daki ilk kalıcı yerleşmeler Dünya'da şimdiye kadar bilinen ilk kalıcı yerleşim alanlarıdır. Verimli arazilerin yaygınlığı, bol su kaynaklarının varlığı, iklim şartlarının uygunluğu, ulaşım alanlarına yakınlık ve savunma açısında uygun topografya gibi unsurlar Dünya'daki ilk kalıcı yerleşmelerin ortak özelliğini oluşturmaktadır (Kejanlı, 2005, s. 90). Her bir unsur diğeri ile doğrudan veya dolaylı olarak bağlantılıdır. Bu özelliklerden biri olan su kaynakların varlığı daha çok dikkat çekmektedir. İnsanoğlu var olduğu günden bugüne temel yaşam kaynaklarında biri olan su ile her zaman yoğun bir ilişki içindedir. Tüm canlıların ortak bir paydada toplayan su, önemini her zaman korumuş olup bu önemini günümüzde daha da artmıştır. Mağara ve ağaç kavukları insanların ilk yaşam yerlerini oluşturmaktaydı. Holosen (M.Ö. 12000)de meydana gelen iklimsel yumuşama ile insanlar mağaralardan çıkıp düzlüklere, suların olduğu yerlere yerleşmeye başlamışlardır (Öztürk ve Şimşek, 2019, s. 14). Böylece gelişen köyler, kentler, imparatorluklar ve sonunda oluşan medeniyetlerin temelinde su kaynaklarının varlığı önemli bir yer tutmaktadır. Mısır, Babil, Sümer ve Orta Asya medeniyetleri gibi İlk Çağ medeniyetleri su kaynaklarına yakın yerlerde yerleşmelerini kurmuştur (İzbırak, 1990, s. 25). Suyun varlığı, şehirlerin gelişimi ve değişimi üzerinde bu derece etkili oluşu ona eşsiz bir zenginlik katmaktadır. Bu şehirlerden biri olan Diyarbakır; yerüstü ve yeraltı bol su kaynakları, verimli Hevsel Bahçeleri, savunmaya karşı elverişli ana bazalt kayası, önemli tarihi yolların kavşak noktasında yer alması gibi nedenler ile tarihin her döneminde kesintisiz bir yaşam alanı olmuştur. Bu denli sürekli yerleşim yeri olan bir şehrin her alanda detaylı bir şekilde incelenmesi gereklidir. Şehrin uzun yıllardır yerleşim yeri olarak seçilmesinde etkili olan en önemli unsurun kuşkusuz su imkânlarının varlığıdır. Şehrin yerüstü yüzey sularının bir kısmının şehirleşme ile yok olduğunu fakat yeraltı su kaynakları günümüzde var

olması fakat detaylı bir şekilde incelenmemesi bizde bu konu hakkında çalışmamız gerektiği bilinci oluşturmuştur.

Diyarbakır kentinin ilk yerleşim tarihi tam olarak bilinmemekle[1] beraber yakın bölgenin yerleşim tarihi MÖ 7000'lere dayandığı bilinmektedir (Parla, 2005a, s. 2465). Diyarbakır kentinin en eski yerleşmesi şehrin kuzeydoğusundaki İçkale'nin kuzeybatı köşesinde Amida Höyük-Virakale-Virantepe veya Top Tepe gibi çeşitli isimlerle anılan yer şehrin bilinen ilk yerleşim yeridir. İlk defa 1961 yılında kazılarına başlanan höyükte Artuklu Dönemi sarayının mozaik avlusu ortaya çıkarılmıştır. Amida höyük kazılarında şehrin en eski yerleşiminin MÖ. 4000'lerde (Erken Tunç Çağı) dayandığı tespit edilmiştir. (Ökse, 2015b, s. 61-63). 1961-1962 yılları arasında ilk defa kazı çalışması başlamış ve bu kazı çalışması 2018 yılına kadar dönem dönem yapılmaya devam etmiştir. 2018 yılında tekrar kazı çalışmasının başladığı höyükte hala (2023) kazı çalışmaları devam etmektedir.

Diyarbakır kenti ve yakın çevresinde mevcut birçok yeraltı ve yerüstü su kaynağı vardır. Diyarbakır kenti sahip olduğu bu değerli su kaynakları ve bu su kaynaklarının düzenli bir şekilde kullanılması geçmişten bugüne önemini her zaman korumuş ve şehrin yerleşim yeri olmasında etkin bir neden olmuştur. Buradan yola çıkarak "Suriçi (Diyarbakır) ve Yakın Çevresinde Yeraltı ve Yerüstü Su Kaynaklarının Mekânsal Dağılışı" adı yüksek lisans tez çalışması bu su unsurlarının tespit, oluşumu, değişimi-gelişimi, dağılışı ve insan ile olan ilişkisi mekânsal ve zamansal olarak incelemek için hazırlanmıştır.

Araştırma üç bölümden oluşmaktadır;

Birinci bölüm araştırmanın sınırları, amacı, konusu, kullanılan yöntem ve teknikler açıklanmıştır. Araştırmanın daha iyi anlaşılması amacıyla gerekli olan bazı

---

[1] Baydemir 2016'şehrin kesin tarihini MÖ 3000 olarak belirtiyor. Bunun yanı sıra şehrin tarihini MÖ 7000 ile 5000'lere kadar kaynaktan kaynağa değişiklik gösterebileceğini belirtiyor (Baydemir, 2016, s. 81)

Örmek 2019'da şehrin tarihini kesin olmamakla beraber MÖ 7000 dayandırmaktadır (Örmek, 2019, s. 1)

Çevik, 2002 şehrin ilk yerleşim tarihi tam olarak bilinmemekle beraber MÖ 3000'lerde bölgede ilk medeni toplumlar olan Hurri'ler olduğu belirtmiştir (Çevik, 2002, s. 2)

temel kavramlar açıklandıktan sonra araştırma konusu hakkında yapılmış yerli ve yabancı kaynaklar taranmıştır. Bunlara ek olarak araştırma sahasının doğal ve beşerî özellikleri genel hatları ile incelenmiştir.

İkinci bölümde Suriçi ve çevresindeki yeraltı ve yerüstü su kaynaklarının hangileri olduğu, bu su kaynaklarının geçmişten bugüne nasıl bir değişim sergilediğini ve mevcut durumunun ne olduğuna dair bilgiler vardır. Bununla beraber 2021 yıllında araştırma sahasında yapmış olduğumuz gezi ve gözlemler sonucunda yeraltı sularından alınan su numuneleri ile yeraltı suyunun fiziksel özellikleri tespit edilmiştir. Alınan su numunelerinin sıcaklık ve elektriksel iletkenlik değerleri ölçülmüştür. Ayrıca saha çalışmasında tespit edilen kuyuların yeraltı statik su seviyeleri ve kuyu derinlikleri incelenmiştir. Yapılan bu ölçümler CBS (Coğrafi Bilgi Sistemleri) teknikleri kullanılarak haritalandırılmıştır.

Üçüncü bölümde ise birinci ve ikinci bölümde elde edilen bilgilerden yola çıkarak insan ve su arasındaki karşılıklı etkileşim zamansal ve mekânsal boyutta incelenmiştir. İnsanın su ile olan karşılıklı etkileşiminin vücut bulmuş en önemli göstergesi insanların yapmış olduğu mimari eserlerdir. İnsanın dini, sosyal ve kültürel özelliklerin su ihtiyacını ve suyu kullanımını etkilemektedir. Buradan hareketle Suriçi'ndeki tarihi mimari yapılar incelenmiş ve bu yapıların suya olan gereksinimleri tespit edilmiştir. Böylece insan-su ilişkisini zamansal ve mekânsal dağılışını tarihi mimari yapılar üzerinden tespit edilmeye çalışılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

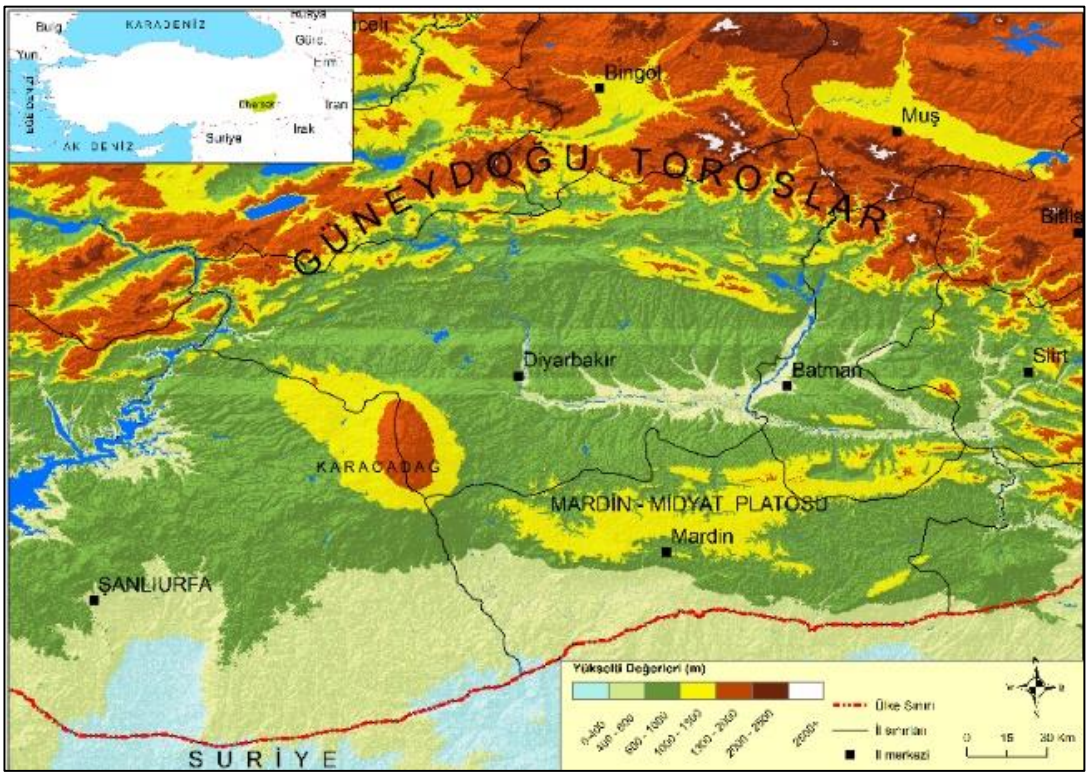
ARAŞTIRMA ALANI SINIRLARI, AMACI, YÖNTEMİ, KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ, DOĞAL VE BEŞERÎ ORTAM ÖZELİKLERİ

1.1. ARAŞTIRMANIN ALANI VE SINIRLARI

Bu bölümde araştırma sahasının sınırları ve bu sınırları belirlemede etkin olan unsurlar incelenmiştir. Diyarbakır (Suriçi) kentinin tanımı ve sınırlarından önce daha geniş bir kapsam olan Diyarbakır Havzası'nın tanımını ve sınırlarını bilmek gerekiyor. "Diyarbakır Havzası kuzeyinde Güneydoğu Toroslar, güneyinde Mardin-Midyat kalker platosu, batısında Karacadağ Volkanı, doğusunda Raman Dağı ile çevresinden önemli topografik eşikler bulunan geniş bir tortulanma alanı olarak nitelendirebiliriz" (Karadoğan, 2015a, s. 3).

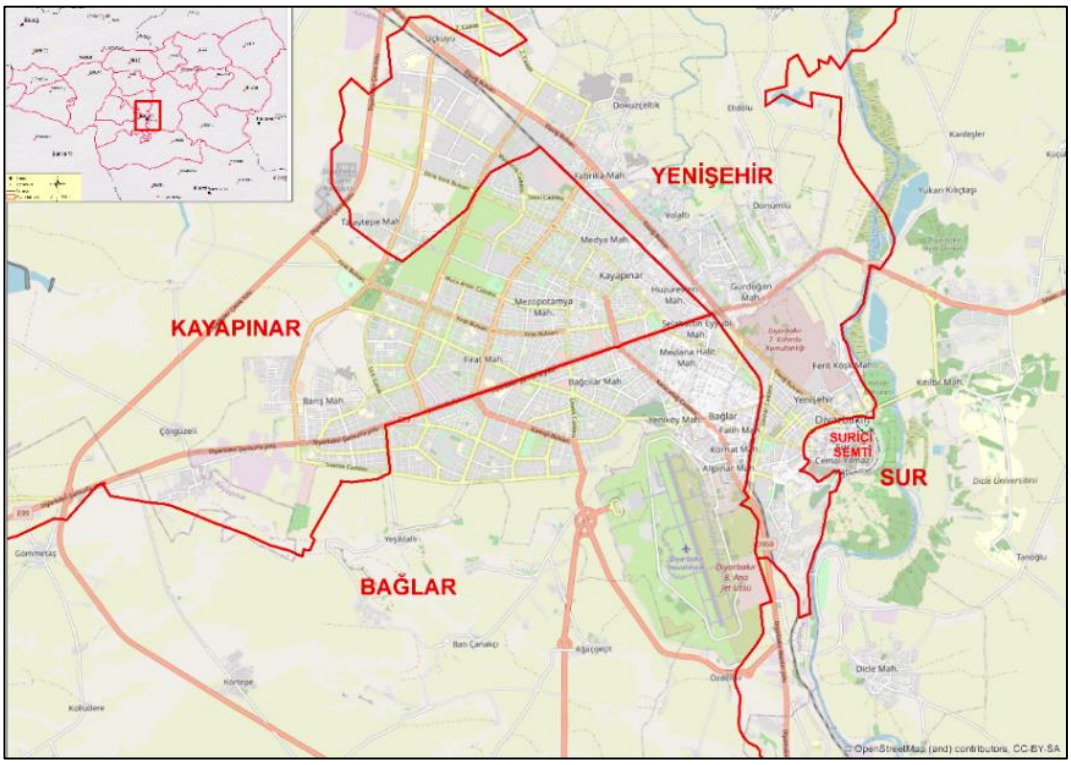
Araştırma sahası, Diyarbakır ilinin merkez ilçelerinden biri olan Sur ilçesinin sınırları içinde kalan ve Diyarbakır kentinin ana yerleşim çekirdeğini oluşturmuş olan çevresi surlarla kaplı tarihi Diyarbakır şehri ve yakın çevresidir. Araştırma sahasının daha iyi anlaşılması içi bütünden parçaya doğru araştırma sahasının içinde bulunduğu sınırlar aşağıda tasvir edilmiştir.

Şekil 1: Diyarbakır İli'nin Lokasyon Haritası



Diyarbakır ili idari olarak Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin Dicle Bölümü'nde yer almaktadır. İlin kuzeyinde Elâzığ ve Bingöl doğusunda Batman, kuzeydoğusunda Muş, batısında Şanlıurfa, kuzeybatısında Malatya illeri ile çevrilidir. Diyarbakır ili Sur, Kayapınar, Bağlar ve Yenişehir olmak üzere 4 merkez ilçesi ile Bismil, Çermik, Çınar, Çüngüş, Dicle, Eğil, Ergani, Hani, Hazro, Kocaköy, Kulp, Lice ve Silvan olmak üzere 13 taşra ilçeden oluşmaktadır. Matematiksel konum olarak Diyarbakır 39.106938°- 41.371309° doğu meridyeni ile 37.514302°-40.615223° kuzey paralelleri arasında kalmaktadır. İstatistiki Bölge Birim Sınıflandırmasına (İBBS) göre araştırma sahası; Güneydoğu Anadolu Bölgesi (TRC-Düzey I), Şanlıurfa Alt Bölgesi (TRC2-Düzey II), Diyarbakır (TRC22-Düzey III) il sınırları içerisinde yer almaktadır. Coğrafi tanımlama yapmak gerekirse "Diyarbakır kenti yukarı Dicle havzasının batısında Karacadağ'dan Dicle (Tigris) Nehri'ne doğru uzanan hafif eğimli geniş yapısal bir bazalt platonun doğu kenarında kurulmuştur". Şehir Karacadağ bazalt platosunun doğu ucunda Dicle nehrinden yaklaşık 60-100 metre yükseklikte bulunmaktadır (Karadoğan, Alökmez, ve Buluş, 2015b, s. 168).

Şekil 2: Diyarbakır Merkez İlçeleri'nin Haritası

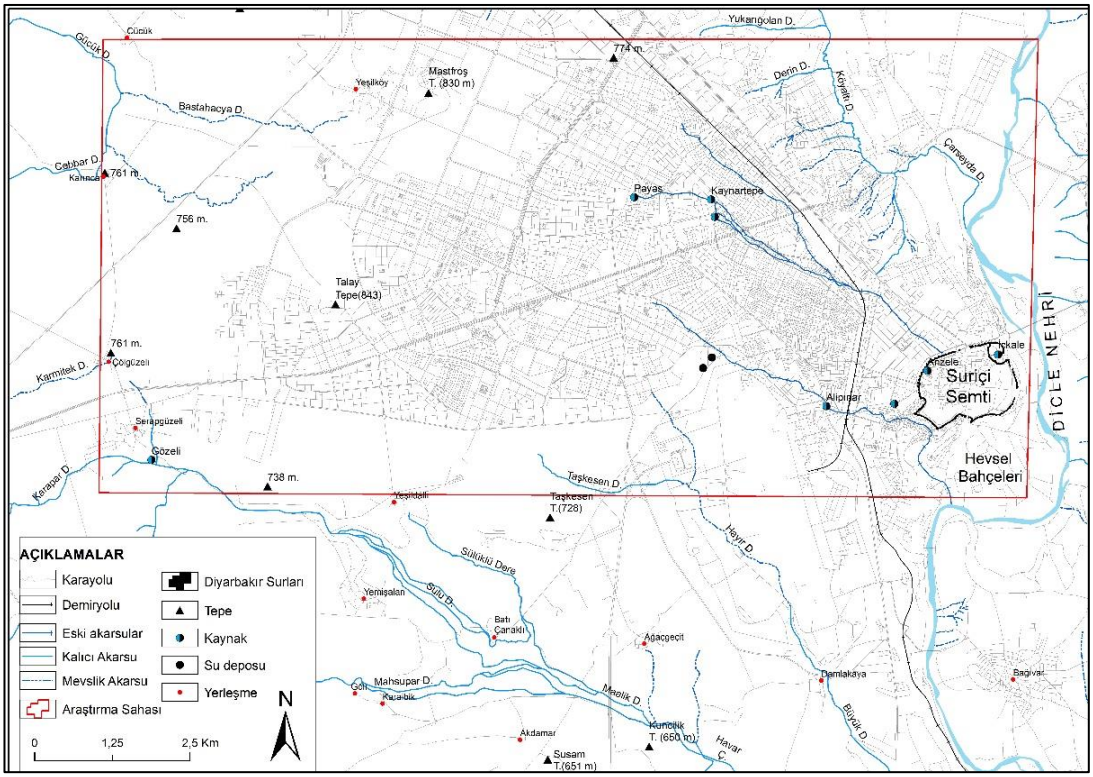


Merkez ilçelerden biri olan Sur ilçesi 2008 yılında 5748 Sayılı Kanun ile merkez ilçe statüsüne kavuşmuştur (Kanun, 2008). Araştırma sahası Sur ilçe merkezi ile beraber diğer merkez ilçeleri de (Kayapınar, Bağlar, Yenişehir) kapsamaktadır. Fakat araştırma sahasının çekirdeğini Sur ilçesinin ilçe merkezi oluşturmaktadır. Sur ilçe merkezi, Diyarbakır'ın ilk yerleşim yeri alan ve çevresi surlarla kaplı olan alana karşılık gelmektedir. Günümüzde bu alan halk arasında Suriçi veya kısaca Sur olarak bilinmektedir. 1930'lu yıllara kadar Diyarbakır'ın kent yerleşim sınırı çevresi surlarla çevrili olan alan ile sınırlı idi. 1930'lu yıllarda kentin nüfus yoğunluğunun artması ile yerleşmeler surların dışına doğru taşmaya başlamış ve Diyarbakır kent yerleşme sınırları bu tarihten sonra genişlemeye başlamıştır. Anlam kargaşasının önüne geçmek içinde Diyarbakır kenti kavramı yerine Suriçi kavramı kullanılması tercih edilmiştir. Çünkü günümüzde Diyarbakır kent sınırları çok daha geniş bir alanı ifade etmektedir.

Diyarbakır kentinin ilk yerleşim yeri olan Suriçi, geçmişten bu yana ekonomik, sosyal, tarihi ve kültürel olarak önemli bir yer tutmaktadır. Bu önemin yanı sıra kentin ilk kuruluşunda etki eden suyun varlığı diğer unsurların doğmasına

ve gelişmesine katkıda bulunmuştur. “Suriçi (Diyarbakır) ve Yakın Çevresinde Yeraltı ve Yerüstü Su Kaynaklarının Mekânsal Dağılışı” başlıklı bu tez çalışmasının “Yakın Çevre” kavramını açıklamak gerekmektedir. Yakın çevre kavramını tespit ederken göz önünde bulundurduğumuz temel unsur Suriçi’nin çevresindeki doğal ya da yapay bir şekilde şehre gelen ya da gelme potansiyeli olmuş yeraltı ve yerüstü su kaynaklarının konumlarıdır.

Şekil 3: Suriçi ve Yakın Çevresinin Lokasyon Haritası



Suriçi’nin doğusu Dicle nehri ile doğal bir sınırlayıcılığa sahiptir. Kentin güneyi kente göre alçakta kalması yüzey veya yeraltı suyunun güneyden kuzeye doğru hareket etmesini engellemektedir. Topografik olarak kente kuzey, kuzeybatı ve batı yönlerinden yeraltı ve yerüstü sular gelebilmektedir. Bu doğal sınırlayıcıların yanı sıra araştırma süreci boyunca kentin farklı noktalarda kente getirilmiş su kaynakları da yakın çevre kavramına sınırlandırıcı bir rol olmuştur. Bu suların en bilinen olanı kentin yaklaşık 14 km kuzeybatısında ki Serapgözeli köyünden 1534 yılında Kanuni Sultan Süleyman’ın emriyle getirilmiş Hamravat suyundur. Hamravat suyunun kaynak noktası olan Serapgözeli köyü araştırma sahasının batı sınırını oluşturmaktadır. Bununla beraber 1985 tarihli 1/25.000 ölçekli topografya haritası ve

1952 tarihli hava fotoğrafı incelendiğinde kentin kuzeybatısında Kaynartepe ve Payas su kaynakları olduğu ve bu kaynaklardan çıkan suların kente doğru aktığı tespit edilmiştir. Çeşitli kaynaklarda da bu suların kent içinde kullandığı yazılmaktadır. Bu iki önemli su kaynağı araştırma sahasının kuzey sınırını oluşturmaktadır. Bu iki kaynak suyu 1960'lı yıllarda başlayan ve günümüzde hızla devam eden dikey ve yatay yapılaşmadan dolayı kurumuştur. Günümüzde bu su kaynaklarının kent içindeki izleri takip edilememektedir.

1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ

Araştırmanın temel amacı Suriçi'nde yaşayan insanların temel yaşam kaynağı olan suyun tespiti, dağılışı, geçirmiş olduğu değişim sürecini ve insanın su ile olan ilişkisini araştırmaktır. MÖ. 4000 yıllarından günümüze kadar kesintisiz bir yerleşim yeri olan Suriçi diğer birçok etkenle beraber su kaynaklarının bolluğundan dolayı tarihin her döneminde önemli bir yerleşim yeri olmuştur. Kentin uzun yıllardan beridir yerleşim yeri olmasında önemli bir paya sahibi olan su kaynaklarının zamansal ve mekânsal analizi araştırmanın ana konusu oluşturmaktadır.

Gerek Suriçi gerek Suriçi'nin çevresinden gelen/getirilen su kaynakları geçmişten bugüne kullanılmıştır. İçkale (Hz. Süleyman- Kal'a) suyu ve Ayn-ı Zeliha (Anzele) su kaynağı Suriçi'nde yer alıp kentte ki birçok dini (cami, kilise, mescit), eğitim (medrese), kültürel (han, çeşme) sivil mimari yapılarda kullanılmıştır. Bunu yanı sıra Suriçi'nin çevresindeki Kaynartepe, Payas ve Alipınar gibi su kaynakları da doğal ya da beşerî bir şekilde kentin su ihtiyacı karşılanmıştır. Suriçi'nin yakın çevresi yoğun bir kentsel yerleşim alanına dönüşmesi bu yüzey kaynaklarının yok olmasına neden olmuştur.

Suriçi adeta bir açık hava müzesi görümünde olup bünyesinde çok önemli tarihi yapılar içermektedir. Tüm bu tarihi yapıların ortak noktası olan suyun kullanımı, dağılımı ve gelişimi tarihin her döneminde kesintisiz şekilde devam etmiştir. Suriçi'ndeki su kaynaklarının azalması, yakın çevreden suların takviyesi ile desteklenmiştir. Böylece şehre yetecek su kaynakları her zaman tedarik edilmiştir. Kentin kesintisiz bir şekilde yerleşim yeri olması bu savı doğrulamaktadır. Kentteki tarihi camiler, kiliseler, hamamlar, hanlar, sivil mimariler, çeşmeler(kastal) ve diğer

birçok tarihi mimari yapıda suyun olması suyun kentin içindeki dağılışı ve gelişimini gözler önüne sermektedir. Bu derece önemli olan su unsurlarının tespitini, dağılışını, gelişimini ve değişimi incelemek araştırmanın önemini ortaya koymaktadır.

Saha çalışma sırasında tarihi yapıların birçoğunda bulunan kuyular kent içi su dağılımı hakkında bize fikir vermektedir. Günümüzde birçok tarihi sivil mimari yapıda kuyu ve tulumbalar sadece bahçe ve avlu temizliğinde kullanılmaktadır. Saha çalışması sırasında bazı evlerdeki kuyulardan çekilen yeraltı sularını içmek için kullanıldığı ve kullananlar tarafından suda bir anormallik olmadığını tespit edilmiştir. Bu kuyu ve tulumbalardan çekilen suların sürdürülebilir ve kontrollü bir şekilde tespit edilmemesi ve kullanılmaması önemli bir yeraltı su kaynağının giderek daha çok zarar görmesine neden olmaktadır. Su unsurların tespiti kadar bu su unsurları aralarında nasıl bir bağ olduğunu tespit etmekte bir o kadar önemlidir. Araştırmanın cevap aradığı bir diğer önemli sorun ise Suriçi'ndeki tarihi mimari yapılarda karşımıza sıklıkla çıkan kuyu ve tulumbalardır. Diyarbakır tarihi mimari yapılarının önemli bir öğesi olan kuyu ve tulumbalar kentin yeraltı su yapısı hakkında bize birtakım bilgiler vermektedir. Zira kent içindeki tarihi yapılar incelendiğinde özellikle sivil mimari yapıların neredeyse hepsinde bir tane kuyu veya tulumbanın olduğu görülmektedir. Bu durum kent içindeki kuyuların veya tulumbaların detaylı olarak incelenmesi gerektiği sonucuna varılmıştır. Yapılan saha çalışması neticesinde gerek kuyu ve tulumbaların fiziksel özellikleri tespiti gerekse de yerel halk ile yapılan görüşmeler neticesinde kuyu ve tulumbalardan çekilen suyun doğal bir yeraltı suyu mu yoksa yapay kanallar ile birbirlerine bağlanan bir su şebekesi mi olduğu sorusuna yanıt aranmıştır.

Araştırma sahasında birçok farklı sorun su unsurlarını doğrudan veya dolaylı olarak etkilemektedir. Bu sorunlar maddeler şeklinde değinilmiş olup araştırmanın amacı ve önemi açısında önemli bir yer tutmaktadır.

a. Araştırma sahası içindeki su unsurlarını (kaynak, akarsu, kuyu, tulumba, çeşme vb.) tespiti, değişimi dağılışı hakkında ayrıntılı çalışmaların çok az olması. Daha önce yapılan araştırmaların birer ön çalışma niteliğinde olup yeteri kadar detaylı değildir. Önceki araştırmaların bilgileri araştırma sahasında teyit edilmeye çalışılmış gerekli eklemeler ve düzeltmeler

yapılarak yeni bilgiler ışığında genel bir derleme yapılmıştır. Bu şekilde Suriçi ve yakın çevresindeki mevcut su kaynaklarının durumu kayıt altına alınmış olup daha sonraki araştırmalara bir kaynak niteliği oluşturulmuştur.

b. Diyarbakır (Suriçi), Cumhuriyet'ten sonra çeşitli nedenlerden dolayı dışardan aldığı iki önemli göç dalgası (1950-1975 ve 1990) ile beraber çevresindeki şehirlere göre yoğun bir nüfusa sahip olmuştur (Dağlı, 2021, s. 96). Bu artan nüfusun yerleşim yeri ihtiyacını gidermek için 1932 yılında surların dışına ilk imar planı çalışması yapılmıştır. Yapılan bu imar planı ile surların içine sıkışan Diyarbakır şehrinin dışarı çıkarılması hedeflenmiştir (Keşanlı ve Dinçer, 2011, s. 100). 1952 yıllarına ait hava fotoğrafı incelendiğinde Suriçi' ne kuzey ve kuzeybatı yönünden akarsuların geldiği görülmektedir. Diyarbakır şehirsel gelişim yönü batı, kuzey ve kuzeybatı olduğunu göz önüne aldığımız zaman bu akarsular artan konut ve yerleşme yoğunluğundan dolayı kent içinde kalmış ve zamanla yok olmuştur. Buradan hareketle günümüzde Diyarbakır kentinin %8 su ihtiyacını sağlayan Gözeli içme suyu kuyuları, yukarıda belirtilen kentleşme alanı yönündedir. Kentsel gelişim günümüzde hala aynı yöne doğru artmakta ve bu da kent için günümüzde önemli bir kaynak suyu olan Hamravat suyuna olumsuz etki etme potansiyeli taşımaktadır.

c. Suriçi ve yakın çevresindeki su unsurları hakkında detaylı bir su envanterinin olmayışı bu su unsurlarının çeşitli sebeplerden dolayı yok olabilme potansiyeli taşımaktadır. Zira 2015-2016 yılları arasında Suriçi'ndeki yaşanan çatışmalı ortama bağlı meydana gelen yıkımlar, Suriçi'nin yaklaşık 3/1'nin yok olmasına neden olmuştur. Olayın sosyal, kültürel, ekonomik ve toplumsal birçok sonucu ortaya çıkmıştır. Durumun sosyolojik ve siyasal boyutunun bir tarafa, araştırma konumuz amacı olan yeraltı ve yerüstü su unsurlarına verdiği zararlara dikkat çekmek gerekiyor. Çatışmalar sonrasında Suriçi 3 bölgeye ayrılmıştır. Birinci bölge çatışmaların en ağır yaşandığı ve çatışmaların sonrasında alanın tamamen yıkılıp yeni binaların yapıldığı bölgedir. İkinci bölge çatışmalar sonrasında tarihi yapıların büyük hasar gördüğü ve 2019 yılında itibaren restorasyon işlemlerinin başladığı bölgedir.

Üçüncü bölge ise çatışmaların yaşanmadığı bölgedir. Bu ve buna benzer doğal ve beşerî olaylar neticesinde yeraltı suları zarar görebilir.

d. Araştırma alanındaki bir diğer sorun ise günümüzde mevcut olan Suriçi imar planlamalarında yeraltı su kaynakları göz ardı edilmesidir. Daha önceki yayımlanmış kitaplardan[2] alınan bilgiler ışığında Suriçi'ndeki tarihi yapılardaki kuyu, tulumba ve çeşme gibi su yapılarının varlığı tespit edilip haritaları yapıldı. 2015-2016 yılları arasındaki çatışmalı süreç sonrasında meydana gelen yıkım ve devamında betonarme yapıların inşa alanı Suriçi'nin yaklaşık 3/1 kapsamaktadır. Betonarme yapıların inşa edildiği alanda 2015'den önce su unsurları (kuyu, tulumba, çeşme) vardı. Fakat yeni yapılmış olan binalarda kuyu, tulumba veya sokak çeşmelerine yer verilmemiştir. Böylesi bir yanlıştan dolayı hem yeraltı suyolları hem de yüzeydeki sivil mimarideki su unsurları göz ardı edilmiştir. Günümüzde mevcut imar veya restorasyon çalışmaları yapılırken su unsurlarına ve yeraltı suyollarına dikkat edilmesi gerekmektedir.

1.3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ VE MATERYAL

Bilimsel araştırma çalışmalarında dikkat edilmesi gereken önemli bir unsur araştırmada kullanılan yöntemdir. Yöntem bir amaca ulaşmak için izlenen ve uygulanan yol olarak tanımlanmaktadır. Bu tez çalışmasında öncelikle geniş bir literatür taraması yapılmıştır. Elde edilen tez, makale, kitap, rapor vb. incelenmiş ve gerekli sınıflandırma işleminden geçirilmiş, gerekli görülen harita, tablo ve grafikler hazırlanmıştır. Hazırlanan bu harita, grafik ve tablolar saha çalışması sırasında sahada kontrolleri sağlanmış ve doğruluğu tespit edilmiştir. Özellikle Suriçi'ndeki tarihi yapılar hakkında yazılan kitaplarda yer alan su unsurları (kuyu, tulumba, kaynak, çeşme, havuz, suyolu, vb.) tespit edilmiş ve bunların ön haritaları CBS

[2] Tuncer, O.Ç. (1999). *Diyarbakır Evleri*. Diyarbakır: Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi Kültür ve Sanat Yayınları.

Tuncer, O.Ç.(2012). *Diyarbakır Suriçi Anıtlar, Köşkler Bağ Evleri*. Diyarbakır: Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi Yayınları

Soylukaya, N. (2011). *Diyarbakır Kültür Envanteri (Merkez) I-II*. Diyarbakır: Diyarbakır Valiliği

teknikleri kullanılarak çizilmiştir. Ayrıca 1952 yılına ait hava fotoğraflarından yararlanılarak günümüzde tamamen yerleşim yeri içinde kalan akarsu ve kaynakların yerleri tespit edilmiştir.

Gerekli görülen harita, grafik, tablolar çizildikten sonra 2021 yılında saha çalışması yapılmıştır. Saha çalışması sırasında daha önce çizilmiş haritadaki bilgiler kontrol edilmiş gerekli düzenlemeler ve eklemeler yapılmıştır. Özellikle literatür taraması sırasında birinci el kaynak kitaplarda edilen su unsurları bilgileri sahada teyit edilmiş ve eksik olan veya değişen su unsurları not alınıp daha sonrasında büro çalışmaları sırasında düzeltilmiştir.

Saha çalışması sırasında tespit edilen kuyulardan yeraltı suyunun statik seviyesi ve derinlikleri ölçülmüş ve kuyulardan alınan su numunelerinin sıcaklık ve iletkenlik bilgileri kondiktivimetre ile ölçülmüştür. Elde edilen bilgiler büro çalışmasında derlenip düzenlenmiştir. Büro çalışmasında kuyu ve kaynaklardan elde edilen su numuneleri ile kuyular hakkındaki bilgiler derlenip bir araya getirilmiş gerekli harita, grafik ve tablolar hazırlanmıştır.

Şekil 4: Saha Çalışmasında Kullanılan Materyaller



Araştırmada kullanılan bir diğer yöntem saha çalışması sırasında yerel halk ile yapılan sözlü aktarımlar olmuştur. Genel olarak suların kaynağı, gelişimi ve değişimi hakkında kısıtlı bilgiye sahip olan yerel halk, özellikle kuyu ve tulumbalar aracılığıyla çekilen yeraltı sularının önemi üzerinde bilgiler vermiştir. Suyun birleştirici bir gücünün olduğu söyleyen yerel halk şebeke suyu kullanılmadan önce kuyu ve tulumbaların ortak bir alan olarak kullanıldığı belirtmektedir. Günümüzde bile su kesintisi yaşandığında bazı kuyulardaki sular komşular tarafından ortak bir şekilde kullanılmaktadır. Bu durum suyun günümüzde bile birleştirici ve ortak bir paydada bir araya getirici bir gücünün olduğunu göstermektedir.

Araştırmanın farklı aşamalarında kullanılan materyaller aşağıda detaylı olarak verilmiştir.

i. Araştırma sahasının jeolojik özelliklerinin tespit etmek için MTA'dan alınan 1/25.000 ölçekli jeoloji haritası
ii. Araştırma sahasının klimatolojik özelliklerinin tespiti için 1927-2021 yılları arasındaki sıcaklık ve yağış bilgileri DMGM'den alınmıştır.
iii. HGM'den alınan 1/25.000 ölçekli M44a1, M44a2 topoğrafya paftası
iv. 2012 yılına ait Suriçi Nazım İmar Planı
v. 2006 yılına ait Suriçi hava fotoğrafı kullanılmıştır
vi. Alınan su numunelerinin iletkenlik değerini ölçen kondiktivimetre
vii. Kuyu ve tulumbaların statik ve dinamik su seviyesi ölçen Kurbir metre

Kurum ve kuruluşlardan alınan veriler, CBS yazılımı olan ArcMAP 10.3 paket programı ile sayısallaştırılıp uygun haritalar haline getirilmiştir. Bunu yanı sıra Google Earth yazılımı da araştırmanın neredeyse her aşamasında sıklıkla kullanılmış bir diğer CBS tabanlı yazılımdır.

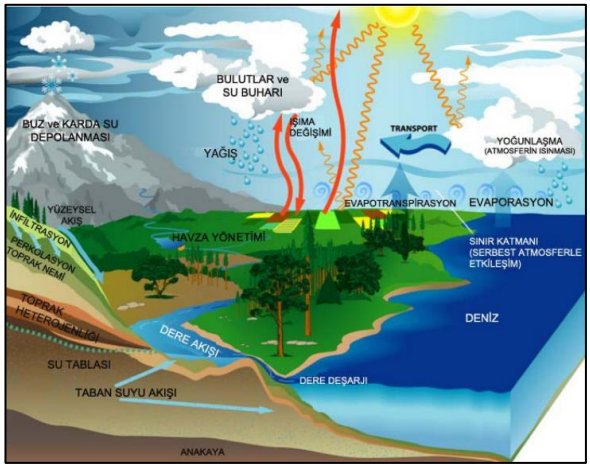
1.4. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Bilimsel bir araştırma yapılırken araştırmanın hangi bilim dalı ya da dalları ile ilişkili olduğu hakkında gerekli kavram açıklanması araştırmanın daha iyi anlaşılması açısından önemlidir. Bu tez araştırması coğrafya biliminin hem fiziki hem beşerî alt dalları ile ilişki içindedir. Araştırmanın temel noktası yeraltı ve yerüstü sularının tespiti, dağılışı, gelişimi ve değişimidir. Bu alan coğrafya biliminim bir alt dalı olan

Hidrografya biliminin konusu içine girmektedir. Yunanca “hidro”(su) ile “logos” (bilim) kelimelerinin bir araya gelerek oluşturduğunu; yeraltı, yeryüzü ve atmosfer boyunca suyun döngüsünü, dağılışını, kimyasal-fiziksel özelliklerini canlı ve cansız varlıklar ile karşılıklı ilişkiyi inceleyen bilim dalına hidroloji veya hidrografya denir (Ilgar, 2017, s. 71). Hidrografya akarsu, göl, deniz, okyanus gibi yüzey suları ve yeraltı sularını inceleyen coğrafyanın bir alt dalıdır (Hoşgören, 1979, s. 8). Hidrografya biliminin birçok kavram ve kuramı vardır. Bu bölümde araştırmada sıklıkla değindiğimiz hidrografik kavramlar açıklanmıştır.

Su Döngüsü; Hidrolojik döngü olarak tanımlanan bu döngü dünyadaki suyun sürekli olarak bir dönüşüm halinde olma durumudur. Su sabit olmayıp yavaşta olsa sürekli bir değişim halindedir. Su döngüsü; suyun litosfer (yer küre), atmosfer (hava küre) ve biyosfer (canlı küre)arasında sürekli olarak faz değiştirerek dönüşümünü tanımlar. Su dolaşımının evreleri şöyledir; öncelikle yeryüzündeki okyanus, deniz, göl, akarsu, bataklık ve buzullardaki suyun buharlaşması ile su atmosfere dâhil olur. Bunlara ek olarak toprak yüzeyinden buharlaşma ve bitkilerin terlemesi ile de bir miktar su atmosfere katılır. Ardından bu sular belirli şartlar altında atmosferde yoğunlaşarak tekrar yeryüzüne yağmur, kar veya dolu şeklinde yeryüzüne düşer. Yeryüzüne düşen bu sular okyanus, göl, akarsu ve yeraltı sularına katılır (Hoşgören, 1979, s. 1).

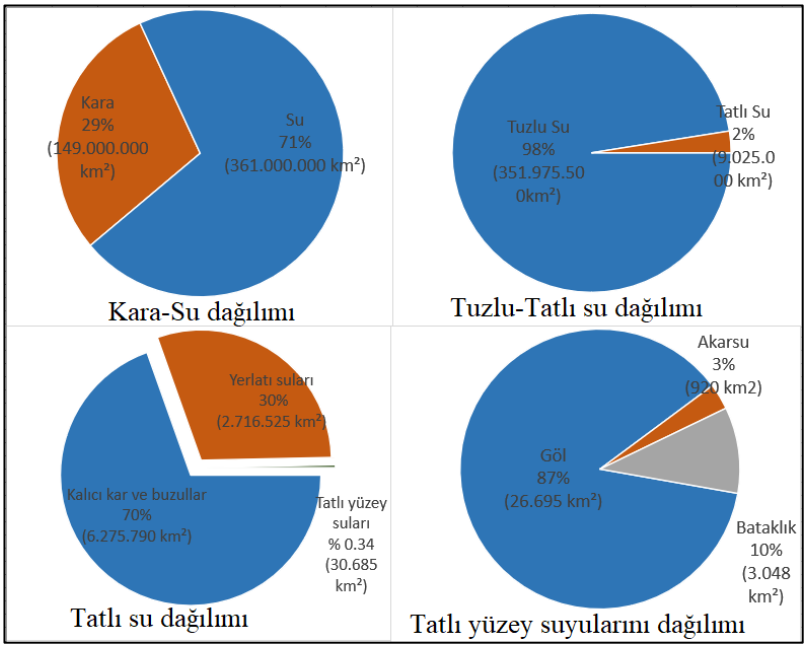
Şekil 5: Ekosistemdeki Su Döngüsü



Kaynak: Sargıncı, Dönmez ve Yıldız, 2022, s. 10

Su döngüsü sürekli olarak devam eden bir durumdur. Bu döngü esnasında suyun mevcut miktarı değişmez iken dağılışı değişmektedir. Dünyadaki toplam su miktarı 1.2 milyar km3'dür Bu miktar dünya yüzeyinin 3/2 kapsamaktadır. Fakat bu suların %97,5'i deniz ve okyanuslarda tuzlu su olarak mevcuttur. Suyun sadece %2,5 tatlı sudur. Tatlı suların; %69.56'ı buzullar ve kalıcı karlar, %30.10 yeraltı suları %0.25 göller, %0.05 toprak nemi, %0.04 atmosfer %0.03 bataklıklar, %0.006 nehirlerde bulunmaktadır (Petersen, Sack ve Gabler, 2016).

Şekil 6: Dünya'daki Su Kaynaklarının Oransal Dağılışı



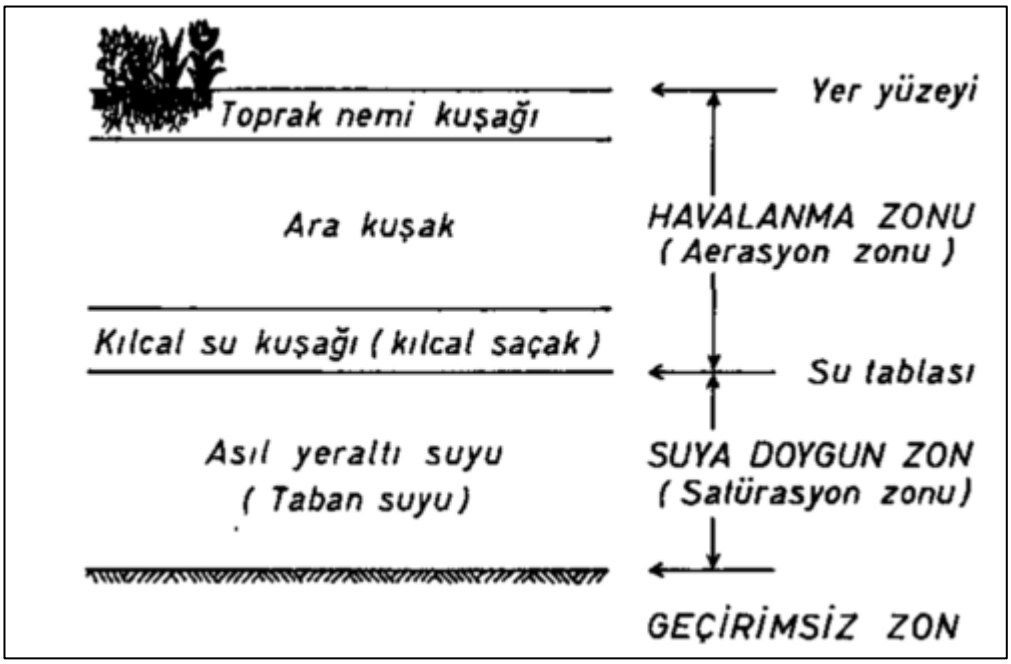
Kaynak: Petersen, Sack, ve Gabler, 2016 'dan alınmıştır.

Yeraltı suyu tek başına dünyadaki içilebilir su kaynaklarının %30,10'unu oluşturmaktadır. İçilebilir suyun %69.56 yakını buzullarda olduğu düşünülürse yüzeydeki tatlı su kaynakları (göl, akarsu ve bataklık) kullanılabilir suyun sadece %0.34 oluşturmaktadır. Bu oranlara bakılınca canlılar için içilebilir su kaynakları arasında birinci sırada yeraltı suyu yer almaktadır. Yeraltı suları çoğunlukla yerin üstünden sızarak yeraltındaki taşlar ya da tabakalar arasında biriken sulardır (İzbırak, 1992, s. 347). Bir başka tanımlamaya göre yer yüzeyindeki suların geçirimli bir kayaç ya da katmanlardan yerçekiminin etkisi ile sızarak yeraltına inmesi ile burada akışa geçmesi ya da birikmesi ile oluşan sulara yeraltı suları denir (Öngör, 1980, s. 98). Kar, yağmur, buz, göl, akarsu, bataklık gibi yüzey sularının geçirimli bir tabaka

boyunca yeraltına doğru sızması ve bu sızma süreci sonunda yeraltındaki tabakalarda çeşitli şekilde biriken sular yeraltı sularını oluşturmaktadır (Ilgar, 2017, s. 101).

Yeraltı suyu tabakları yer yüzeyinden yerin alt kısımlarına doğru 4 tabakalardan oluşmaktadır. Bu tabakların en alt kısmını **geçirimsiz tabaka** oluşmaktadır. Bu tabaka suyun alt katmana geçmesini engellemektedir. Bu tabaka üzerinde suya doygun su dediğimiz **saturasyon zonu** bulunur ve bu zon asıl yeraltı suyunun bulunduğu zondur. Ayrıca bu zona **serbest akifer** de denilmektedir. Yeraltı suyunun yüzeyine **su tablası** denilmektedir. Su tablası genel olarak yer yüzeyi yapısı ile paralellik göstermektedir. Suya doygun zonun üst kısmında kapiler kuşak dediğimiz suyun kapilarite özelliği ile kalabileceği zondur. Bu zonun üzerinde ise **ara kuşak (havalanma zonu)** olarak bilinen bünyesindeki kayaçlarda kısmen hava kısmen su bulunduran zondur. Ara kuşak üzerinde ise **toprak nemi kuşağı** yer almaktadır. Bu kuşak kendi içinde serbest su, kapiler su ve hidroskopik su diye 3 kısma ayrılır. Genel olarak ara kuşak ile yer yüzeyi arasında kalan ve toprak tarafından tutulan sudur. (Hoşgören, 1979, s. 15)

Şekil 7: Yeraltı Suyunun Tabakları



Kaynak: Hoşgören,1979, s.21 çalışmasından alınmıştır.

Genel olarak ifade etmek gerekirse akifer, yeraltı suyunun yoğun olarak depolandığı alanlardır (Ilgar, 2017, s. 103).Doğal yeraltı suları dinamik değil sürekli hareket halindedir. Fakat yüzey sularının tam tersine çok yavaş bir şekilde hareket etmektedir. Akifer yeraltında suyun bulunduğu ortama denilmektedir. Fakat zemini oluşturan kayaçların özelliklerin kaynaklı olarak farklı akifer tipleri oluşmaktadır. Akifüj, akiklüd, akitard ve akifer ortamları zeminin özelliklerine göre oluşan farklı yeraltı su ortamlarıdır. Yeraltı suyunu oluşumu, gelişimi ve dağılışını etkileyen birçok unsur vardır. Bu unsurlardan iklim şartları ve jeolojik özellikler diğer özelliklere göre daha etkin bir durumdadır (Erinç, 2012, s. 82).

1.5. LİTERATÜR TARAMASI

Araştırma konusunun daha önce detaylı bir şekilde incelenmemesi, araştırmada uygulanacak birden fazla yöntemin uygulanması ve konunun daha iyi anlaşılabilmesi için literatür tarama aşaması titizlikle yapılmıştır. Literatür taramasının daha anlaşılır ve etkin olabilmesi için iki bölümden oluşmaktadır.

İlk olarak araştırma sahası ve yakın çevresi hakkında geniş bir literatür taraması yapılmıştır. Bu kısımda genelde Diyarbakır özelde ise Suriçi'ndeki su hakkında yazılmış makale, kitap, tez, rapor, bildiri, gazete vb. yayınlar araştırıldı. Daha sonra ise araştırmada uygulanacak yöntem ve metotlar hakkında literatür taraması yapılmıştır. Suriçi ve yakın çevresini konu alan su unsurları ile bağlantılı olan araştırmalar aşağıda listelenmiştir. Bazı araştırmalar doğruda su kaynaklarının tespiti ve gelişimi hakkında iken bazı araştırmalar ise dolaylı olarak su unsurları hakkında bilgiler verilmiştir. Doğrudan veya dolaylı olarak su unsurları hakkında yapılmış çalışmalar bir arada verilmiştir.

1.5.1. Suriçi ve Yakın Çevresi Hakkında Yapılan Çalışmalar

Adil Tekin (1960) "Belediye Başkanı Adil Tekin'in Nutku" adlı açılış konuşmasında şehirdeki su kaynakları hakkında bilgi vermektedir.

Ahmet Nejdet Sözer (1969) "Diyarbakır Havzası" adlı kitabında Diyarbakır havzasını tanımı yapmış ve havzanın fiziki-beşerî özelliklerini genel hatlarıyla ele almıştır. Bizim için birincil el kaynak niteliğindedir.

Alpay Bizbirlik (1995) "16. Yüzyıl Ortalarında Diyarbekir Beylerbeyi'nde Vakıflar" adlı tez çalışmasında Diyarbekir Beylerbeyi sınırları içerisindeki sancaklara (Amid, Urfa, Mardin, Siird, Berriyecik, Hasankeyf, Sincar, Ergani, Harput) ait vakıflar hakkında detaylı bilgiler verilmiştir. Vakıfların gelir-gider tablolarının verildiği bu tez çalışmasının satır aralarında Amid sancağındaki (Diyarbakır) su kaynakları hakkında bilgiler vermektedir.

A.Cihat Parlak ve Dicle Barç (2009) "Diyarbakır Yeraltı Suyu Potansiyeli ve Niteliği" adlı sempozyum bildirisinde Diyarbakır kentinin jeolojik ve hidrojeolojik özellikleri ortaya koyulmuş. Bu bilgilerden yola çıkarak kentin yeraltı su potansiyeli hakkında önemli sonuç ve öneriler tespit edilmiştir. Çalışma özellikle Mardin ve Bazalt formasyonlarının hidrojeolojik özellikleri hakkında önemli bilgiler içermektedir.

Ali Emiri Efendi (2014) "Mir'âtü'l Fevâid Fî Terâcimi Meşâhir-İ Amid" adlı kitap Diyarbakırlı Ali Emiri Efendi bu kitabında Diyarbakırlı -eski ismiyle Âmid- şeyhler, âlimler, ileri gelenler ve şairler ile Diyarbakır'da vazife yapmış devlet adamlarının hayatını anlatmıştır. Kitabın dipnot kısımlarında şehrin mimari yapısı hakkında bilgileri vermektedir. Bu bilgiler arasında şehre ait su yapıları ve su kaynakları hakkında bazı bilgiler içermektedir. Bizzat şehirde yaşayıp gördüğü yerler hakkında bilgiler verdiği için birincil kaynak olma açısında önemli bir kaynaktır.

Bedri Günkut (1937) "Diyarbakır Tarihi" adlı kitap çalışmasında Diyarbakır tarihi hakkında detaylı bilgiler vermektedir. Diyarbakır tarihi üzerine yazılmış ender çalışmalardan biri olan bu kitap ayrıca şehirdeki su sistemi hakkında bilgi vermektedir.

Basri Konyar (1936) "Diyarbakır Yıllığı" adlı çalışmada Diyarbakır (Suriçi) da ki birçok bilgi vermektedir. Bu bilgilerin içinde su kaynakları hakkında kısa bilgiler vardır.

Felat Dursun (2008) "Diyarbakır Kent Merkezindeki Zeminlerin Jeolojik ve Mühendislik Özelliklerinin İncelenmesi" adlı yüksek lisans tez çalışmasında Diyarbakır kent yerleşmesi ve yakın çevresinin jeolojik, tektonik, hidrojeolojik özellikleri tespit edilmiştir.

Gültekin Tarcan, Şevki Filiz, Ünsal Gemici, Ubeyd Sezer (1999) "Diyarbakır Akiferlerinin Hidrokimyasal Özellikleri ve Kirlenebilirligi" adlı makalede Diyarbakır kenti için önemli olan Midyat ve Bazalt akiferlerinin özellikleri ve zaman içinde yapılan yanlış müdahalelerle nasıl kirlendiği açıklayan önemli bir çalışmadır. Mardin formasyonundan çıkarılan petrol işlendikten sonra atık suyun Midyat formasyonuna geri basılması neticesinde Kentin en önemli su kaynağında (Midyat formasyonu) kirlenmenin olduğu tespit edilmiştir.

Mustafa Akif Tütenk (1956) "Amid İçme Suları" adlı makale surlarla çevrili olan eski Diyarbakır yerleşmesindeki sular hakkında derli toplu yazılmış ilk çalışmalardan biridir. Kara Amid dergisinde yayınlanmış olan bu makale, bize bölgedeki su varlığı hakkında detaylı bilgiler vermektedir. Bu tarihten önce yayınmış bu derece bütüncül bir su araştırması bulunmamıştır. Çalışama alanındaki su kaynakları, Suriçi'nde ve sur dışından getirilen diye iki ana başlık altında toplamıştır. Bu kaynaktan detaylı bir şekilde yararlanılmıştır.

Mehmet Mehdi İlhan (2000) "Amid (Diyarbakır)" adlı kitapta Diyarbakır şehri hakkında önemli tarihi bilgiler içermektedir

Mehmet Mehdi İlhan (2017) "Osmanlı Suyolları: Diyarbakır Suyollarının ve Çeşmelerinin Mahalle ve Sokaklara Dağılımı" adli makalede Osmanlı dönemindeki suyolları idaresi hakkında kısa bilgi vermiştir. Daha sonra Diyarbakır'daki su kaynakları hakkında ortaya konan farklı görüşleri bir arada vermiştir. Bunun yanı sıra Suriçi'ndeki çeşmeler hakkında da detaylı bilgiler vermiştir. Toplam 68 tane çeşmenin varlığında bahseden M. Mehdi İlhan bu çeşmelere ait konum bilgilerini tablo şeklinde vermiştir. Fakat bu konumların tam olarak koordinatlarının verilmemesi bugün yıkılmış bazı çeşmelerin yerlerini tespitini zorlaştırmaktadır. Sokak çeşmelerinin (kastal) 1950 yıllara kadar şehrin su ihtiyacını karşıladığını göz önüne alırsak mevcut çeşmeler ve yıkılmış çeşmelerin yerlerinin tespitini yapmak, şehirdeki su dağılışı hakkında önemli bilgileri verecektir.

Mustafa Öztürk ve İbrahim Yılmazçelik (1998) "Arif Paşa Seyahatnamesinde Diyarbekir" adlı çalışmada Arif Paşa'nın 17 Mart 1891 – 06 Nisan 1891 tarihleri arasında Diyarbakır'a yapmış olduğu seyahat hakkında bilgi vermektedir. Bu seyahat sırasında şehirde gördüğü bazı yapılar hakkında bilgi vermektedir. Bu bilgiler arasında şehirde kullanılan sular hakkında da bilgiler vermektedir.

Nevin Soylukaya (2011) "Diyarbakır Kültür Envanteri (Merkez) I ve II" adlı kitap çalışmasında tarihi yapılara ait detaylı bir envanter çalışması yapılmıştır.

Orhan Cezmi Tuncer (1999) "Diyarbakır Evleri" adlı çalışmada Diyarbakır'daki tarihi evler hakkında detaylı bilgiler yer almaktadır. Kitapta her ev için ayrı bir çizim yapan Tuncer ayrıca evlerdeki su unsurları (çeşme, kuyu, tulumba, hamam) hakkında detaylı bilgi vermiştir. Daha önce Diyarbakır'ın tarihi evleri hakkında bu derece derli toplu bir çalışma olmamasından dolayı bizim için birincil kaynak niteliğindedir.

Orhan Cezmi Tuncer (2012) "Diyarbakır Suriçi Anıtlar, Köşkler Bağ Evleri" adlı kitap çalışmasında Diyarbakır'ın tarihi yapıları hakkında bilgi vermektedir. Bunun yanı sıra Diyarbakır (Suriçi)'nin su unsurları hakkında detaylı bilgi vermiştir. Geçmişten bugüne şehirde kullanılan suların kaynakları ve şehirdeki dağılışı hakkında bilgi vermiştir. Çalışmada ayrıca şehirdeki mevcut su kaynakları ve şehre sonradan getirilen su kaynaklarının şehirdeki dağılışlarını harita üzerinde göstermektedir.

Sabri Karadoğan (2015) "Yerleşmeye Etkileri Açısından Diyarbakır Kenti ve Yakın Çevresinin Doğal Peyzaj Unsurları" adlı makalede kentin jeolojik ve jeomorfolojik gelişimi hakkında bilgiler verilmiştir. Bunun yanı sıra uydu görüntüleri ve eski hava fotoğrafları kullanılarak kentin yerleşiminde etkili olan unsurlar tespit edilmiştir.

Sabri Karadoğan, Murat Alökmen ve Kemal Buluş (2015) "Diyarbakır Eski Kent Yerleşmesinde Tarihi Dönemler Boyunca Suyun Temini ve Kaynakları, Taşınması Dağıtımı ve Kullanımına İlişkin Yapılar, Kent İçi ve Kent Civarı (Hevsel Bahçeleri) Kullanım Sistemine Ait Tespitler" adlı makalede Diyarbakır kent merkezi

ve yakın çevresindeki eski ve mevcut su kaynaklarının tespiti, bu suların şehre getirişi ve şehirdeki önemli su kaynaklarının dağılışı tespit etmiş konu hakkında bir ön çalışma niteliğinde bir araştırmadır. Diğer araştırmaların yanı sıra bu araştırmada harita ve hava fotoğraflarından yararlanılmıştır.

Şehmus Tümüs (2002) "Diyarbakır Kenti Yeraltı İçme suyu Potansiyeli ve Kalitesinin Belirlenmesi" adlı yüksek lisans tezinde kent içme suyu ihtiyacını karşılayan yeraltı sularının kalitesi ve potansiyeli tespit edilmiştir. Kentin 4 farklı noktasında 8 aylık süreçte periyodik olarak aldığı su numunelerini laboratuvarda analiz ederek bu suların içme, tarımsal kullanımı ve endüstriyel kullanımı açısından değerlendirmiştir. Elde ettiği sonuca göre kentin yeraltı suları evsel, tarımsal ve endüstriyel atıklardan dolayı kirlenmeye maruz kalmıştır.

Şevket Beysanoğlu (2003) "Anıtları ve Kitabeleri ile Diyarbakır Tarihi: I,II, III Cilt" adlı çalışa Diyarbakır tarihi hakkında yazılmış sayılı eserlerden biridir. Diyarbakırlı olan Beysanoğlu Diyarbakır üzerine sayısız eser yazmıştır. Kitaplarda ayrıca su kaynakları hakkında bilgi vermektedir.

1.5.2. Yöntem ve Teknikler Üzerine Yapılan Çalışmalar

Abdulaziz Kurt (2019) "Van Ovası Yüzey ve Yeraltı Sularının Hidrojeokimyasal İncelemesi" adlı çalışmada Van ovasında seçilen 50 noktadan alınan yeraltı sularının majör iyon, iz element ve çevresel izotop analizleri yapılmıştır.

Brijraj K.Das, Y.P.Kakar, H.Moser and W.Stichler (1988) "Deuterium And Oxygen-18 Studies İn Groundwater Of The Delhi Area, India" adlı araştırmada Hindistan'ın Dehli bölgesinde ki Chattarpur kapalı havzasında yapılan analizde yeraltı suyunun izotop verilerinin yağış verileriyle karşılaştırılması (1961–1978 döneminde) sonucunda tüm alt havzalardaki ve farklı derinliklerdeki yeraltı suyunun doğrudan buharlaşmaya uğrayan meteorik kökenli olduğunu ve genetik olarak benzer olduğunu göstermektedir.

Eilon M.Adar and Shlomo P.Neuman (1988) "Estimation Of Spatial Recharge Distribution Using Environmental İsotopes And Hydrochemical Data, Ii.

Application To Aravaipa Valley İn Southern Arizona, U.S.A.” adlı çalışmada çevresel izotoplar kullanarak ABD’deki Aravaipa Vadisindeki bir akiflerin yıllık yeniden doldurma oranlarının uzaysal dağılımını tahmin etmek amaçlanmıştır.

Eyüp İspir (2017) “Hatay Amik Ovası Kumlu Bölgesindeki Yer Altı Suyu Seviyesinin Yapay Sinir Ağları Yöntemi ile Tahmini” adlı tez çalışmasında Amik Ovasının Kumlu bölgelerinde ki Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü (DSİ) rasat kuyusuna ait 2000 ile 2015 yılları arasındaki yeraltı su seviyesi aylık ölçüm değerleri ile bölgenin aylık toplam yağış ve ortalama sıcaklık değerleri kullanılarak yeraltı suyu seviyesi tahmini yapılmıştır. Bu verilerle Çoklu Lineer Regrasyon (MLR), Otoregresif Model (AR) ve Yapay Sinir Ağları (YSA) modelleri oluşturularak yeraltı su seviyesi tahmininin performans değerlendirmesi yapılmıştır.

Erdem Aslan (2018) “Değişik Yapay Sinir Ağı Metotlarının Su Kaynakları Verisinin Uzun Zaman Aralıklı Tahminlerinde Kullanımı” adlı doktora tezinde üç farklı yapay sinir ağı metodu kullanılmıştır. Bu metotlar ile ileriye dönük uzun zaman aralıkları sonunda Türkiye’den ve yurtdışından toplam dört havza genelinde günlük sürekli akım, kurak devreli günlük akım, aylık akım, yeraltı su seviyesi verisi tahmin uygulamaları yapılmıştır.

Hurşit Yetmen, Necmettin Elmastaş, Mehmet Özcanlı, Sedat Benek (2020) “Ahlat İlçesi (Bitlis) Kıyı Akiferinde Yeni Bir Problem: Yeraltı Suyu Tuzlulaşması” adlı makalede son dönemlerde Ahlat kıyı ovasındaki tarımsal sulama için açılan kuyulardan alınan numunelerle yeraltı suyundaki tuzlulaşma tespit edilmeye çalışılmıştır.

M.L.Sharma and M.W.Hughes (1985) “Groundwater Recharge Estimation Using Chloride, Deuterium And Oxygen-18 Profiles İn The Deep Coastal Sands Of Western Australia” adlı araştırmada Avusturalya’nın batı kumulları bölgesinde yeraltı suyuna ortalama beslenmeyi tahmin etmek amacıyla öteryum ve oksijen-18 izotop analizi yapılmıştır.

Matthew W. Becker veTyler B. Coplen (2001) “Use Of Deuterated Water As A Conservative Artificial Groundwater Trace” adlı araştırmada yeraltı sularında izleyici bir etken olan döteryum izotopunun kullanımı incelenmiştir.

R. Allan Freeze ve John A. Cherry, (1979) "Groundwater" adlı kitap çalışmasında yeraltı sularının fiziksel ve kimyasal özellikleri, yeraltı suyu jeolojisi, hidrojeolojisi konularında bilgi vermektedir.

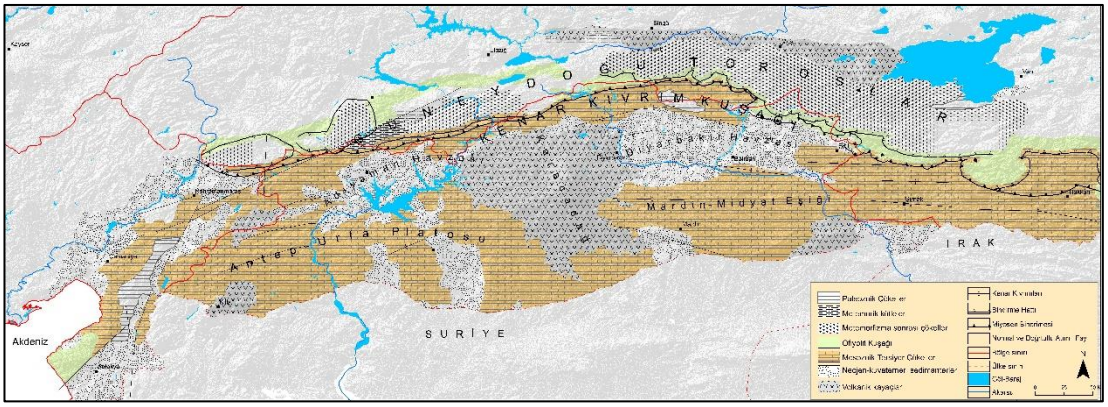
1.6. ARAŞTIRMA SAHASININ FİZİKİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

1.6.1. Jeolojik ve Jeomorfolojik Özellikler

Güneydoğu Anadolu Bölgesi kuzeyi ve doğusu Güneydoğu Toros Dağlarının dış bukeyi ile güneyde Türkiye-İran devlet sınırı arasında kalan 57.000 km^2 karelik alanı ile Türkiye'nin %7.5'lik kısmını oluşturan en küçük bölgesidir (Atalay ve Mortan, 2008, s. 399). Türkiye'nin diğer bölgelerine göre daha az kıvrım ve kırıklı tektonik sistemlerin görüldüğü bu bölgen genel olarak geniş platolar, çanaklaşmış havzalar, ovalar ve hafif kıvrımı yükseltiler oluşturduğu bir bölgedir. Türkiye Coğrafya Kongresi bölgenin neredeyse ortasında yer alan volkanik Karacadağ kütlesini esas alarak Karacadağ'ın doğusunda kalan bölgeyi **Dicle Bölümü**, batısında kalan bölgeye ise **Orta Fırat Bölümü** olarak isimlendirmiştir (Arınç, 2009, s. 335).

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde Paleozoik 'den günümüze kadar farklı dönemlerde oluşmuş jeolojik birimler vardır. Bölgenin kuzeyinde kıvrımlı kuşak, güneyinde yatay tabakların, ortasında ise volkanik birimlerin oluşturduğu özel bir topografya şekillerine sahiptir. Bölgenin güneyinde Üst Eosen yaşlı **Mardin-Midyat** kalker platosu, batısında Neojen kireçtaşlarından oluşan **Antep-Urfa platoları**, kuzeyinde Güneydoğu Toroslar ile Mardin-Midyat platosu arasında kalan **Diyarbakır Havzası** ve kuzeybatısında Güneydoğu Toroslar ile Antep-Urfa platosu arasında kalan **Adıyaman Havzası**'ndan oluşmaktadır. Yukarı Dicle Havzası ya da diğer adıyla Diyarbakır havzası Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin en büyük havzası olup jeomorfolojik evriminde bölgesel jeodinamik, tektonik süreçler, volkanik faaliyetler ve karstlaşma etkin rol oynamaktadır (Atalay, 2017, s. 326)

Şekil 8: Güneydoğu Anadolu Bölge'sinin Genelleştirilmiş Tektonik ve Jeolojik Birimleri



Kaynak: Yılmaz, 1993, s.62, düzeltilerek alınmıştır.

Diyarbakır, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin Dicle Bölümü'nde olup, kuzeyinde ve doğusunda Güneydoğu Torosların Kenar Kıvrım Kuşağı, batısında Karacadağ volkanik kütlesi, güneyinde Mardin-Midyat Eşiği ile çevrelenmiş Diyarbakır havzası ya da diğer adıyla Yukarı Dicle Havzasında yer almaktadır. Havza neotektonik, örtülü karst ve flüviyal süreçler ile çeşitli yer şekillerin oluştuğu sedimantasyon ve sübsidans havzasıdır. (Karadoğan, 2015a, s. 3) Diyarbakır havzası, kuzeyindeki Kenar Kıvrım kuşağı yükselimi ile güneyindeki Mardin-Midyat platosu arasında sedimantasyon ve volkanizma olayları sonucu bir sübsidans havza özelliği göstermektedir. İki yükselim arasındaki bu havza doğu-batı doğrultulu Dicle nehri ve kolları tarafından aşındırılarak aşınım yüzeyleri oluşmaktadır.

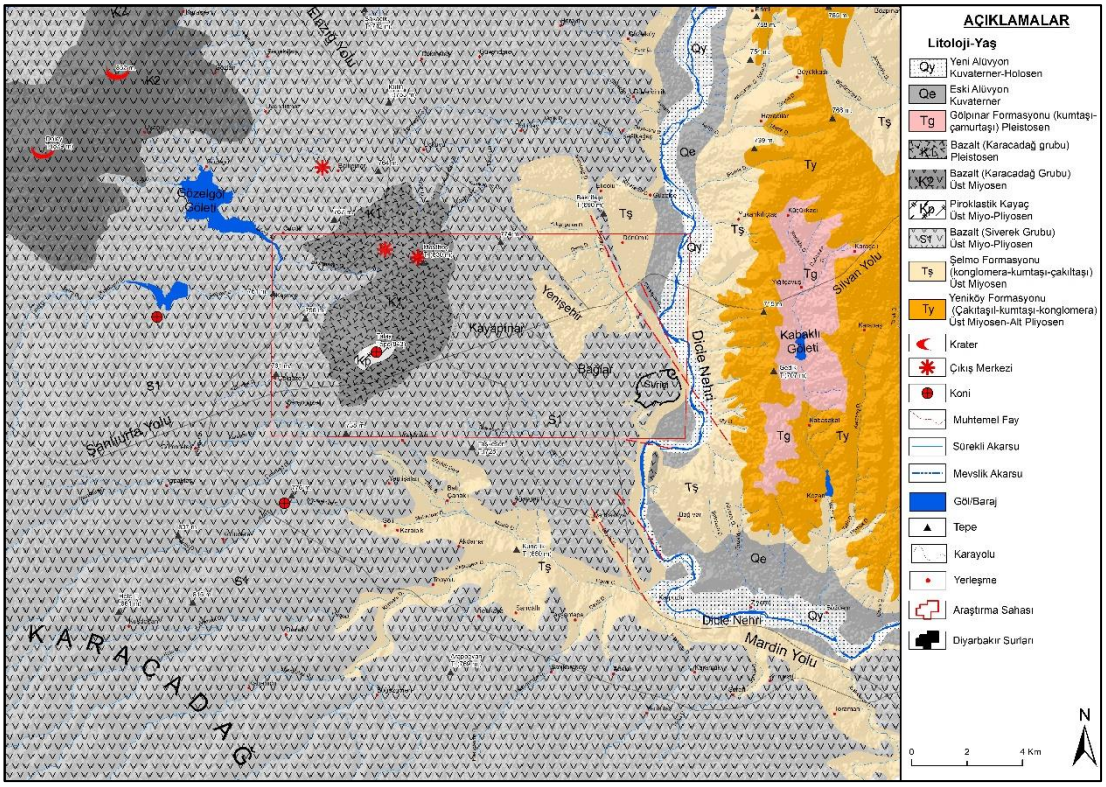
Araştırma alanı ve çevresinde genel hatlarıyla volkanik ve sedimanter birimler mostra vermektedir. Bu birimler yaşlıdan gence doğru;

a) Üst Miyosen yaşlı Şelmo Formasyonu (Tş)
b) Üst Miyosen-Alt Pliyosen yaşlı Yeniköy Formasyonu (Ty)
c) Üst Miyosen ve Pliyo-Kuvaterner yaşlı Karacadağ Bazaltları
    1. Üst Miyosen-Pliyosen Siverek Grubu bazaltları(S1)
    2. Üst Miyosen yaşlı Karacadağ Grubu bazaltları (K2)
    3. Üst Miyosen yaşlı Piroklastik Kayaçlar (Kp)
    4. Pleistosen yaşlı Karacadağ Grubu bazaltları(K1)
d) Pleistosen yaşlı Gölpınar formasyonu (Tg)
e) Kuvaterner yaşlı eski alüvyonlar (Qe)
f) Kuvaterner-Holosen yaşlı yeni alüvyonlar (Qy)

Olup bu birimlerin altında Eosen-Miyosen yaşlı denizel karbonatlar çökelmiştir (Çağdaş, Eminoğlu ve Yalçınkaya, 2009, s. 3-5).

Araştırma sahamızın sınırlarında Kuvaterner-Holosen yaşlı eski ve yeni alüvyonlar, Pliyo-Kuvater yaşlı Karacadağ bazaltları ile Miyo-Pliyosen yaşlı konglomera-kumtaşı-çakıl taşından oluşan Şelmo formasyonu mostra vermektedir. Suriçi'nde Şelmo formasyonun üzerinde yer alıp mostra vermeyen Üst Miyosen- Alt Pliyosen yaşlı Yeniköy formasyonu da yeraltı sularının dağılışı açısından önemlidir.

Şekil 9: Suriçi ve Yakın Çevresinin Jeoloji Haritası



Kaynak: Canpolat, 2005, s.9; Çağdaş, v.d., 2009, s.3, çalışmalarından derlenmiştir.

e-f)Kuvaterner-Holosen yaşlı yeni ve eski alüvyonlar; bölgedeki en genç birim olan bu alüvyonlar havzadaki ana nehirler ve bu nehirlere kavuşan yan derelerin yataklarında depolanmıştır. Yeni alüvyonlar iyi tutturulamamış çakıl-kum ve siltten oluşmaktadır. Eski alüvyonlar ise Dicle nehrinin iki yakasında üç seki şeklinde olup pekişmiş ince taneli malzemelerden oluşmaktadır (Dursun, 2008, s. 42).

c-)Üst Miyosen-Pliyosen-Kuvaterner yaşlı Karacadağ Bazaltları; araştırma sahası ve yakın çevresinden en yaygın görünen birimdir. Haksal (1981), ve F. Şaroğlu Ö. Emre (1987), Ercan v.d. (1991) ve Bağırsakçı v.d (1995) çalışmalarında Karacadağ volkanitlerinin jeolojik yapısı hakkında detaylı araştırma yapmışlardır.

"Genel olarak jeologlar Doğu ve Güneydoğu'da genç volkanizmanın, Orta Miyosen' den itibaren neotektonik dönem itibariyle başladığını ve Kuvaterner kadar devam ettiğini ileri sürmektedir. Neotektonik dönemde, çarpışma sonucu oluşan sıkışma tektonik rejimine bağlı olarak K-G doğrultulu açılma çatlakları ve bu çatlaklardan çıkan yaygın volkanikler oluşturmuştur" (Şaroğlu ve Güner, 1981; Şaroğlu ve Yılmaz 1984; Karadoğan, 2015a, s. 5).

"Haksal (1981)'e göre Karacadağ volkanizması Üst Miyosen' de başlayarak yakın dönemlere kadar en az üç defa etkin olmuş ve çok geniş bir alana yayılmıştır. İlk evre ile yüzeye çıkan akıcı bazaltik lavlar ilksel topografyayı örtmüştür. İkinci evre ile Karacadağ'ın esas kütlesi oluşmuş ve ilk evreye ilişkin plato bazaltlar üzerinde bazaltik lav akıntıları yer almıştır. Üçüncü evre bazik lavları ise, daha az yer kaplamakta olup, dağınık, birbirleriyle ilişkisi olmayan püskürmeler meydana gelmiştir" (Karadoğan, 2015a, s. 5).

Ercan ve diğerleri 1991'deki çalışmalarında bu üç evreyi volkanizmanın yaygın olarak oluştuğu bölgelere göre isimlendirmiştir. Buna göre 1. Evre volkanitleri daha çok Siverek tarafına doğru aktığı için Siverek Grubu (S), 2. Evre volkanitleri esas Karacadağ kütlesini oluşturduğu için Karacadağ Grubu(K) ve 3.evre volkanitleri ise Ovabağ yakınlarında yayılım gösterdiği için Ovabağ Grubu(O) olarak isimlendirmiştir. Siverek Grubu 4 ana fazdan, Karacadağ Grubu 3 ana faz ve Ovabağ Grubu 3 ana fazdan oluşmaktadır. Karacadağ volkanizması genel olarak açılan çatlaklardan çıktığı bilinen bir gerçektir. Bunlar ek olarak zaman zaman Karacadağ'ın bazı zirve kesimlerinde patlamaların yaşandığı ve bu patlamalar sonucu çevreye piroklastikler ve volkan bombaları yayılmıştır (Canpolat, 2005, s. 12).

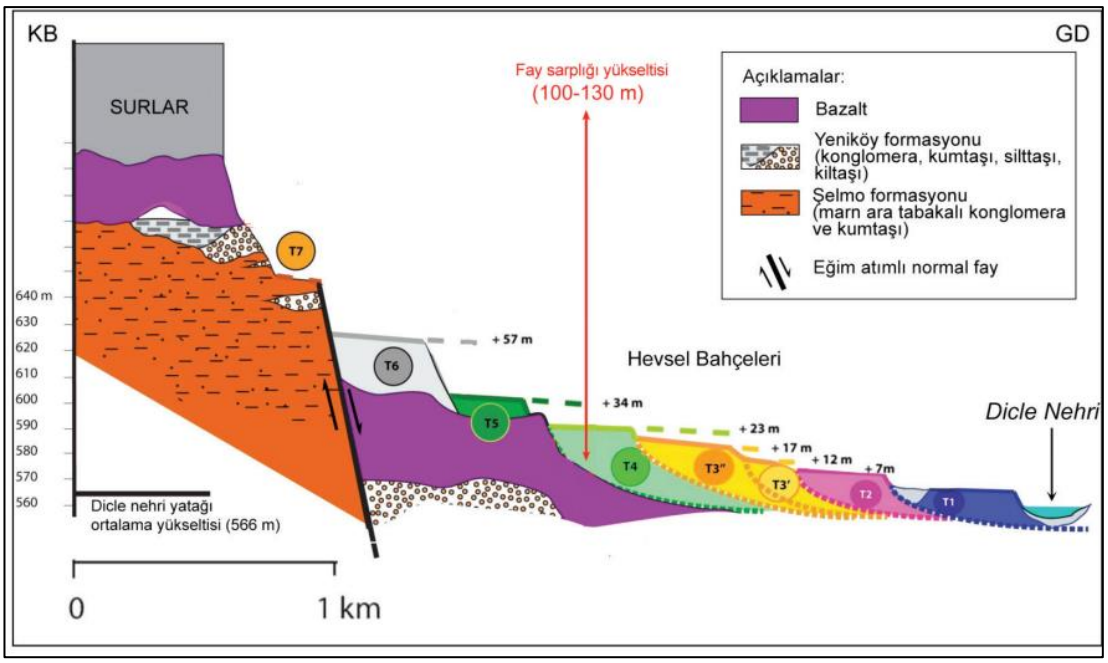
Araştırma sahamız ve yakın çevresindeki Siverek(S1) ve Karacadağ(K1-K2) grubu volkanitlerinin yanı sıra Talay tepe çevresinde piroklastik kayaçlar

yüzeylenmektedir (Şekil 9). Sahadaki en genç volkanik birim Karacadağ Grubu bazaltların üçüncü fazına ait olan Pleistosen yaşlı K1 bazaltlarıdır. Diyarbakır kent merkezinin kuzeybatısında yer alan Talaytepe ve Mastfroştepe (Ayrantepe) konileri bu evreye ait çıkışlardır. Buna ek olarak Talaytepe konisi çevresinde bu gruba ait piroklastik malzemeler görülmektedir. Karacadağ Grubu bazaltlarının birinci fazına karşılık gelen Üst Miyosen yaşlı K2 bazaltları araştırma sahasının dışında yer almaktadır. K1 bazaltlarının kuzeybatısında yer alan bu fazın üzerinde 2 tane krater vardır. Siverek grubu bazaltları Karacadağ volkanitlerinin ilk ve en geniş yayılım gösteren grubudur. Üst Miyosen 'de Şelmo formasyonunun üzeri örten Siverek Grubu(S1) bazaltları Viranşehir-Siverek-Çermik ilçeler ve Diyarbakır kent merkezinin bulunduğu yerlere doğru akmıştır (Canpolat, 2005, s. 13). Siverek grubu bazaltları vadi kenarlarında 5-10 m kalınlıkta iken çıkış yerlerine doğru 100-250 m kalınlığa kadar ulaşmaktadır (Karadoğan, 2015a, s. 5). Karadoğan (2019) göre kentin üzerinde kurulduğu bazalt plato, kentin kuzey batısındaki Talay Tepe ve Mastfroştepe parazit konilerinden çıkan akıntılar oluşturmaktadır. Aynı şekilde Karadoğan ve Kuzucuoğlu, (2017) yaptıkları çalışmada kent tabanında en az üç fasiyese ait bazalt akışı olduğu tespit edilmiştir.

b-) Üst Miyosen- Alt Pliyosen yaşlı Yeniköy formasyonu (Ty), "çapraz tabakalı konglomera, kumtaşı ve kiltaşı ardalanmasından oluşan bu birim, Diyarbakır doğusundaki Yeniköy çevresinde Bağırsakçı v.d. (1995) tarafından tanımlanmıştır" (Çağdaş., v.d., 2019,s. 4). Dicle Nehrinin doğu kısmında Dicle Üniversite'si kampüsünün olduğu alanı kapsayan bu formasyon bünyesinde konglomera, silttaşı ve kumtaşı ihtiva etmesinden kaynaklı olarak gevşek bir özellik göstermektedir. Araştırma sahası sınırlarında mostra vermemesine karşın Karadoğan ve Kuzucuoğlu (2017) çalışmasında Suriçi'nin güneydoğundaki Keçi Burcu'nun altında Şelmo formasyonu ile Bazalt formasyonu arasında Yeniköy formasyonu olduğu tespit etmiştir. Formasyon muhtemelen Şelmo ve Bazalt arasında ilerledikçe incelmiş olmalı (Karadoğan ve Kuzucuoğlu, 2017, s. 68) (Şekil 10). Bu formasyon bünyesindeki ince boyutlu konglomera, silttaşı ve kiltaşı gibi gevşek maddeler sayesinde el ile oyulabilmesi muhtemeldir. Araştırmanın ikinci bölümünde detaylı olarak incelediğimiz kent içi kuyular başlığında kent içindeki kuyuların birbiri ile

tamamen doğal bir bağlantı içinde olmadığı, insan müdahalesi ile kent içindeki kuyuların birbirine bağlanabilmiş olabileceği düşünülmektedir.

Şekil 10: Araştırma Sahasındaki Yeniköy Formasyonu



Kaynak: Karadoğan ve Kuzucuoğlu, 2017, s. 68, alınmıştır.

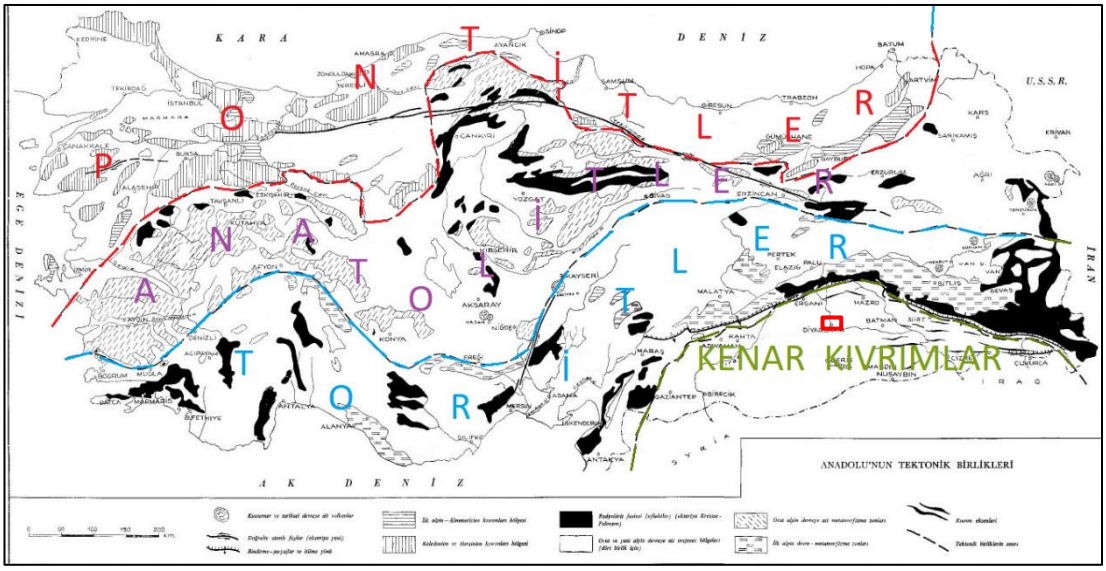
a-) Üst Miyosen yaşlı Şelmo formasyonu(Tş), çapraz tabakalı konglomera ve kumtaşından oluşan bu birim yer yer marn tabaklarını da içermektedir. Formasyon ilk defa Siirt ili Sosan ilçesi Şelmo köyü çevresinden rigo de Righi ve Cortesine (1964) tarafından tanımlanmıştır. Dicle nehrinin doğu ve batı kısımlarından farklı formasyonların altında görülmektedir. Araştırma sahasının güney ve kuzey ve doğusunda geniş yayılım alanı gösteren Şelmo formasyonu sahada mostra veren en yaşlı birimdir.

Bu mostra veren birimlerin altında ise sırasıyla Alt Miyosen yaşlı Silvan Formasyonu, Alt Miyosen yaşlı Germik formasyonu, Orta Eosen yaşlı Midyat (Hoya) formasyonu gelmektedir (Parlak ve Barç, 2009, s. 162). Bu formasyonların altında Üst Kretase-Paleosen yaşlı Germav formasyonu ve Jura-Kretase yaşlı Mardin Grubu'na ait formasyonlar vardır (Karadoğan, vd. 2015b, s. 169).

Araştırma sahamız Ketin (1996) sınıflandırdığı Kenar Kıvrım Bölgesi içerisinde yer almaktadır. Anadolu'nun diğer bölgelerine göre daha sade özellikler

gösteren Kenar Kıvrım Bölgesi Kamriyen'den Pliyosen'e kadar devamlı bir denizel çökelme alanı olmuştur. Bölge Laramiyen orojenezleri ile kıvrımlanmaya başlanmış ve Miyosen sonunda en şiddetli kıvrılma ve bindirme faylarına maruz kalmıştır. Ayrıca bu bölge Anadolu'nun en genç kıvrımlarının oluştuğu bölgedir (Ketin, 1966, s. 32). Bölgenin büyük bir kısmı Mezozoik-Tersiyer tortulları ve Pliyo-Kuvaterner bazalt akıntıları ile kaplıdır.

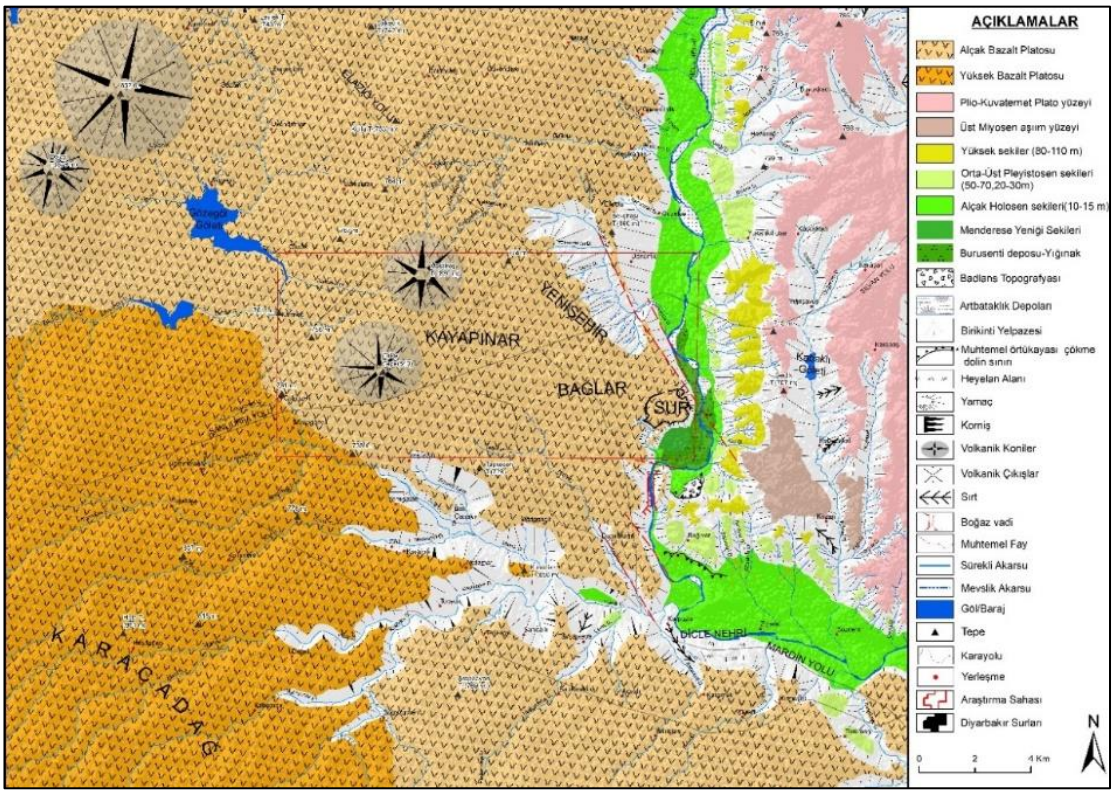
Şekil 11: Anadolu'nun Tektonik Birlikleri



Kaynak: Ketin, 1966, s. 37'den alınmıştır.

Diyarbakır Havzasının batısında kurulan Diyarbakır kenti ve çevresi, genel hatları ile volkanizma ve flüviyal kökenli etmen ve süreçlerin etkisiyle oluşmuş morfolojik birimler vardır. Üst Miyosene kadar Diyarbakır havzası, karasal ve gölsel çökellerin oluşturduğu bir havza iken Üst Miyosen 'den sonra başlayıp Plio-Kuvaterner'e kadar devam eden Karacadağ volkanitleri havzasının önemli bir morfolojik birimini oluşmuştur. Dicle nehri bazalt akıntısı sınırlandırdığı için nehrin doğusunda karasal-gölsel çökelim depoları batısında ise bazalt platosu birimi oluşmuştur. Karasal-gölsel depolar, Dicle nehri ve yan kollarının flüvyal süreçleri ile aşındırılması ile genel olarak yapısal bir aşınım platosu oluşmuştur (Dağlı, 2021, s. 63). Kent çevresindeki morfolojik birimler Şekil 11'de gösterilmiştir. Dicle nehri, doğu ve batı yakasında iki farklı morfolojik birimin oluşmasına olanak vermiştir.

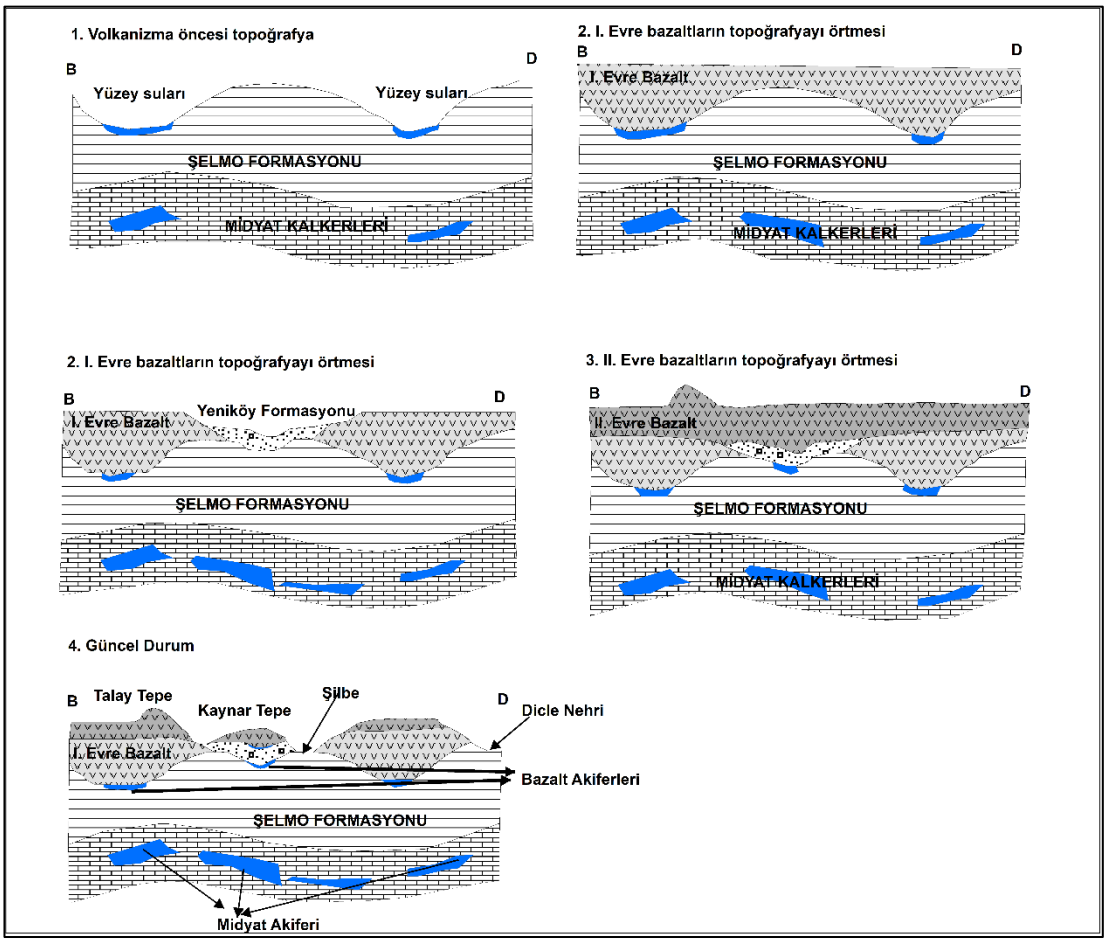
Şekil 12: Suriçi ve Yakın Çevresinin Jeomorfolojik Haritası



Kaynak: Karadoğan ve Kuzucuoğlu, 2017, s.69; Dağlı, 2021, s.64, çalışmalarından derlenmiştir.

Diyarbakır kenti Karacadağ bazaltlarının oluşturduğu yapısal bazalt plato üzerinden yer almaktadır. Haliyle kent çevresindeki yeraltı ve yüzey sularının oluşum, gelişim ve değişimi Karacadağ volkanizmasıyla ilişkilidir. Karadoğan vd. (2015) göre Karacadağ volkanik süreci uzun bir zaman dilimi kapsaması ve farklı evrelere ait fazlardan oluşması gibi nedenlerden dolayı her evrede aşınım ve birikim faaliyetleri havzada topografik terlenme(inversion) olayının oluşmasına yol açmış olduğunu belirtmiştir. Meydana gelen terslenme olayı sonucu yeraltı sularının havzadaki ilksel vadilerde akış bulmuştur. Araştırmanın ikinci bölümde Suriçi'ndeki kuyu ve tulumbalardan yararlanılarak elde edilen YAS ile topoğrafya yüzeyine ait bilgiler yukarda değinilen bilgileri kanıtlar niteliktedir.

Şekil 13: Diyarbakır Çevresindeki Topoğrafik Terslenmenin Jeomorfolojik Evrimi



Kaynak: Karadoğan, v.d., 2015b, s. 172, düzeltilerek alınmıştır.

1.6.2 Hidrojeolojik Özellikler

Yukarı Dicle Havzası ya da diğer adıyla Diyarbakır havzasında yer alan Diyarbakır kenti ve çevresinin su potansiyeli belirleyen temel unsurlulardan biri havzayı oluşturan jeolojik birimlerin su tutma potansiyelleridir. Bu bölümde araştırma sahası ve yakın çevresindeki yüzeylenen jeolojik birimlerin ve bu birimlerin altındaki formasyonlarının sutaşıma özellikleri hakkında bilgiler verilmiştir.

Tablo 1: Suriçi ve Yakın Çevresindeki Jeolojik Birimlerin Hidrojeolojik Özellikleri

Jeolojik Zaman Birimleri				Kalınlık(m)	Stratiğrafi	Litoloji	Fiziksel Durum	Hidrojeolojik Durum
		Alt Devir						
Senozoik	Kuvaterner	Holosen				Eski ve Yeni Alüvyonlar	Çakıl, kum ve silt ardalanması	Yeraltısuyu yönünden zayif
		Pleyistosen		1-100		Bazalt formasyonu	Gri renkli, eklemeli,sert ve kırıklı bir yapıya sahiptir.	Yeraltısuyu yönünden iyi
	Tersiyer	Pliyosen	Üst Pliyosen					
			Alt Pliyosen					
		Miyosen	Üst Miyosen	300		Şelmo Formasyonu	Kiltaşı- çakıltaşı, kumtaşı, silttaşı birimlerinin ardalanması ile oluşmuş bu formasyon yatay ve dikey yönde tedrici geçişler vardır.	Yeraltısuyu yönünden zayıf
			Alt Miyosen	10 - 20		Silvan Formasyonu	Gri, krem rekli, sert, erimeli ve karstik yapılı kırıklı ve parçalı	Yeraltısuyu yönünden zayıf
			Alt Miyosen	10 -20		Midyat Grubu (Germik Formasyonu)	Pembe, krem renkli konglomera, kiltaşı killi kireçtaşı ve ver ver jipsli	Yeraltısuyu yönünden zayıf
		Eosen	Orta Eosen	70-100		Midyat Grubu (Hoya Formasyonu)	Krem, beyaz renkli killi ve tebeşirli kireçtaşı	Yeraltısuyu yönünden çok iyi
			Alt Eosen	200-250		Gercüş Formasyonu	Kumtaşı, konglomera,marn, kireçtaşı ve şeyl ardalanması	Yeraltısuyu yönünden zayıf
		Paleosen	Paleosen			Germav Formasyonu	Kiltaşı, marn, kumtaşı ve killi kireçtaşı ardalanması	Yeraltısuyu yönünden zayıf
		Kretase	Üst Kretase					
		Jura	Jura- Kretase			Mardin Grubu	Kireçtaşı ve dolamit birimlerden oluşmuştur.	Yeraltısuyu yönünden zayıf

Kaynak: Karadoğan, v.d., 2015, s. 169; Parlak ve Barç, 2009, s.163, çalışmalarından derlenmiştir.

Sahada Pliyosen-Kuvaterner yaşlı Bazalt formasyonu ve Eosen yaşlı Midyat Grubu Hoya Formasyonları bünyesinde su bulundurma açısından iki önemli litolojik birimdir. Diğer litolojik birimler su potansiyeli açısından kayda değer bir önemi yoktur. Tablo 1'de bölgedeki litolojik birimlerin özellikleri ve su potansiyelleri verilmiştir. DSİ (1979), Tarcan, v.d., (1999); Parlak ve Barç (2009) gibi çalışmalar bölgedeki jeolojik birimlerin hidrojeolojik ve hidrokimyasal özellikleri üzerine çalışmalar yapmışlardır.

Mardin Grubu Jura- Kretase yaşlı olup, Hazro antilinaryumu ve Mazıdağı çevresinde mostra vermekte olup takribi 400 m kalınlığa sahiptir (Tümür, 2002, s. 34). Çalışma sahası ve yakın çevresinde mostra vermeyen bu birim kireçtaşı ve dolamitli kireçtaşı birimlerinden oluşmaktadır. Tüm Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin petrol hazne kayasını oluşturan Mardin Grubu yeraltı suyu açısından fakir olmakla beraber petrol katmanlarının altından bulunan ve insan sağlığına zararlı, kalitesiz, tuzlu fosil suları bünyesinde bulundurmaktadır (Tarcan, Filiz, Gemici ve Sezer, 1999, s. 28).

Germav Formasyonu, Üst Kretase-Paleosen yaşlı olup Mardin grubu üzerine gelmektedir ve Mardin Grubu gibi araştırma sahasında mostra vermemektedir. Kiltaşı, marn, kumtaşı, killi kireçtaşı ardalanmaları ile oluşmuş bu birim Diyarbakır havzasının farklı yerlerinden mostra vermektedir. Yeraltı suyu açısından zayıf bir formasyondur (Karadoğan, v.d., 2015b, s. 169).

Formasyon ilk kez Maxon ve Tromp (1940) tarafından "Germav formasyonu" olarak isimlendirilmiş ve tipik mostra verdiği yer Batman Gercüş ilçesinin yaklaşık 40 km doğusunda yer alan Gerçüş köyüdür. Formasyonun ortalama kalınlığı 600-700 metre civarıdır (Özel, 2001, s. 20).

Gercüş Formasyonu, Paleosen-Alt Eosen yaşlı kumtaşı, çamurtaşı, şeyl, marn birimlerinden oluşmaktadır. Araştırma sahası içinden yüzeylenmemekle beraber havzada yer yer yüzeylenmektedir. Yeraltı suyu yönünden zayıftır. (Karadoğan, v.d., 2015b, s. 169)

Midyat Grubu (Hoya Formasyonu), ilk olarak Maxon ve Tromp tarafından Midyat Formasyonu olarak adlandırılan bu birim daha sonra Grup aşamasına çıkarılmıştır. Sungurlu (1972) Bu birimi Hoya Formasyonu olarak isimlendirmiştir (Özel, 2001, s. 21). Bünyesinde su bulundurma potansiyeli açısından hem Diyarbakır kenti hem de Diyarbakır Havzasının yeraltı suyu yönünden en verimli akiferidir (Karadoğan, v.d., 2015, s.169; Tarcan, v.d., 1999, s.37). Kent çevresinde yayılım göstermeyen formasyon Diyarbakır Havzasının kuzey ve güneyinde mostra vermektedir. Havzanın kuzeyinde, Ergani- Silvan-Hazro çevresinde, güneyinde ise Mardin, Ömerli ve Savur çevresindeki kireçtaşları geniş bir mostra vermektedir. Midyat akiferi kent merkezi ve yakın çevresindeki topoğrafik yükseltiye bağlı olarak 240-490 metre derinliğindedir (Parlak ve Barç, 2009, s. 166).

Eosen yaşlı Midyat formasyonu yaygın olarak kireçtaşı, killi ve tebeşirli kireçtaşından oluşan geçirimli bir yapıya sahiptir. Tipik bir karstik akifer özelliği gösteren formasyonun yeraltı su akım yönü Ergani-Eğil-Silvan hattında güneye doğru, Mardin-Savur-Ömerli hattında ise kuzeye doğrudur (Dursun, 2008, s. 55). Diyarbakır Havzasının kuzey ve güneyine yağan yağışların süzülmesi ile yeraltı suları havzadaki senklinal alanlarında depolanmaktadır. Akiferin beslenimi yağışlardan sızan sular, boşalımı ise havzada açılan kuyulardan çekilen sular ve

Bismil-Sinan Köyü yakınlarında 513 m kotundaki Zillek Kaynaklarıdır. Midyat formasyonun üzerinde yer alan geçirimsiz killi Şelmo formasyonu bu formasyona yarı basınçlı bir akifer özelliği vermektedir. Yapılan hesaplamalara göre havzadaki Midyat akiferinin yeraltı suyu rezervi $50*10^6$ m^3/yıl, Diyarbakır ve çevresindeki yeraltı su rezervi ise kesin olmamakla beraber $12*10^6$ m^3/yıl olarak belirlenmiştir. Ayrıca Midyat akiferinde açılan sondaj kuyuların özgün debisi 1 l/s/m'nin üzerindedir. "Havzada DSİ tarafından açılan kuyulardan ve Zillek kaynağından alınana su numunelerinin kimyasal analizlerine göre suların pH değeri 7-8, sertlikleri 20-30 Fr^0, iletkenlik değerleri 500-700 micronho/cm'dir". (Tarcan, v.d., 1999, s. 28).

Bu akiferdeki suları derin sondaj kuyuları ile çekilmektedir. DSİ ve Köy Hizmetleri tarafından havzanın çeşitli yerlerinden açılan sondaj verilerine ait bilgiler incelenince açılan en erken sondaj kuyusunun 1955 yılında Diyarbakır kent merkezi Üçkuyu mevki olduğu görülmektedir (Çelik, 2007, s. 75). Kentin tarihsel geçmişi düşünüldüğü zaman Midyat akiferleri kentin yakın tarihindeki su ihtiyacının bir kısmını karşıladığı görülmektedir. Özellikle Dicle Barajı içme suyu hattı kente ulaşıncaya kadar (2000) kentin su ihtiyacının önemli bir kısmı bu akiferlerden sağlanmaktaydı (Parlak, v.d., 2009, s. 167). Bununla beraber zamanla kent içinde ve çevresinde birçok özel ve kamu kuruluşlarının içme, tarımsal ve endüstriyel su ihtiyacını karşılamak için bu akifere derin sondaj kuyuları vurulmuştur. Özellikle Diyarbakır ili "Acil İçme Suyu" kapsamında Dicle nehri Hamidiye Mevkinde derinliği 400 metreyi bulan derin sondajlar kent içi su kaynakları yönünden önemlidir (Dursun, 2008, s. 54).

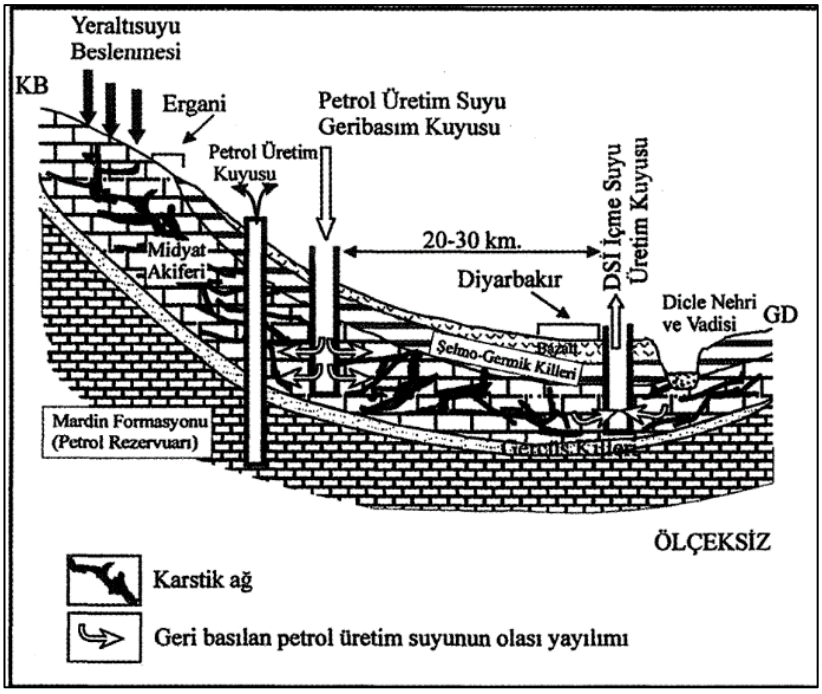
Diyarbakır kent merkezinin yaklaşık 35 km kuzey ve kuzeydoğusunda yer alan Kurkan, Beykan ve Şahaban petrol sahalarında 1964 yılında petrol üretimine başlanmıştır. Mardin formasyonundan çıkarılan petrol ve petrolle beraber çıkarılan su miktarı zamanla artmıştır. Petrol ile beraber çıkarılan atık suyun artması ile beraber 1971 yılında atık su tekrar bu formasyona yaklaşık 1500-2000 m derinliklere enjekte edilmesi gerekiyordu. Fakat bu atık suyun 400-450 metre derinliğindeki Midyat akiferine enjekte edildiği ortaya çıkmıştır. 1997 yılında ortaya çıkan bu

durum, Petrol İşleri Genel müdürlüğü tarafından çıkarılan genelge ile atık suların Midyat formasyonuna enjekte edilmesi durdurulmuştur (Karatekin, 2001, s. 31).

1971-1997 yılları arasında Beykan alanında 19.57 *10^6 m^3, Kurkan alanında 33.63*10^6 m^3 ve Şahaban alanında 22.66*10^6 m^3 petrollü suyun Midyat akiferine basıldığı tespit edilmiştir. Beykan petrol sahasının DSİ tarafından 1965-1972 yılları arasında sulamam amaçlı inşa edilen Devegecidi Barajı su toplama havzası içine kalması bölgedeki yüzey sularının kirlenmesine neden olmuştur. 1996 yılına kadar sulama suyu olarak kullanılan baraj, bu tarihten sonra içme suyu olarak kullanılması kararlaştırılmıştır. Barajdan alınan su numuneleri İSKİ ve Marmara Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümü Laboratuvarlarında yapılan incelenme sonucu gölün içme suyu olarak kullanılmasına uygun olmadığı tespit edilmiştir (Parlak ve Barç, 2009, s. 35).

Beykan, Şahaban ve Kurkan petrol sahalarından Midyat akiferine enjekte edilen kirli sular, yeraltı su kirliliğine de neden olmuştur. DSİ, Genel Müdürlüğü, Petrol İşleri Genel Müdürlüğü ve Shell Company of Turkey iş birliği ile oluşan bir yönetim kurulu tarafından yeraltı su kirliliği incelenmiştir.

Şekil 14: Mardin Akiferine Enjekte Edilen Kirli Suların Şematik Gösterimi



Kaynak: Tarcan, v.d., 1999, s.36 alınmıştır.

Yeraltı su kirliliği tespit amacıyla Beykan petrol sahasında 4, Şahaban ve Kurkan sahasında Midyat akiferine birer kuyu açılmıştır. Yapılan 18 aylık inceleme sonucunda açılan 6 kuyunun da enjekte edilen kirli sulardan etkilendiği tespit edilmiştir. Midyat akiferindeki bu kirliliğin yönünün Diyarbakır kent merkezine doğru oluşu konuyu daha önemli hale getirmiştir. Bu doğrultuda DSİ tarafından 2001-2003 yılları arasında kent çevresindeki belirlenen kuyulardan 2 defa numuneler alınmıştır. İlkinde kirliliğe rastlanılmamış fakat ikinci numunelerde yağ ve petrol kirliliğe rastlanılmıştır. Bundan dolayı daha detaylı bir araştırma yapılması önerilmiştir. Şahaban ve Kurkan petrol sahalarında Midyat akiferine daha çok kirli sular enjekte edilmesine rağmen incelemeler daha çok Beykan sahası üzerinde durulmuş ve diğer iki saha için detaylı bir inceleme yapılmamıştır (Karatekin, 2001, s. 32).

Bununla beraber aynı şekilde 2002 yılında Şahaban petrol sahasında petrol üretim kuyularındaki borularının delinmesi veya çatlaması sonucu bir kirlenme olayı daha yaşanmıştır. Petrolün bir kısmı yeraltına (dolaylı olarak Midyat akiferine) bir kısmı ise Dicle nehrine karışmıştır. Meydana gelen her iki olayda da hem yüzey hem yeraltı suları kirlenmiştir (Parlak ve Barç, 2009, s.168). 2001 yılına kadar kentin önemli içme ve sulama suyu kaynaklarını oluşturan Midyat formasyonu iki önemli kirlenme sorunu ile karşılaşmıştır. Yeraltı sularında meydana gelen kirlenme yüzey suları kadar hızlı olmamakla beraber daha kalıcı ve çözülmesi zor bir sorun olduğu için dikkatli olunması gerekmektedir.

Germik Formasyonu, Midyat Grubu (Hoya Formasyonu) üzerine diskordans olarak gelmekte olup pembe ve krem renkli kumtaşı, konglomera, kiltaşı ve killi kireçtaşı birimlerinden oluşmaktadır. Bununlar beraber formasyon içinde jips ve anhidrit bulunmasından dolayı formasyonda yer yer çöküntü alanlarının oluşmuştur (Karadoğan, v.d., 2015b, s. 169). Araştırma sahası ve yakın çevresinde mostra vermeyen bu formasyon daha çok kentin güneyindeki Çınar ilçesi çevresinde mostra vermektedir. Formasyon Diyarbakır kenti ve çevresinde 70-100 metre kalınlığa sahiptir. Genel olarak formasyonda kil düzeyinin yüksek olması bu formasyonu geçirimsiz bir özellik vermektedir. Fakat kil ile beraber kumlu-çakıllı birimlerin ardalanması az da olsa yeraltı suyu potansiyeli oluşmasına olanak vermiştir.

Doğrudan bir akifer olmaktan çok Hoya formasyonuna sızan sular için bir filtreleme özelliği taşımaktadır. Suriçi ve yakın çevresindeki açılmış olan derin sondaj kuyuların bazılarının Şelmo-Germik-Midyat(Hoya) ve Bazalt-Şelmo-Germik-Midyat(Hoya) ortak litolojik birimlerden elde edilmiş kuyular olduğu görülmektedir (Tarcan, v.d., 1999, s.28).

Silvan Formasyonu, Diyarbakır'ın kuzeyinde Ergani, Hazro ve Silvan ilçeleri çevresinde yayılım göstermektedir. Alt Miyosen yaşlı olan Silvan Formasyonu araştırma sahası ve yakın çevresinde mostra vermemektedir. Krem, gri renkli kireçtaşı biriminden oluşan bu formasyon oldukça sert bir yapıya sahiptir. Ergani- Hazro- Silvan civarında ortalama 150 metre kalınlığa sahip olan bu formasyon Diyarbakır kent merkezi ve çevresinde açılan sondaj kuyularında 10-20 metre kalınlığında olmasından dolayı yeraltı su potansiyeli açısından zayıftır (Parlak ve Barç, 2009, s. 162).

Şelmo Formasyonu, Üst Miyosen yaşlı olup araştırma sahası ve yakın çevresinde mostra veren en yaşlı birimdir. Kiltaşı, siltaşı, kumtaşı ve çakıltaşı ardalanması ile oluşan Şelmo formasyonu bünyesindeki kil oranın fazla oluşundan dolayı yatay ve dikey yönde tedrici bir geçirimsiz bir tabaka özelliği göstermektedir (Karadoğan, v.d., 2015b, s. 170). Genel olarak yeraltı suyu yönünden verimsizdir az da olsa yer yer yeraltı suyu içermektedir. Kente ve çevresinde açılan sondaj kuyularının birçoğunda Şelmo formasyonuna ait kuyuların, Bazalt-Şelmo-Germik-Midyat (Hoya)ortak akifere ait suların çıkarıldığı görülmektedir. Sadece Şelmo formasyonuna ait 150-200 metre aralığındaki saf Şelmo formasyonuna ait kuyularda +-25 1/s düşük debili sular çıkarılmaktadır (Tarcan, v.d., 1999, s.28).

Karacadağ Bazalt Formasyonu, Üst Miyosen-Pliyosen-Kuvaterner yaşlı Karacadağ bazaltları araştırma sahasında en geniş yüzeylenen litolojik birimdir. Oldukça sert yapıda olan Karacadağ bazaltlarının üst kısımları çatlaklı ve kırıklı bir yapıya sahipken daha alt kısımdaki bazaltlar masif bir özelliğe sahiptir. Eklemeli, çatlaklı ve kırıklı bir yapıya sahip olmalarından dolayı iyi bir akifer özelliği gösteren Karacadağ bazaltları, kent merkezinden Karacadağ'a kadar 1-300 m arasında bir kalınlığa sahiptir. Karacadağ'ın farklı püskürme evrelerinden kaynaklı olarak faz aralarındaki 1-5 m kırmızı kil vardır. Bununlar beraber yer yer cüruf, tüf ve bazalt

ardalanmasında görülmektedir. Kent merkezi ve yakın çevresindeki bazaltlarda yeraltı suyu içeren önemli sahalar ve koridorlar bulunmaktadır. Suriçi ve çevresindeki Anzele Kaynağı (90 1/s), İçkale Kaynağı (80 1/s) ve Alipınar Kaynağı (45 1/s) ve Gözeli Kaynağı (250 1/s) yeraltı su seviyesinin topoğrafya ile kesişmesi sonucu yüzeye çıkan ve kentin su ihtiyacını karşılayan önemli kaynaklardır (Karadoğan, 2015a, s. 7).

Bazalt akiferindeki yeraltı su seviyesi, bazaltın çatlaklı yapısı ve fazlar arası killerin oluşundan dolayı 1-50 metre arasında değişmektedir. Akiferin beslenimi yağışlar, boşalımı ise kaynaklardan çıkan sular ve kuyulardan çekilen sulardır. Yapılan rezerv hesaplamalarına göre genel bazalt akiferinin yeraltı su rezervi $50*10^6$ m^3/yıl, Diyarbakır kent çevresindeki akiferin su rezervi ise $27*10^6$ m^3/yıl'dır (Parlak ve Barç, 2009, s. 165).

Bu kaynaklara ve koridorlara detaylı olarak tezin ikinci bölümde yer verilmiştir. Suriçi'nin en önemli iki akiferinden biri olan bazalt akiferinde yukarda sayılan kaynaklara ek olarak sivil mimari yapıların neredeyse hepsinde elle açılmış derin olmayan kuyular mevcuttur. Kuyuların ne zaman açıldığı bilinmemekle beraber yerel 2000' li yıllara kadar halkı günlük su ihtiyacının karşılamak için ortalama 5-8 metre derinliğe erişen kuyular vardır. Bazalt akiferinde açılan bu kuyular ve yüzeye çıkan kaynaklar kentin 1980'lere kadar ki su ihtiyacını karşılamıştır.

Alüvyonlar, Suriçi ve yakın çevresinde en genç jeolojik birimleridir. Holosen-Pleistosen yaşlı eski ve yeni alüvyonla Dicle nehri ve çevresinde yaklaşık 3-4 metre kalınlığında çökelim göstermektedir. Kil, kum, silt ve çakıl malzemelerinden oluşan alüvyonlar az miktarda su içermektedir. Yeraltı su kaynağı açısında zayıftır (Parlak ve Barç, 2009, s. 162).

1.6.3. Klimatolojik ve Hidrografik Özellikler

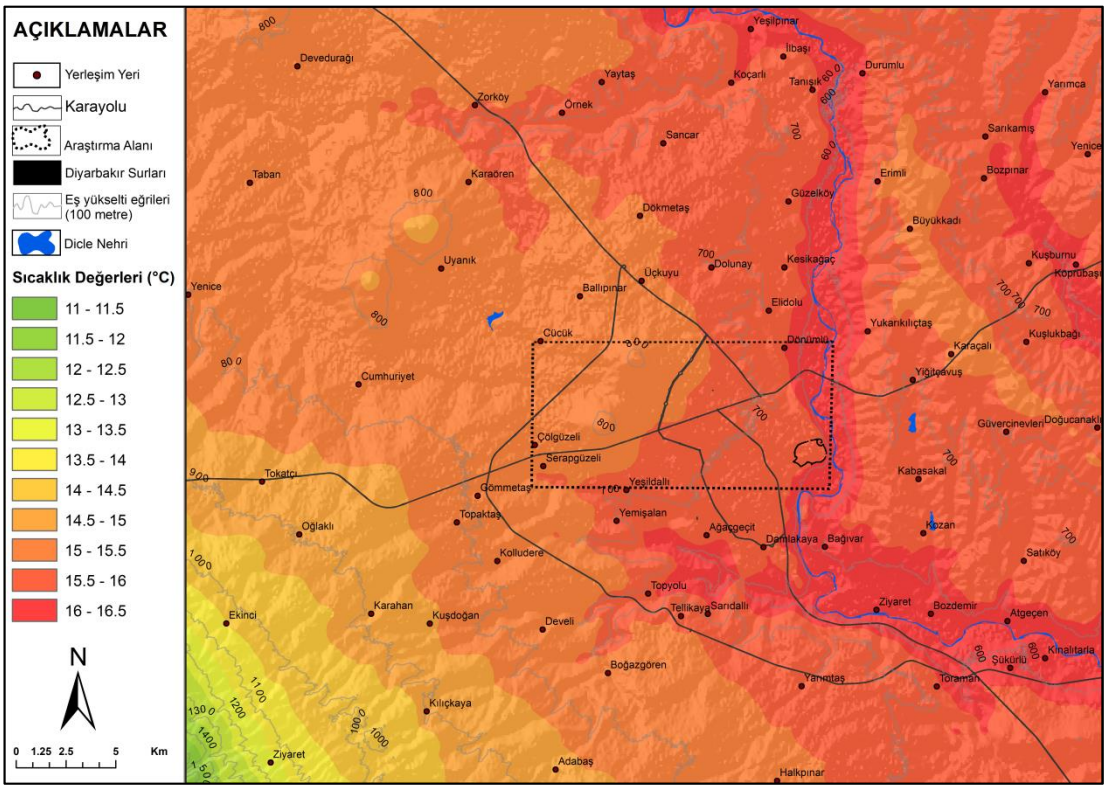
Bir bölgedeki yeraltı ve yerüstü su kaynaklarının temel girdisi o bölgedeki iklim özellikli ile doğrudan bağlantılıdır. Nitekim sıcaklık ve yağış bilgisi genel hatları ile bir bölgedeki su kaynaklarının belirleyici unsurudur.

“Güneydoğu Anadolu Bölgesi’nin iklim şartları kontinental bir step iklimi özelliği yansıtmaktadır. En düşük sıcaklık ve yağışların kış mevsiminde toplanması, buna karşılık yaz mevsiminde çok sıcak ve kural geçmesi, ana çizgilerle bölgenin Akdeniz tipi bir yağış rejiminin varlığını ortaya koymaktadır (Sözer, 1984, s. 15). Diyarbakır kenti, Erinç ve Thornthwaite iklim sınıflandırmasına göre yarı kurak bir iklime sahiptir (Dağlı, 2021, s. 69). “Yağışların, Mayıs ayı başlarından Ekim ayı sonuna kadar evapotranspirasyondan az olduğu görülür. Bu kurak devre, ancak yağışların evapotranspirasyondan fazla olduğu Kasım ayı başlarında sona erer ve bu tarihten itibaren sular toprakta toplanmaya başlar” (Sözer, 1969, s. 21). “Sonbahardan itibaren birikmeye başlayan su, kış aylarında doygun hale gelen toprakta su fazlası olarak depolanmaktadır. İlkbaharla birlikte depodan harcanan sularda, yaz mevsimindeki buharlaşma şiddetinden dolayı su noksanı ortaya çıkmaktadır” (Dağlı, 2021, s. 69).

Suriçi ve yakın çevresindeki iklim şartları, yeraltı ve yerüstü su kaynaklarının oluşumunda etkin bir rol oynamıştır. Sahadaki sıcaklık ve yağış bilgilerini tespit etmek için araştırma sahasında yer alan ve uzun sureli (1960-2022) rasat yapan 17280 nolu Diyarbakır Havaalanı meteoroloji istasyonundan (37.8973 K, 40.2027 D) yararlanılmıştır. Söz konusu istasyon 674 metre rakıma sahip olup 1980-2021 yıllarına ait sıcaklık ve yağış verilerine kullanılmıştır. Lapse Rate formülüne yöntemi kullanılarak sıcaklık haritası ve Schreiber formülü yöntemi kullanarak yağış haritası hazırlanmıştır.

Sıcaklık: “Türkiye’de yıllık ortalama sıcaklık dereceleri coğrafi enleme, yükseltiye ve denizden uzaklık koşullarına göre güneyden kuzeye ve batıdan doğuya doğru azalmaktadır” (Koçman, 1993, s. 16). Diyarbakır’da batıdan doğuya ve güneyden kuzeye doğru gidildikçe sıcaklık değerlerinde azalmaktadır (Dursun, 2008, s. 15)(Şekil 14).

Şekil 15: Suriçi ve Çevresinin Yıllık Ortalama Sıcaklık Haritası (1980-2021)

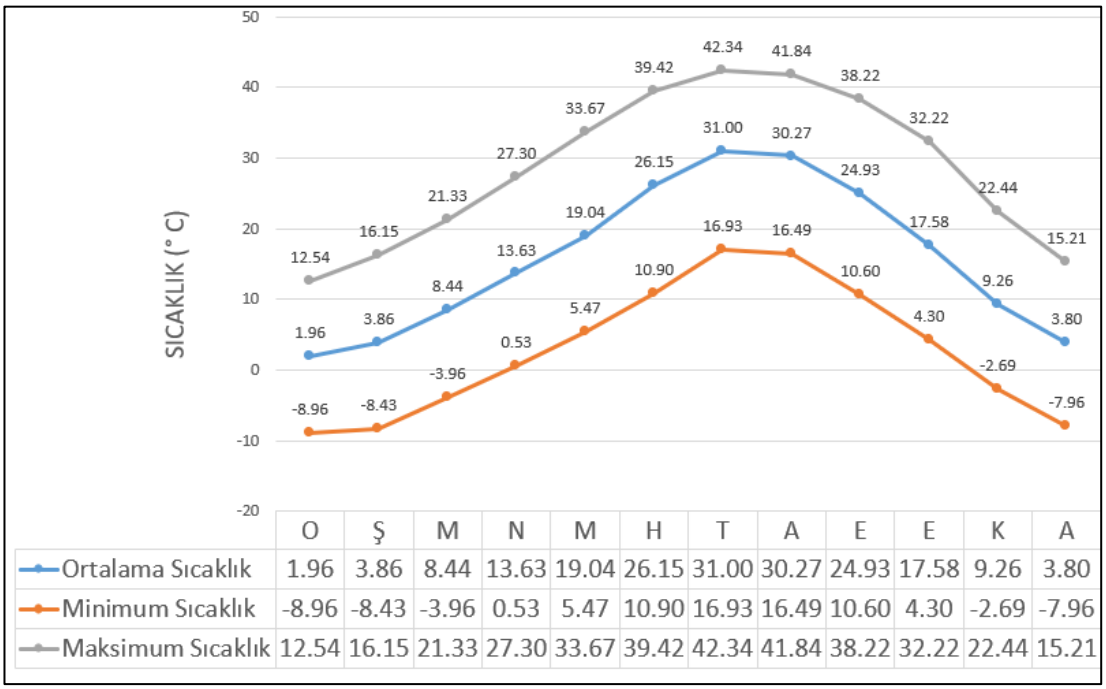


Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü

Diyarbakır Havaalanı meteoroloji istasyonu verilerine göre araştırma sahasının ortalama sıcaklık değerleri tüm aylarda 0° C'nin üzerindedir. Temmuz ayında en yüksek değere sahip olan ortalama sıcaklık (31° C) Ocak ayında en düşük sıcaklığa düşmektedir (1,96 ° C). Araştırma sahasının yıllık ortalama sıcaklığı (15,83° C) Türkiye'nin ortalama sıcaklığından (13.1 °C) yaklaşık 2.72 ° C yüksektir[3]. Diyarbakır'ın ortalama maksimum sıcaklık değeri 28.56 °C, ortalama minimum sıcaklık değeri ise 2.77° C 'dir. Sahanın yıllık sıcaklık farkı 33.38°C dir(Şekil 14).

[3] Bölük, E. (2016), Erinç İklim Sınıflandırmasına Göre Türkiye İklimi, Araştırma Dairesi Başkanlığı, Klimatoloji Şube Müdürlüğü.

Şekil 16: Suriçi ve Yakın Çevresinin Yıllık Ortalama Sıcaklık Grafiği (1980-2021)

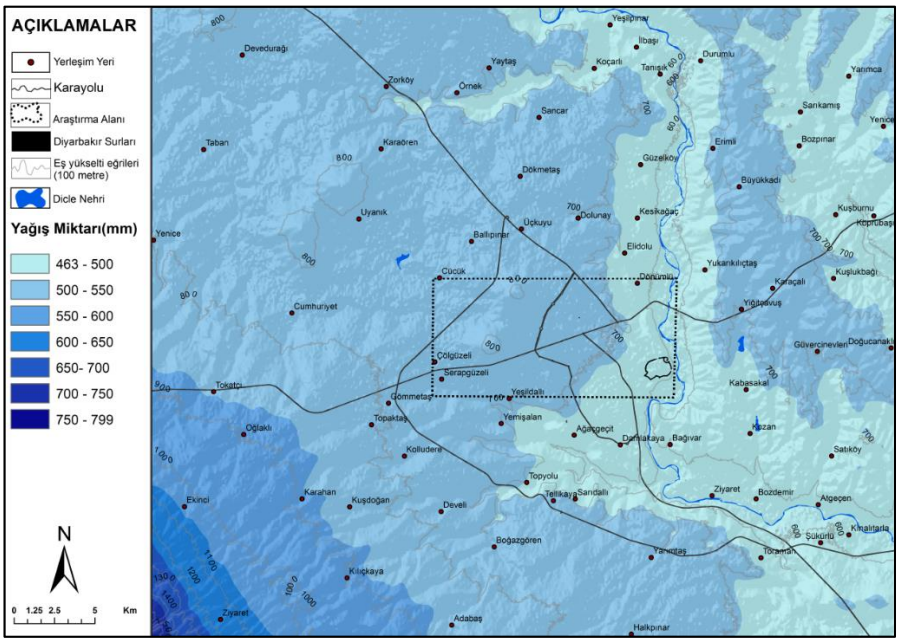


	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A
Ortalama Sıcaklık	1.96	3.86	8.44	13.63	19.04	26.15	31.00	30.27	24.93	17.58	9.26	3.80
Minimum Sıcaklık	-8.96	-8.43	-3.96	0.53	5.47	10.90	16.93	16.49	10.60	4.30	-2.69	-7.96
Maksimum Sıcaklık	12.54	16.15	21.33	27.30	33.67	39.42	42.34	41.84	38.22	32.22	22.44	15.21

Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü

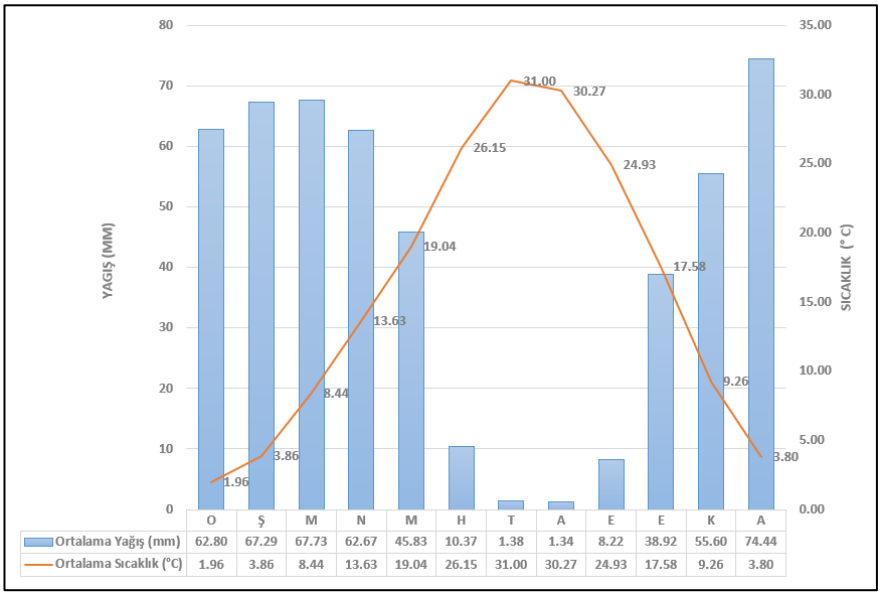
Yağış: Yağışların dağılışında etki eden rölyef unsuru, havza genelinde de kendini açıkça göstermektedir. "Örneğin Diyarbakır havzası 400-500 mm arasında yağış aldığı halde, batı kenarındaki Karacadağ volkanik kütlesi 600-800 mm arasında yağış almaktadır (Sözer, 1984, s. 16). Meteoroloji istasyonundan alınan veriler ışığında Suriçi ve yakın çevresinin yıllık ortalama yağış miktarı 496 mm'dir. Yağışlar en fazla kış (204 mm) ve ilkbahar (176.23 mm) aylarında düşmekte iken yaz (13 mm) ve ilkbahar (102.74 mm) aylarında en az yağışın düştüğü mevsimlerdir (Şekil 15). "Bu aylarda yağışlar, hava kütlelerinin frontal karşılaşmaları dolayısıyla orajlar şeklinde oluşmaktadır. Haziran ayı ile birlikte yağış değerleri keskin bir düşüş göstererek 1 mm civarında seyretmektedir. Öyle ki, uzun yıllık ortalama verilere göre ağustos ayının ortalaması 1.34 mm'dir. Yaz mevsiminde sıcaklıkların artması buharlaşma şiddetini de artırmaktadır. Böylece yaz aylarında şiddetli kuraklık sahada etkili olur" (Dağlı, 2021, s. 73).

Şekil 17: Suriçi ve Yakın Çevresinin Yıllık Ortalama Yağış Haritası (1980-2021)



Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü

Şekil 18: Suriçi ve Yakın Çevresinin Ortalama Yağış ve Sıcaklık Grafiği (1980-2021)



	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A
Ortalama Yağış (mm)	62.80	67.29	67.73	62.67	45.83	10.37	1.38	1.34	8.22	38.92	55.60	74.44
Ortalama Sıcaklık (°C)	1.96	3.86	8.44	13.63	19.04	26.15	31.00	30.27	24.93	17.58	9.26	3.80

Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü

Temmuz ve Ağustos aylarındaki sıcaklığın fazla olması ve aynı zamanda yağış miktarının yıllık ortalamaya nazaran daha az olmasından dolayı yeraltı su seviyesinin düşmesine neden olmaktadır. Bunun yanı sıra Nisan-Mayıs dönemlerinde

yağmur şeklinde düşen yağışların fazla olmasından dolayı yeraltı su seviyesi daha yüksektir (Dursun, 2008, s. 16).

Yeraltı ve yerüstü su kaynaklarının sürdürülebilir bir şekilde kullanılabilmesi için araştırma sahası ve yakın çevresinde muhtemel bir kuraklık olup olmadığı tespit edilmesi gereklidir. Olası bir iklim değişikliği sonucunda ülkemiz, su kaynakların azalması, orman yangınları, kuraklık ve çölleşme gibi ekolojik bozulmalar ile karşı karşıya kalacak bir ülkedir. "Özellikle sıcaklık artışından en fazla çölleşme tehdidi altında bulunan Güney Doğu ve İç Anadolu gibi kurak ve yarı kurak bölgelerle, yeterli suya sahip olmayan yarı nemli Ege ve Akdeniz Bölgeleri etkilenecektir" (Doran, Koca ve Kılıç, 2009, s. 371). Türkiye'de geçtiğimiz yüzyılın son çeyreğinde her 10 yılda ortalama yıllık sıcaklık 0,2 °C ile 0,4 °C arasında artma eğilimi göstermişken yıllık yağış miktarı Akdeniz rejiminin etkisindeki bölgelerde %4 ile %8 arasında değişen oranlarda azalma eğilimi göstermiştir. Türkiye'deki kuraklık olasılığı değerlendirildiğinde şiddetli, çok şiddetli ve olağanüstü kurak koşulların toplam olasılığının genel olarak diğer bölgelere göre daha çok Akdeniz iklim yağış rejim bölgesinde yoğunlaştığı tespit edilmiştir (Yetmen, 2013, s. 134). "Kuraklığın belirlenmesinin yanında kuraklığın trendinin belirlenmesi de kuraklığa karşı etkin mücadele edilmesinin ve su kaynaklarının gelecek planlanmasın yapılmasında önemlidir" (Gümüş, Dinsever ve Şimşek, 2021, s. 363). Bu doğrultuda Gümüş v.d., (2021) Diyarbakır Havaalanı meteoroloji istasyonun 1929-2016 yılları ait aylık yağış verileri kullanarak Standartlaşmış Yağış İndeksi (SYİ) yöntemi ile aylık kuraklık indis değerleri hesaplamış ve Yenilikçi Şen Yöntemi ile Trend Analizi yapmıştır. Bu çalışmaya göre söz konusu istasyon baz alınarak "Kuraklık indis değerlerinin genel olarak değişim göstermediği, ancak özellikle orta ve uzun dönem kuraklıklar (SYİ-3, SYİ-6 ve SYİ12) için aşırı kurak ve çok kurak indislerin hafif de olsa bir artış eğiliminde olduğu, nemli dönemlerde ise yine zayıf bir azalma trendi olmuştur. Böylece, Diyarbakır Havaalanı istasyonunda kuraklığın tarihsel değişimlerinin sınırlı olduğu, sadece negatif indis değerlerinin eğiliminin olumlu yönde olduğu yani kuraklığın azaldığı belirlenmiştir" (Gümüş, v.d., 2021, s. 371). Fakat bu durum ilerleyen zamanlarda Diyarbakır'ın küresel iklim değişikliğinden olumsuz bir şekilde etkilenmeyeceği sonucu doğurmamalıdır.

Araştırma sahasını hidrografik özellikleri, yeraltı ve yerüstü sular olmak üzere iki temel başlık altında incelenmektedir fakat Araştırmanın "Hidrojeolojik Özellikler" bölümünde yer altı suları hakkında detaylı bilgiler verilmiştir. Burada ise sadece yerüstü suları hakkında bilgileri verilmiştir. Araştırma sahası ve yakın çevresindeki yüzey sularını, akarsular ve barajlar oluşmaktadır. Dicle Nehri, Havar Çayı, Köyaltı Deresi, Hayır Deresi, Karapar Deresi, önemli akarsulardır. Bununlar beraber 1952 yılına ait uydu görüntülerinden var olup günümüzde kentsel alan içinde yok olan Payas, Kayapınar ve Alipınar dereleri kentin su ihtiyaçlarını gidermede önemli akarsulardı. 1980'li yıllarında başında Diyarbakır kentinin su ihtiyacının karşılamak için yer altı sularına alternatif olarak yüzey sularına yöneliş ile önce Devegecidi Baraj gölü daha sonra Dicle Baraj gölü inşa edilmiştir. Günümüzde Diyarbakır kentinin su ihtiyacının %93 Dicle Barajından sağlanmaktadır (DİSKİ, 2022, s. 37).

Dicle Nehri, araştırma sahası ve yakın çevresindeki en önemli akarsudur. Diğer irili ufaklı dereler, kaynağını Karacadağ'dan alıp doğu-batı doğrultusunda Dicle Nehrine kavuşmaktadır. Birçoğu mevsimlik olan bu dereler yazın kurumaktadır. "Dicle Nehri Güneydoğu Anadolu Bölgesi ve Diyarbakır çevresi için hidrografik olarak büyük önem taşır" (Karadoğan, 2015a, s. 7). "Dicle Nehri, kaynağını Hazar Gölü güneyindeki Maden dağlarından alıp Eğil ilçesi civarında Dibni çayı (Bırkleyn suyu) ile birleştiği Delucan mevkiine kadar Ergani veya Maden suyu olarak bilinir" (Sözer, 1984, s. 23). Buradan itibaren Dicle Nehri adını alarak Diyarbakır havzasına girer. (Karadoğan, 2015a, s. 7). Güneydoğu Toroslar da açtığı derin vadi ve boğazlardan sonra Diyarbakır havzasına giren Dicle Nehri kuzeyden güneye doğru konsekant olarak akmaktadır. Diyarbakır kentinin doğusundan geçen Dicle nehri, Diyarbakır kentinin güneyindeki Karpuzlu köyü civarında yönünü güneydoğuya doğru çevirmektedir. "Dicle Nehri, Diyarbakır havzasının doğu kenarında Botan çayı ile birleştikten sonra güneydoğuya yöneldikten sonra dar ve derin boğazları katederek Cizre düzlüğü (400 m) ne iner. Buradan kısa bir mesafeden sonra Türkiye-Suriye ülke sınırı arasında aktıktan sonra ülke topraklarından çıkar" (Sözer, 1984, s. 23).

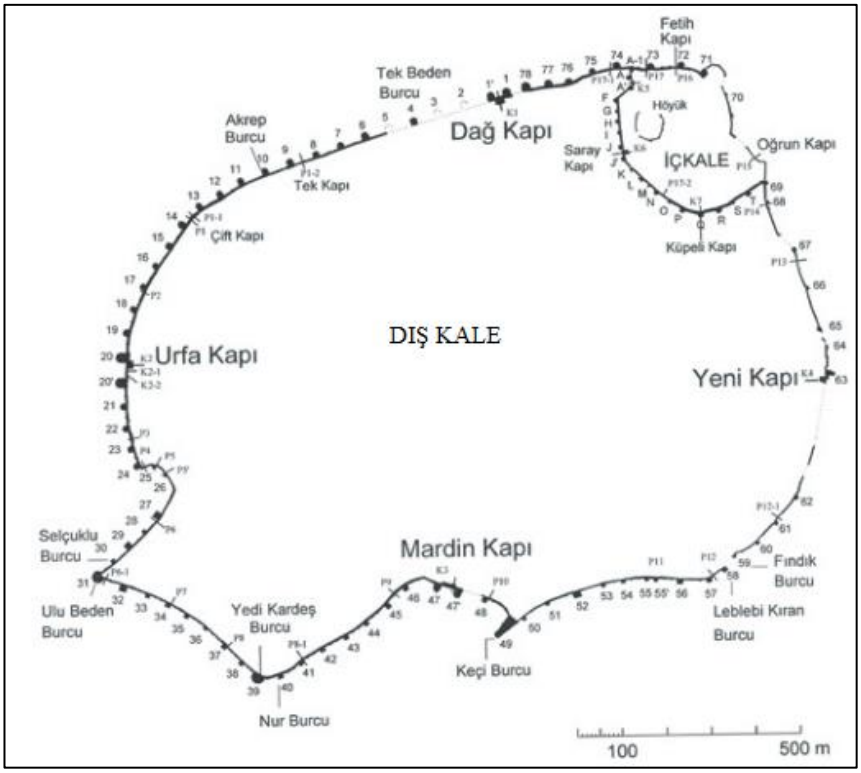
1.7. ARAŞTIRMA SAHASININ BEŞERÎ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

"Asur kaynaklarında Amid, Roma ve Bizans dönemlerinde Amida, Araplar tarafından Diyar-ı Bekr denilen ve Türkler tarafından şehir anlamındaki Amid diye adlandırılan Diyarbakır'ın kuruluş tarihi kesin olarak bilinmemekle birlikte; yakın çevredeki bilinen en eski yerleşim yeri Çayönü'dür. Höyük'te yapılan kazılarda elde edilen 14C tarihlerine göre Çayönü yerleşmesi 1. Evre Akeramik Neolitik A (PPNA) (MÖ 10700-8500) dönemime ait bir yerleşim yeridir" (Boran ve Aykaç, 2019, s. 274). Diyarbakır kentinin en eski yerleşim yeri ise kentin kuzeydoğusundaki İçkale'nin kuzeybatı köşesinde Amida Höyük-Virakale-Virantepe veya Top Tepe gibi çeşitli isimlerle anılan çevresine göre yüksekte kalan höyüktür. Amida Höyük'ün ilk sakinleri Hurrilerdir (Tuncer, 1999, s. 7). Amida höyük kazılarında şehrin en eski kalıntılar MÖ. 4000'le(Erken Tunç Çağı) dayandığı tespit edilmiştir (Ökse, 2015b, s. 63; Ökse, Amida höyük bulguları ve tarihi belgeler ışığında eski çağda Diyarbakır, 2015a). Diyarbakır kenti Hurrilerden sonra sırasıyla Asurlar (M.Ö.1260-653), İskitler (653-625) Medler (625-550), Persler (550-331), Büyük İskender (331-323), Partlar(140-85), Romalılar (M.Ö 69-395), Bizans (395-639), 3 Halife Dönemi (639-661), Emevîler (661-750), Abbasiler (750-869), Şeyhoğulları (869-899), Hamdanoğulları (930-980), Büveyoğulları (980-984), Mervanoğulları (984-1040), Büyük Selçuklular (1085-1183), İnanoğulları (1097-1142), Nisanoğulları (1142-1183, Artuklular (1183-1232), Eyyüpoğulları (1232-1239), Anadolu Selçuklular (1240-1302), Timur (1394-1401), Akkoyunlular (1401-1507), Sefeviler (1507-1515) ve Osmanlılar (1515-1923) egemenliğine girmiştir (Tuncer, 2012b, s. 3). Son olarak 1923 yılında Türkiye Cumhuriyeti egemenliğine girmiştir. "Hurrilerden başlayarak Osmanlılara kadar uzanan yoğun bir tarihi geçmişi olan Diyarbakır, burada yaşayan her medeniyetin ayak izlerini taşımaktadır. Her uygarlık kendi kültürünü, öncekilerle kaynaştırıp, daha zengin hale getirerek yeni kuşaklara adeta bir "Açık Hava Müzesi" şeklinde sunmuştur. Kente egemen olmuş büyük uygarlıkların bıraktıkları izlere ve çok sayıda tarihi eserlere kentin her yerinde rastlamak mümkündür" (Tuncer, 2012a, s. 3).

1.7.1. Kentsel Gelişim

İç Kale ve Dış Kale olmak üzere iki bölümden oluşan Diyarbakır kalesinin çevre uzunluğu yaklaşık 5200 m'dir. İç Kale ile beraber sur duvarlarının toplam uzunluğu 5800 m'dir. İç Kale hesaba katılınca sur duvarlarının çevrelediği toplam alan yaklaşık 1.57 km^2'dir (Nabikoğlu ve Dalkılıç, 2015, s. 27). Diyarbakır (Suriçi) kuzey-güney doğrultuda 1040 m ve doğu batı doğrultusunda 1400 m'dir. Kentin kabaca 1040*1400 =1.456.000 m^2 buda 145,6 hektarlık bir alana tekabül etmektedir (Parla, 2005b, s. 61). Kuzey-güney ve doğu-batı doğrultusunda iki ana yol ve bu yollarla bağlantılı dört ana kapısı bulunan Diyarbakır (Suriçi) kalesi, toplam 82 tane burçtan oluşmaktadır (Şekil 16).

Şekil 19: Diyarbakır Kalesi'nin Öğeleri



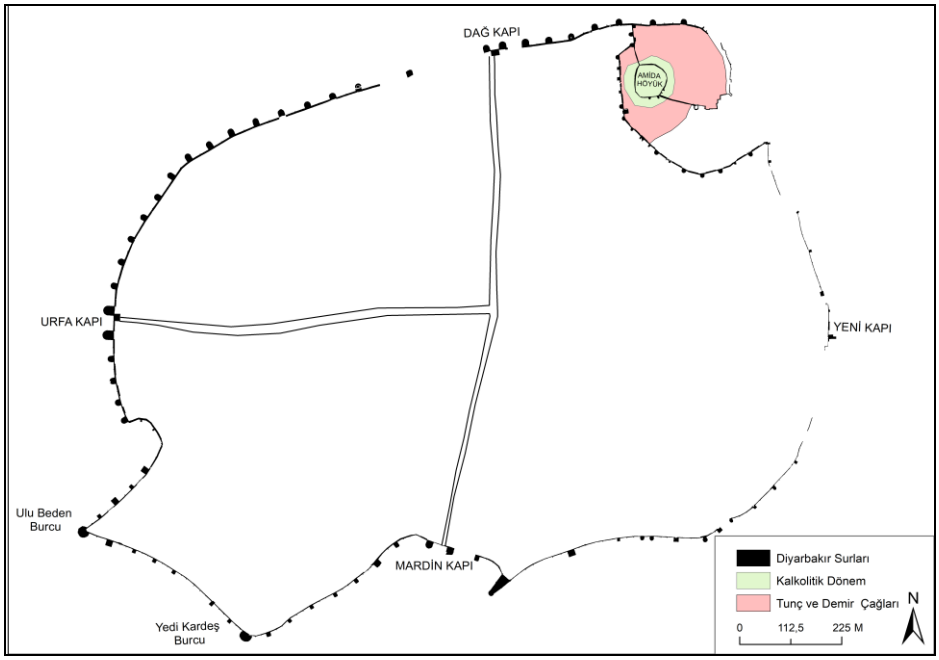
Kaynak: Nabikoğlu ve Dalkılıç, 2015, s.24'den alınmıştır.

Diyarbakır (Suriçi) Kalesi günümüzden yaklaşık 5000-7000 yılları arasında bir geçmişe sahiptir. Bu süreçte yaklaşık 33 medeniyete ev sahipliği yapmasından dolayı geçmişten bugüne kente hâkim olan devletler kentin gelişiminde ve büyümesinde önemli katkılar sağlamıştır. Kente hâkim olan her medeniyet kentin

gelişiminde az ya da çok katkıda bulunmuştur. Bunlardan özelikle Romalılar, Bizanslılar, Akkoyunlular, Selçuklular, Osmanlılar ve diğer birçok medeniyet özellikle surların inşası, tamiri ve bakımı başta olmak üzere kentin gelişimine büyük katkılar sağlamıştır. Kenti, surlarla bir bütün olarak düşündüğümüzde Roma öncesi başlayan sur inşası Roma/Bizans dönemi ile beraber günümüz şeklini büyük bir kısmını almıştır. Kentin alansal gelişimi incelendiğinde; Hurilerden Roma dönemine kadar olan birinci aşama, Roma/Bizans dönemi ikinci aşama, Bizans'tan 1930 yılına kadar olan üçüncü aşama ve 1930 yılından günümüze kadar olan dördüncü aşama olmak üzere dört ana aşamadan oluşmaktadır.

Birinci Aşama; Diyarbakır (Suriçi) kentinin ilk yerleşim yeri olarak bilinen Amida Höyük, MÖ 4000'lerde Hurriler tarafından etrafı surlarla çevrili olan bir höyük yerleşmesi konumundaydı (Parla, 2005,s.59; Beysanoğlu, 2003, s. 63). "M.Ö. 1260-653 döneminde bölgeye Asurlular ve Urartılar egemen olmuştur. Bu dönemde Diyarbakır tüm yönleriyle ağırlığını koymuş, gelişmiş bir kent olarak Amidî veya Amedî olarak anılır" (Tuncer, 2012b, s. 5). Kent surlarının inşasına yönelik ilk bilgiler M.Ö 9.y'da Bit Zamani kabilesinin başkenti olduğu ve bu dönemde Hurrilerce sur duvarlarının onarıldığı bilgisidir (Tuncer, 2012a, s. 62)(Şekil 17).

Şekil 20: Diyarbakır Surlarının Gelişimin Birinci Aşaması

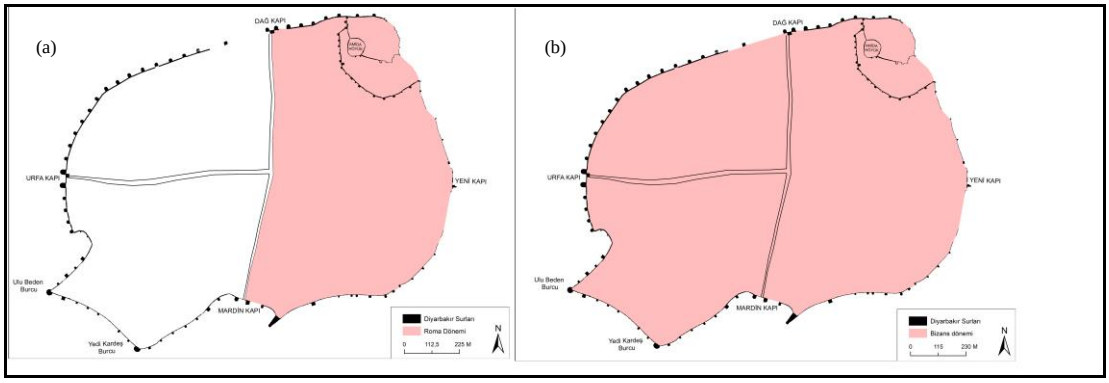


Kaynak: Ökse, 2015, s. 20'den düzeltilerek alınmıştır.

İkinci Aşama; Part Krallığı ile Roma İmparatorluğu arasında M.S I. yy da Diyarbakır üzerinde başlayan hakimiyet mücadelesinde her ne kadar M.S 69 yılında Roma İmparatorluğu galibiyeti ile sonuçlanmış olsada kent, sık sık bu iki güç arasında el değiştirmiştir (Tuncer, 2012a, s. 64; Parla, 1990, s. 26,27). Amida Höyük'teki yapılmış olan kazı çalışmalarında Roma dönemine ait kap parçalarına rastlanmayışı, yerleşmenin Amida Höyük'in güneyine doğru yani Dağ Kapı ve Mardin Kapı hattının güneyine doğru kaydığı düşünülmektedir (Parla, 1990, s. 120; Ökse, 2015, s. 24). Roma/Bizanslar, Hurriler 'den kalma surları iki defa genişleterek surların günümüzdeki haline büyük oranda kavuşturmuşlardır.

Roma döneminde askeri bir üs niteliğinde olan Amida, surlarının birinci genişletilmesi İmparator Konstantinos tarafından 325-337 yılları arasında olmuştur. (Nabikoğlu ve Dalkılıç, 2015, s. 28; Boran ve Aykaç, 2019, s. 275; Parla, 1990, s. 28)(Şekil 18a). Bu dönemde kente olan Antakyalı Aminianus Marcellünus "Bu kent zamanla çok küçüktü, fakat Konstantius daha imparator iken komşularından savunmak için Amida'yı daha güçlü duvarlar ve kuleler ile çevreledi" bilgisi surların daha önce var olduğu fakat Roma döneminde genişletildiği sonucuna varılmaktadır (Parla, 1990, s. 28; Gabriel,1940, s.180-181; Parla, 2005, s. 59). Birinci genişletilmenin sınırları kesin olarak bilinmemekle beraber topoğrafyadan yola çıkarak yapılan yorumlar neticesinde ve yapılan restitüsyona göre o dönemdeki kentin batı sınırını Dağ Kapı- Keçi Burcu arasındaki hat olduğu düşünülmektedir (Tuncer, 2012a, s. 64; Gabriel, 1940, s. 180)

Şekil 21: Diyarbakır Kent (Sur) Gelişimin İkinci Aşaması



Kaynak: Ökse, 2015a, s. 20, düzeltilerek alınmıştır.

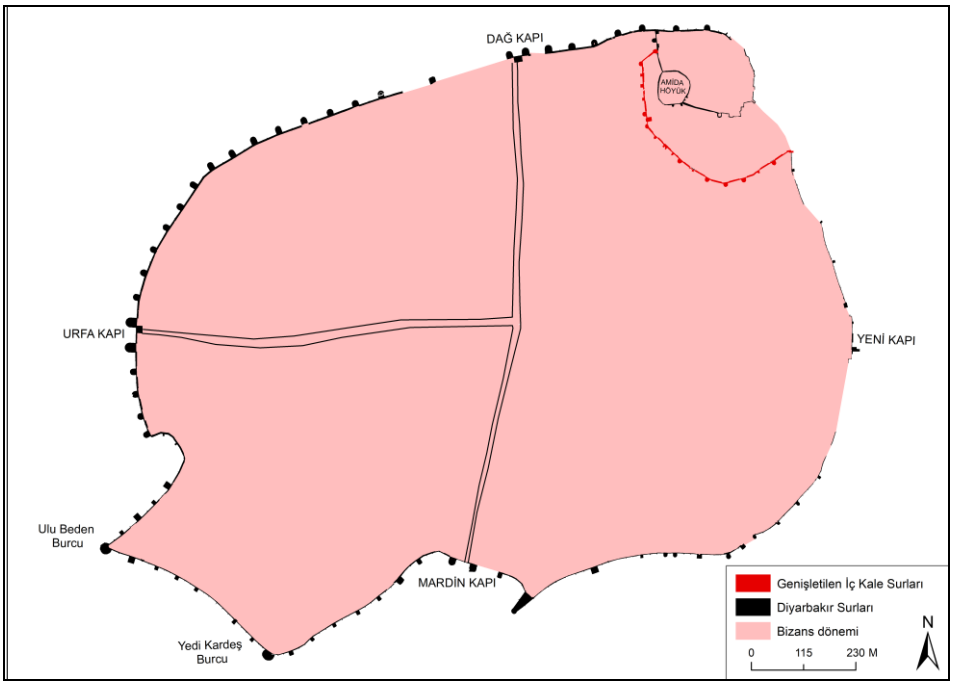
Kentin ikinici genişletilme evresi ise 363 yılında Persler ile yapılan barış anlaşması sonucunda Nusaybinden (Nisibin) gelen göç dalgası sebebiyet vermiştir. Bu göç dalgasından sonra 367-375 yılları arasında kent surları günümüz halini alıcak şekilde genişletilmiştir (Tuncer, 2012a, s. 64; Parla, 2005, s. 60; Assenat, 2012, s. 53; Yıldız ve Öztürk, 2016, s. 18)(Şekil 18b). Roma/Bizans dönemin surların inşası ve genişletilmesi açısında önemlidir. Kent, Sasaniler tarafında birçok defa ele geçirilmiş olsa bile tekrar Bizasn hakimiyetine girmiştir. Bizans (395-639) döneminde birçok kez surlar onarılıp güçlendirilmiştir (Boran ve Aykaç, 2019, s. 275).

Üçüncü Aşama; Diyarbakır 639 yılında Arap orduları tarafından fetedilmeden önce kentin güneybatısındaki Ulu Beden ve Yedi Kardeşler burcları bulunduğu alan dışında genel hatları ile günümüz şeklini aldığı düşünülmektedir. Zira inşa teknikleri ve burçlar arasında yer alan kitaberlerden yola çıkarak bu bölümün Büyük Selçüklu ve Artuklular dönemine ait olduğu düşünülmektedir (Nabikoğlu ve Dalkılıç, 2015, s. 26). Arap ordulardan sonra kente egemen olan güçler, sur duvalarınadaki kitaberlerden anlaşıldığı kadarıyla ilk işlerinin surları onarmak olmuştur. "Urfa Kapı'nın güneyindeki 22. burçla Mardin Kapı arasında yer alan burç kitabeleri, Büyük Selçuklu ve Artuklu dönemlerine tarihlenmekle birlikte, burçlar haricindeki sur duvarlarının temelde Bizans dönemine ait olabileceği akla yakın gelmektedir (Parla, 2005a, s. 64-65). Kent surları, genel olarak Abbasiler (899), Mervanoğulları (996-1085), İnanoğulları, Nisanoğulları, Büyük Selcuklular,

Artuklular, Akkoyunlular ve Osmanlılar döneminde çeşitli onarımlar görmüştür (Yıldız ve Öztürk, 2016, s. 21).

Osmanlılar kenti 1515 yılında fetettikten sonra surların onarımı yapmıştır. Kanuni Sultan Süleyman (1524-1526) yıllarında İç Kale'i büğünkü halini alacak şekilde 16 burç ekleyerek genişletmiştir (Yıldız ve Öztürk, 2016, s. 22; Beysanoğlu, 2003, s. 535; Tuncer, 2012a, s. 66; Parla, 2005a, s. 74-75)(Şekil 19).

Şekil 22: Diyarbakır Surlarının Gelişimin Üçüncü Aşaması

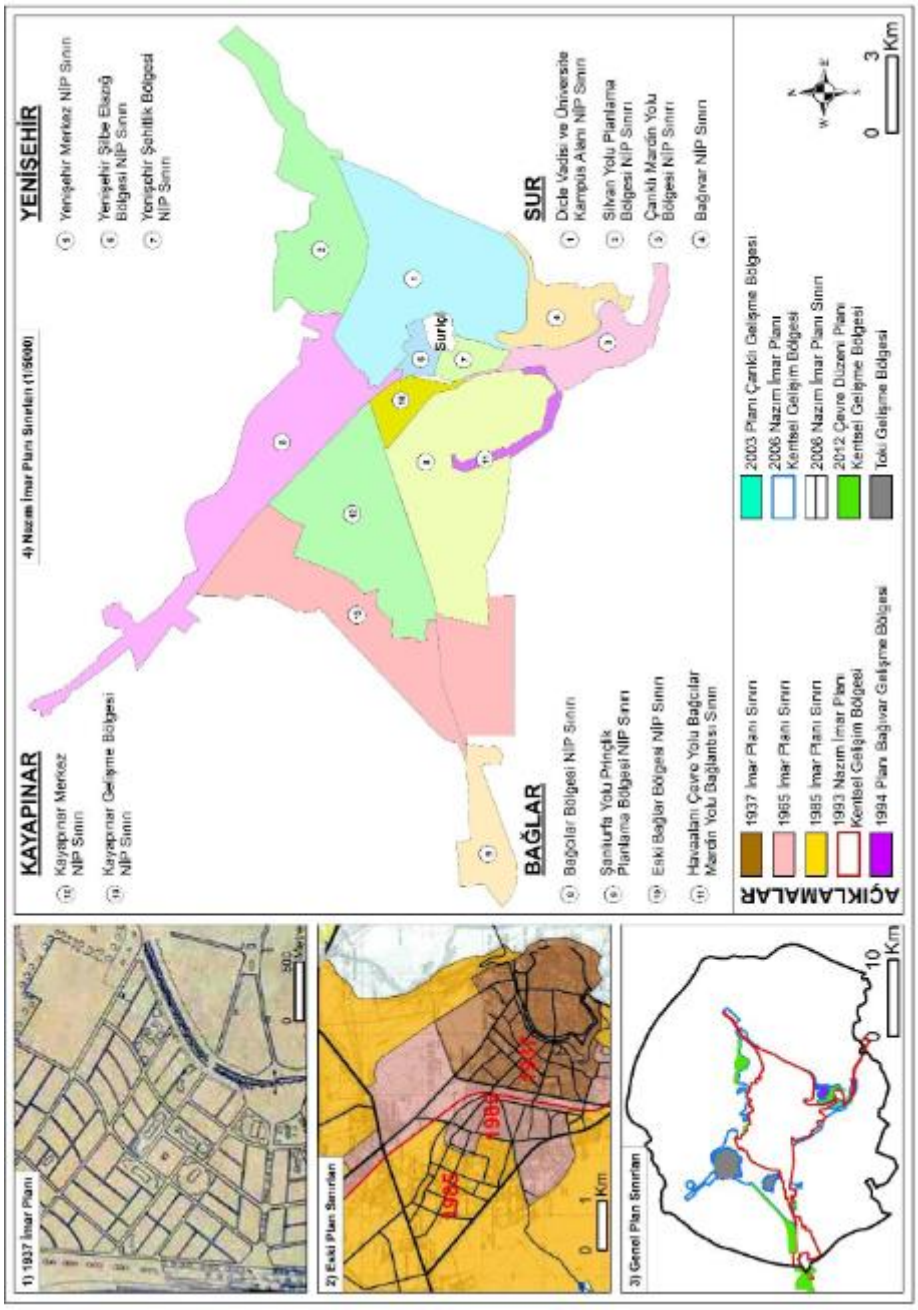


Kaynak: Tuncer, 2012a, s. 67, düzeltilerek alınmıştır.

Dördüncü Aşama; Diyarbakır'ın ana yerleşim merkezi, Hurriler'den Osmanlı dönemine sonuna kadar hatta Türkiye Cumhuriyeti'nin ilk 15-20 (20,yy başları) yılına kadar da surlarla çevrili alan içindeydi. Fakat 20.yy başlarında bu durum değişmeye başlamıştır(Parla, 2005a, s. 76). Esas itibariyle kentin ilk defa sur dışına açılma hareketleri 19.yy (1869-1875) yıllarında Vali Kurt İsmail Paşa döneminde gerçekleşmiştir. Orduya ait kışla, yönetim binası, cami,hastane binası ve ıslahane gibi kurumlar sur dışına ilk inşa edilen kurumlar oldu (Halifeoğlu ve Dalkılıç, 2011, s. 357). 1920'lerde ise Türkiye'nin "Sağlıklı Kent" ve "Güzel Kent" yaklaşımları ile modern kent planlamasına yönelik çalışmalar başlamıştır. Bu doğrultuda Diyarbakır'ın modern kentsel gelişimi, 1930 yıllarda kentin surların

dışına doğru çıkarılmasına yönelik olmuştur (Keşanlı ve Dinçer, 2011, s. 100). Bundan dolayı kentin kuzey kapısının(Dağ Kapı) çevresi 1930 yılında şehrin hava almaması gerekçe gösterilerek yıktırılmıştır. O dönemde kente olan Fransız Arkeolok Albert Gabriel Ankara hükümeti durumu açıklayan bir rapor yazdıktan sonra yıkımlar durmuştur (Parla, 2005a, s. 76; Tuncer, 2012a, s. 67). Yıkım durdurulmasına rağmen kentin sur dışına doğru çıkarılması fikri yönünde birçok çalışma yapılmaya başlanmıştır. Kentin güney(Mardin Kapı) ve batı (Urfa Kapı) kapılarında yeni yolların açılması, var olan ana yolların genişletilmesi gibi pek çok işlemler kenti surun dışına doğru çıkarılmasına yönelik çalışmalardır. Zira 1932 yılında ilk defa sur dışı imar planı hazırlanmıştır. Bu doğrultuda sur dışına Halkevi Binası, Ordu Evi, Halkevi Kütüphanesi, Vali Konağı, Belediye Evi gibi resmi kurumlar yapılmuştır. (Keşanlı ve Dinçer, 2011, s. 100). Diyarbakır'da 1930'lu yıllarda başlayan imar planlaması ile beraber, kentsel büyüme merkezde(Suriçi) çevreye (Yenişehir semti) doğru olmuştur (Dağlı, 2021, s. 113). 1940 yılına kadar herne kadar sur dışında resmi kurumlar inşa edilse bile ancak 1950 yıllardan sonra sivil yapılar ile halk sur dışına doğru yerleşmiştir.1937, 1962,1965, 1981, 1983,1985,1993,1998, 2004,2005, 2006, 2008 ve 2012'larında alt ve üst ölçekli planlamalarla Diyarbakır'ın kentsel gelişimine yönelik kanun ve kararlar alınmıştır (Dağlı, 2021, s. 112-113).

Şekil 23*:* Diyarbakır Kent (Sur) Gelişimin Dördüncü Aşaması



Kaynak: Dağlı, 2021, s. 114, alınmıştır.

1.7.2. Nüfus Özellikleri

Diyarbakır kent nüfusuna dair bilgiler Türkiye Cumhuriyet'i ilanından önce ve sonra olmak üzere iki dönem altında incelenmiştir. Özellikle Cumhuriyetin

ilanından sonra kentin nüfus özellikleri düzenli bir şekilde kayıt altına alınmıştır. Bu kısımdaki temel amacımız genelde Diyarbakır'ın, özelde ise Suriçi'nin nüfus özellikleri hakkında bilgi vermektir.

Cumhuriyet Öncesi Dönem; Kentin kuruluşundan 1923 yılına kadar ki olan nüfus özellikleri hakkında bilgiler kısıtlı olmakla beraber bazı dönemlerde nüfus hakkında bilgi yoktur. Kent nüfusu hakkında ilk bilgiler Roma tarihçisi Antakyalı Ammianus Marcellinus'un verdiği bilgileridir. Marcellinus (1963)'göre MS. 359 yılında Bizans ile Sasani (Pers) arasında yapılan savaşta kent nüfusunun 120.000 olduğu belirtmektedir. "İmparator Justinien zamanında (367-375), kent nüfusu 60.000'i buluyordu. 502 tarihinde Sasani Hükümdarı Kavad Diyarbakır'ı kuşattığı zaman kentin nüfusu 80.000 bin olarak tahmin edilmektedir" (Dağlı, 2021, s. 80). Bu dönemlerde nüfus tam olarak bilinmemesine karşın nüfus-arazi denklemler ile genel olarak kentin nüfusu hesaplanabilmektedir (Parla, 2005b, s. 61).

Osmanlı Devleti'nin yükselme döneminde (16.yy) kentin nüfus özellikleri hakkında başta tahrir defterleri ve salnamelerde olmak üzere kente gelen seyyahların verdiği bilgilerde nüfus özelliklerini tespit edilmesinde önemli bulgulardır. Kent nüfusunun tespitine yönelik yapılan araştırmalarda hane sayısı ve vergi nüfusu esas alınmıştır (Dağlı, 2021, s. 80).

Kentin 1518-1914 yıllarında ki nüfusun tespitine yönelik yapılan araştırmalar incelendiğinde 16 yy. ilk yarısında nüfusun artış gösterdiği ikinci yarısında ise nüfusun azaldığı görülmektedir. 17 ve 18.yy nüfusa ilişkin bilgilerin çok az olduğu 19.yy ise kente gelen seyyahların nüfusun ciddi boyutta bir artış yaşanmadığı belirmişlerdir. Zira Yılmazçelik (2010)'a göre "19.yy kente gelen yabancı seyyahlardan İnciciyan 1804 yılında nüfusun 50.000, Buckingam 1815 yılında 50.000 ve Duprê ise 1819'da 56.000" kişi olduğu belirtmiştir. (Dağlı, 2021, s. 82)(Tablo 2).

Tablo 2: Cumhuriyet Öncesi Dönemde Diyarbakır Kentinin Nüfus Gelişim

Dönem	Yıl	Nüfus
Roma-Bizans	MS.359	20.000-120.000
	367-375	60.000

Dönemi	502	80.000
Osmanlı Dönemi	1518	12.000-13.260
	1540	17.000- 20.003
	1564	23.000
	1568	32.855
	1571	28.585
	1630	20.000+
	1766	16.000
	1785	53.477
	1804	50.000
	1812	53.477
	1815	50.000
	1819	56.000
	1870	21.372
	1870-1871	21.322
	1875-1886	40.000-29.000
	1914	30.000-35.000

Kaynak: Dağlı, 2021, s.81, alınmıştır.

Cumhuriyet Sonrası Dönem; Cumhuriyetin ilanı sonrasında kentin ilk nüfus sayımı 1927 yılında yapılmış böylece kentin nüfusu hakkında net bilgilere ulaşılmıştır. 1927 yılında yapılan nüfus sayımı sonucuna göre toplam nüfus 98.879 kişidir. Diyarbakır (Suriçi) kent nüfusu 31.511 iken Diyarbakır'a bağlı belde ve köy nüfusu 67.568 kişidir.

Dağlı (2021) Diyarbakır'ın 52 tane mahallesini baz alarak yaptığı çalışmada, kentin nüfusu özellikleri hakkında önemli bilgiler vermiştir. Bu 52 mahalle dört merkez ilçenin (Sur, Kayapınar, Bağlar, Yenişehir) merkez mahalleleri olup kent nüfusu olarak hesaplanmıştır. Temel de bu çalışma baz alınarak araştırmanın bu bölümü gerekli eklemeler yaparak hazırlanmıştır. Cumhuriyet sonrasından günümüze kadar nüfusun miktarı, artış oranı, hızı gibi özelliklere bakıldığında Diyarbakır kenti, Yüksek Durağanlık Dönemi (1927-1950), İlk Yayılım Aşaması (1950-1975) ve Geç Yayılım Aşaması (1975 ve sonrası) olmak üzere 3 ana nüfus aşaması yaşamıştır (Dağlı, 2021, s. 82-83). Bunlara kısada değinecek olursak;

1927-1950 yılları arasında yüksek doğum ve ölüm oranları ile nüfus çok az bir miktarda artmıştır. Özellikle I. Dünya Savaşı sonrasında kentteki erkek nüfusunun azalması ve 1945 yılında II. Dünya Savaşı riskine karşı erkeklerin silahaltına alınmasından dolayı kentteki erkek nüfusunun azlığından kaynaklı nüfus artış oranında bir azalma görülmektedir. Zira Cumhuriyet dönemi içerisinden sadece bu dönemde nüfus artış oranı eksi değere düşmüştür (Dağlı, 2021, s. 84)(Tablo 3).

Tablo 3: 1927-2019 Yılları Arası Diyarbakır Kentinin Nüfus Gelişim Tablosu

Yıl	Diyarbakır İl Nüfusu	Merkez İlçe Nüfusu[4]	Kent Nüfusu[5]	Köy/Kırsal Mahalle[6] Nüfusu	Merkez ilçe Nüfus Artışı	Kent Nüfus Artışı
1927	193304	98879	31511	67568	-	-
1935	214142	100432	34642	65790	1.6	9.9
1940	257321	66429	42555	23874	-33.9	22.8
1945	249949	64703	41087	23616	-2.6	-3.4
1950	293738	74790	45495	29679	15.6	10.7
1955	343903	94665	61224	33441	26.6	34.6
1960	401884	132520	79888	52632	40	30.5
1965	475916	163691	102653	61038	23.5	28.5
1970	581208	216963	149566	67397	32.5	45.7
1975	651233	244686	169535	75151	12.8	13.4
1980	778150	323448	235617	87831	32.2	39
1985	934505	409127	305940	103187	26.5	29.8
1990	1094996	468830	381144	87686	14.6	24.6
2000	1362708	721463	545983	175480	53.9	43.2
2007	1460714	826414	727942	98472	14.5	33.3
2008	1492829	851902	749399	102503	3.1	2.9
2009	1515011	886371	784722	101649	4	4.7
2010	1528958	895362	793803	101559	1	1.2
2011	1570943	931163	822924	108239	4	3.7
2012	1592167	950094	840110	109984	2	2.1

[4] Dört merkez ilçenin (Sur, Kayapınar, Bağlar, Yenişehir) toplam nüfusu.

[5] Kent nüfusu, dört merkez ilçenin toplamı 52 tane olan merkez mahallelerinin nüfusu.

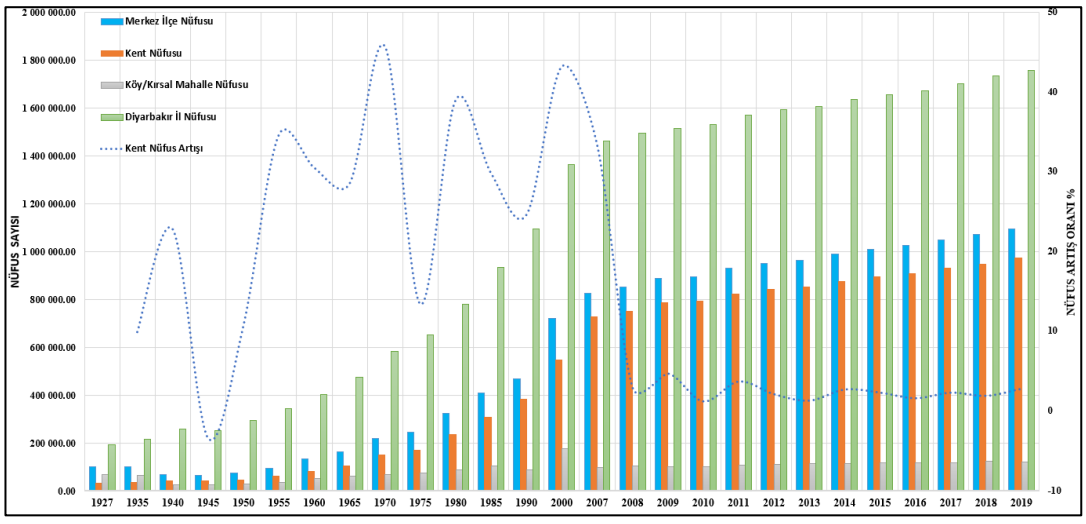
[6] Dört merkez ilçenin kırsal mahalle statüsündeki nüfuslarıdır.

2013	1607437	963457	850736	112721	1.4	1.3
2014	1635048	987992	873371	114621	2.5	2.7
2015	1654198	1008848	893409	115439	2.1	2.3
2016	1673119	1024492	908039	116453	1.6	1.6
2017	1699901	1047286	928811	118475	2.2	2.3
2018	1732396	1069893	946845	123048	2.2	1.9
2019	1756353	1094551	973537	121014	2.3	2.8

Kaynak: Dağlı,2021, s.83 ,düzeltilerek alınmıştır.

1950-1975 yılları yüksek doğurganlığın devam ettiği fakat ölüm oranlarında da azalma yaşandığı İlk Yayılım Aşamasıdır. Bu dönemki yüksek doğurganlık ve düşük ölüm oranları ile kırdan kente göçler nüfus artışının temel sebeplerini oluşturmaktadır (Dağlı, 2021, s. 85). II. Dünya Savaşının bitmesinden sonra kente inşa edilen bir dizi sanayi kuruluşları kırdan kente göçün etkisini arttırmıştır. Zira 1952'de Sümerbank Yün Yıkama ve Şayak Dokuma Fabrikası, 1975'te Sümerbank Pamuklu Dokuma Fabrikası, 1974'te Et Balık Kurumu, 1976'da Türkiye SEK (Süt Endüstrisi Kurumu) Fabrikası ve Türkiye Yem Fabrikası gibi sanayi kuruluşlar bunlar örnektir (Güney, 1997, s. 17). Şekil 21'e bakıldığında Cumhuriyet döneminde en yüksek kent nüfus artış oranı ve en yüksek kent nüfus artış hızı 1970 olduğu görülmektedir.

Şekil 24: 1927-2019 Yılları Arası Diyarbakır Kentinin Nüfus Gelişim Grafiği



Kaynak*:* Dağlı,2021, s.84, düzeltilerek alınmıştır.

1975'ten sonrası Geç yayılım Aşaması olarak bilinmektedir. Diyarbakır'da 1975 yılına kadar nüfus gelişimi yavaş artış yaşarken 1975'ten 2007 yılına kadar dinamik hızlı nüfus artış dönemi girmiştir (Şekil 21). Ekonomik ve sosyal gelişmeler ile aile planlamalarına bağlı olarak aile yapısındanki değişimler ile 2007 yılında sonra nüfus artış hızı ve oranında önemli bir azalma yaşanmıştır. 1975'den günümüze kadar meydana gelen çeşitli doğal ve beşeri olaylardna dolayı kent nüfusunun hızı ve oranında değişimler yaşanmıştır. Kırsal bölgelerin zayıf ekonomileri, 1990 yıllarında Doğu ve Güneydoğu Anadolu'daki güvenlik olayları ve kırsal bölgelerde çeşitli dönemlerde meydana gelen depremler gibi doğal ve beşeri olayların sonucunda yaşanan göçler 1975-2007 yılları arasındaki nüfus artışının başlıca sebepleri arasındadır (Dağlı, 2021, s. 86). Bunlar ek olarak Diyarbakır'da 1980 sonrasında kurulan Türkiye Elektormanyetik Sanayi(Temsa) Buhar ve Su Türbinleri Fabrikası, Jeneratör ve Motor Fabrikası, Küçük Su Türbini ve Pompa Fabrikası ve Tekel İçki ve Sıgara Fabrikası gibi sanayi kuruluşları ile iş imkanlarının artması kentin nüfus artışına etki etmiştir (Güney, 1997, s. 18).

Diyarbakır kent merkezinin genel nüfus özellikleri belirttikten sonra Suriçi'nin nüfus özellikleri üzerinde durulması gereken önemli bir konudur. Zira araştırmızın temel bileşenlerinden biri olan "insan" faktörünün su ile olan ilişkisini belirlemeden nüfus özellikleri bilmek önemlidir. Özellikle Suriçi'nin nüfus miktarı, dağılışı ve aritmetik yoğunluk bilgisini tespit etmek, tezin üçüncü bölümünde İnsan-Su ilişkisini açıklamada yarar sağlayacaktır.

Diyarbakır kent merkezinin hem de Suriçi'nin nüfus dağılışı ve yoğunluğu mekansal ve zamansal olarak değişime uğramıştır. 1950 yıllara kadar kent nüfus sadece Suriçin'den ibaret iken zaman içinde sur dışına doğru nüfus hareketliliği hız kazanmıştır. 1970 yılında 18[7] olan merkez mahalle sayısı, 2000 yılında 39[8] ve 2019 yılında 52[9]'e yükselmiştir (Dağlı, 2021, s. 90). Suriçi toplam 15 mahalleden oluşmakta olup nüfus miktarı ve aritmetik nüfus yoğunluğu fazladır. Nüfus

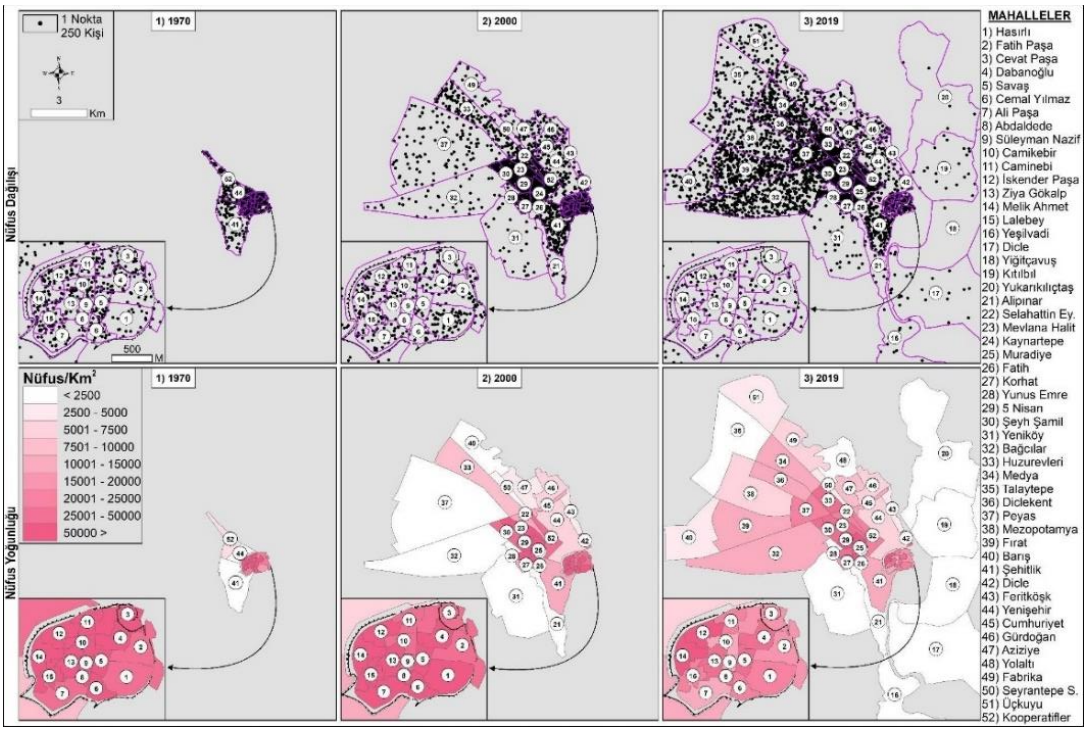
[7] 15 tane Suriçi semti, 3 tanesi Yenişehir semti

[8] 15 tane Suriçi semti, 12 tane Bağlar semti, 10 tane Yenişehir, 2 tane Kayapınar semti

[9] 20 tane Suriçi semti, 12 tane Bağlar semti, 12 tane Yenişehir, 8 tane Kayapınar semti

yoğunluğunun fazla olmasının temel nedeni mahalle sınırlarının küçük olmasıdır. TUİK'ten alınan ADNKS nüfus istatistikleri incelendiğinde ve merkez mahalle sayılarındaki artış göz önüne alındığında aritmetik nüfus yoğunluğunun 1970-2000'lerde Suriçi'nde Yenişehire doğru kaydığı görülmektedir. 2019 yılına gelindiğinde ise bu kayma yönünün Bağlar ve Kayapınar doğru olduğu görülmektedir (Dağlı,2021)(Şekil 22-23).

Şekil 25: Diyarbakır Kent Nüfus Yoğunluğu ve Dağılışı (1970-2000-2019)

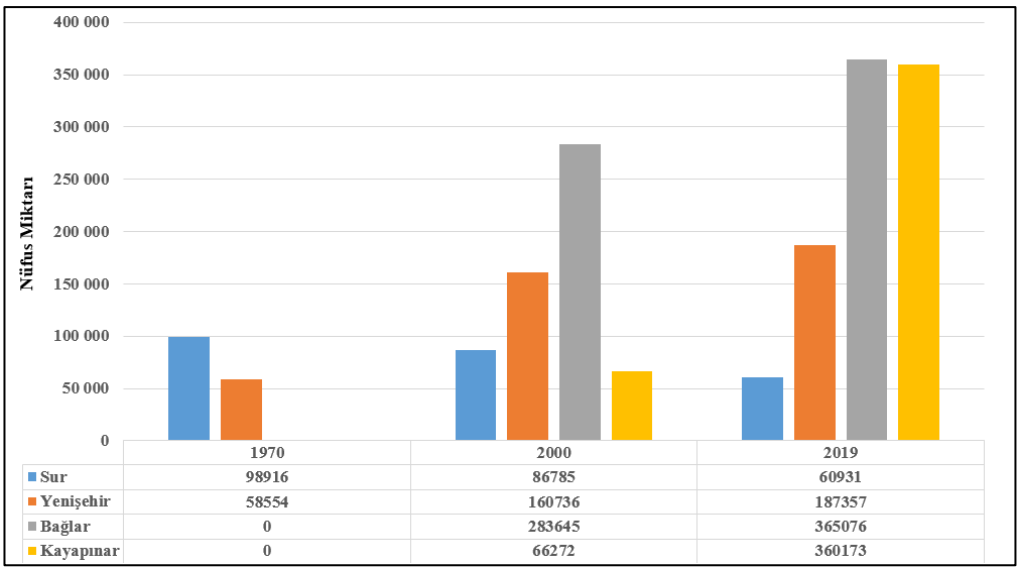


Kaynak: Dağlı, 2021, s.93, alınmıştır.

Suriçi'nin nüfus özelliklerindeki değişim esas itibari ile 1970'ler de ekonomik sebeplerden dolayı kırdan kente göçün artmasıdır. Devamında 1990 yıllardan itibaren Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde meydane gelen çatışmalar nedeniyle devletin güvenlik gerekçesiyle boşaltmış olduğu köylerden gelen zorunlu göçler Suriçi'nin nüfus özelliklerinin değişiminde etken bir faktör olmuştur. Diyarbakır göç edenlerin büyük bir çoğunluğun başta Suriçi'ne olmak üzer Diyarbakır kent merkezinin farklı semtlerine yerleşmiştir (Örmek, 2019, s. 35-37). 2000 yıllarında önce başlayan merkezden çevreye doğru yayılım hamlesi 2000'den sonra hız

kazanmış ve bu tarihten sonra Suriçi'nin nüfus miktarı ve yoğunluğu azalmaya başlamıştır (Dağlı, 2021, s. 94)(Şekil 23).

Şekil 26: 1970-2000-2019 Yılları Arasında Diyarbakır Kent Nüfusunun Değişimi

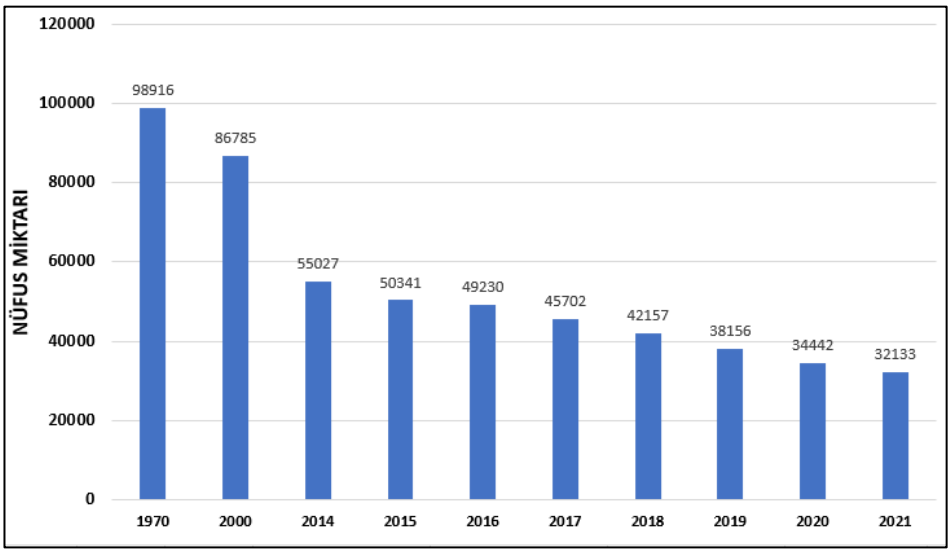


	1970	2000	2019
Sur	98916	86785	60931
Yenişehir	58554	160736	187357
Bağlar	0	283645	365076
Kayapınar	0	66272	360173

Kaynak: Dağlı,2021, s.84, düzeltilerek alınmıştır.

2015-2016 yılları arasında Suriçi'nde devletin güvenlik güçleri ile PKK örgütü arasında yaşanan çatışamlar sonucunda yerel halkın büyük bir bölümün Suriçi'nden göç etmiştir (Örmek, 2019, s. 51). Suriçi'nin tamamında(15 mahallesinde) meydana gelen çatışmalar ve devamındaki yapılan kentsel dönüşümler ile nüfusun büyük bir bölümü Suriçi'nden göç etmiştir. Nitekim 2014 yılında Suriçi'nin (15 mahalle) toplam nüfusu 55027 iken 2017 yılında 45702'e düşmüştür. 2021 yılındaki nüfus miktarına bakıldığın toplam nüfus 32.133 kişi olmuştur. 1970-2021 yılları arasında Suriçi nüfusunda sürekli bir düşüş olduğu gözlemlenmiştir. (Şekil 24)

Şekil 27: Suriçi'nin Nüfus Değişimi (1970-2021)



Kaynak: ADKS

İKİNCİ BÖLÜM

SURİÇİ VE ÇEVRESİNDEKİ YERALTI VE YERÜSTÜ SU KAYNAKLARI

2.1. SURİÇİ VE YAKIN ÇEVRESİNDEKİ SU KAYNAKLARI

Araştırmanın ikinci bölümü Suriçi ve çevresindeki yeraltı ve yerüstü sularının hangileri olduğunu, bu suların Suriçi'ne nasıl geldiği/getirildiği ve Suriçi'nde nasıl dağıldığı/dağıtıldığı incelenmiştir. '**Suriçi'ndeki Su Kaynakları**' ve '**Suriçi Çevresindeki Su Kaynakları'** olmak üzere iki ana başlık altında incelediğimiz bu kaynaklar hem daha önceki yapılan araştırmalardan alınan bilgiler hem de sahada yapılan gezi, gözlem, görüşme sonucu elde edilen bilgiler bir araya getirilerek bir sentez oluşturulmuştur. Buna ek olarak saha çalışması sırasında su kaynaklarında alınan birtakım ölçümler ile suyun fiziksel özellikleri tespit edilmiştir.

Araştırma sahasındaki su kaynaklarını iki ayrı başlık altında incelememizin temel sebebi, Suriçi'nin kentsel gelişimi ve nüfus özelliklerine bağlı olarak kent içindeki mevcut su kaynaklarına zamanla dışardan eklemeler yapılmasıdır. Kent nüfusunun artmasına bağlı olarak ihtiyaç duyulan su miktarı da doğal olarak artmıştır. Kentin ihtiyaç duyduğu su kaynakları öncelikle Suriçi sınırlarındaki su kaynaklarından (İç Kale, Anzele vb.) sağlanmaktaydı. Zaman içinde var olan su kaynaklarına ek olarak Suriçi dışından bazı su kaynaklarıda (Alipınar, Gözeli, Payas, Kayapınar vb.) kullanılmıştır.

2.1.1. Suriçi'ndeki Su Kaynakları

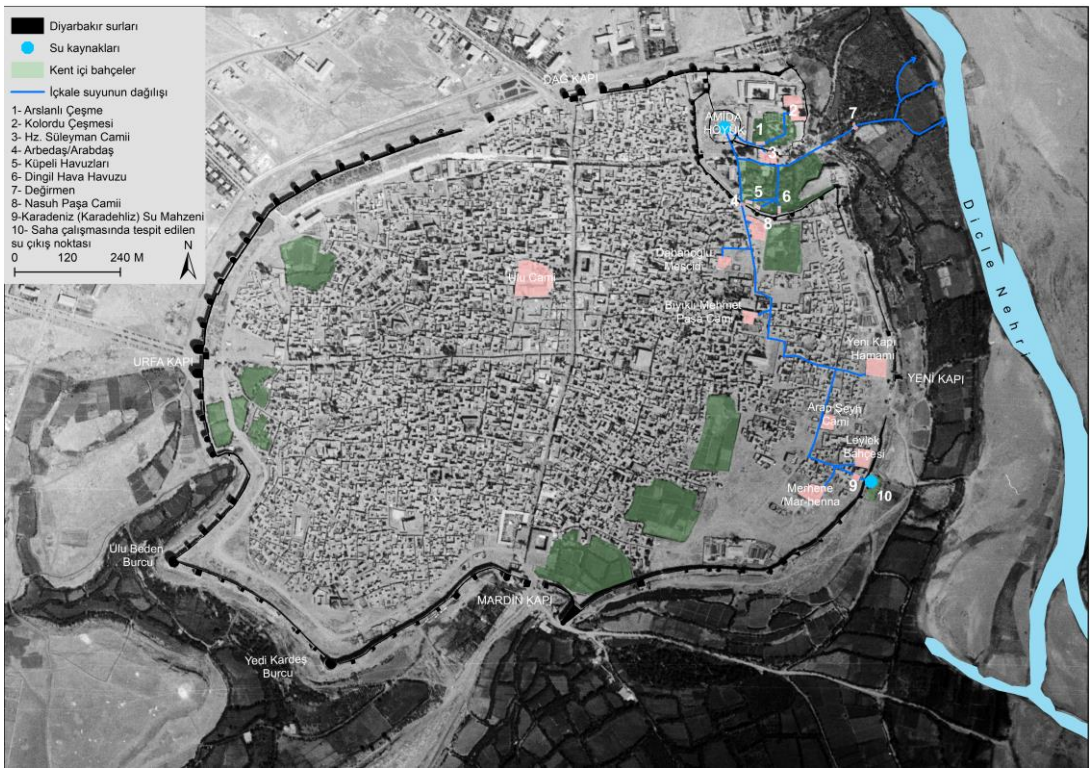
Suriçi'nde iki önemli su kaynağı vardır. Bunlardan ilki kentin İç Kale bölümündeki Amida Hüyük'ün altından çıkan İçkale suyu iken ikincisi ise kentin kuzeybatı kısmında Çift Kapı ile Urfa Kapı arasında yer alan Anzele (Ayn-ı Zeliha) suyudur. Ayrıca İç Kale'de Saray Kapı civarında Kanuni Sultan Süleyman tarafından yaptırıldığı söylenen ve kaynağını İçkale' den alan Arbedaş kaynağı da vardır (Karadoğan, v.d., 2015b, s. 173-174). Günümüzde yeri tam olarak belli olmayan fakat kaynaklarda adı geçen Şakkülacuz suyu, Alidede Kaynağı ve Abidin Paşa

Kuyusu (suyu) Suriçi'ndeki önemli sulardır (Tuncer, 2012b, s. 39-40). Fakat günümüzde yerlerini tespit etmek neredeyse imkansizdir. Sadece İçkale ve Anzele kaynaklarının izleri sürülebilecek durumdadır. Sözü geçen bu kaynaklardan günümüzde sadece İçkale suyu ve Anzele suyu hala mevcuttur fakat kentin içme suyu ihtiyacı için kullanılmamaktadır. Bu kaynaklara ek olarak kent içindeki tarihi evlerin neredeyse hepsinde yer alan ve Diyarbakır sivil mimari yapının bir parçası olan kuyular da kentteki önemli su kaynaklarındandır. Zira elde yeraltı suyu hakkında elde edilen bilgilerinin büyük bir çoğunluğunu kent içindeki mevcut kuyulardan alınan bilgilerden elde edilmiştir. Bu hususta kent içi kuyular, yeraltı su yapısının özelliklerinin belirlemede önemli bir yarar sağlamıştır. Gerek suriçindeki var olan sular gerekse surdışından getirilen suların kent içindeki dağışı hakkında sadece suyun verildiği yapıların (hamam, cami, medrese, türbe vb) isimleri elimizde vardır. Keza bu yapılarının bir kısmı yıkılmış olup yerleri tespit edilememektedir. Araştırmanın bu bölümünde su kaynaklarının dağılışını yaparken sadece araştırılan su kaynağı baz alınarak muhtemel su yolu üzerinde durulmuştur. Kent içi bahçeler ve kent dışına doğru akan tahliye kanallarıda kent içi su dağılışı hakkında bilgi edinmemize yarayan önemli detaylardır. 1952 yılına ait hava fotoğraflarında kentin doğu, güney ve güneybatı yönlerinde su tahliye çıkışları olduğu görülmektedir.

2.1.1.1.İçkale (Kal'a) Suyu

Suriçi'nin önemli su kaynaklarından biri olan İçkale suyu, Kal'a suyu, Kolordu suyu ve Hz. Süleyman suyu gibi farlı isimler almıştır. İç Kale suyunun kesin olarak nereden getirildiği bilinmemekle beraber İç Kale'deki Virantepe (Amida) Höyüğü 'nün altından yüzeye çıktığı bilinmektedir. Buradan çıkan su birkaç kola ayrılarak hem İç Kale'deki hem de Dış Kale'deki önemli yapıların su ihtiyacını karşılamıştır. İç Kale'deki Kolordu Çeşmesi, Arslanlı (Çift Kastal) Çeşmesi ve Hz. Süleyman Camisinin hela ve muslukları, Küpeli Havuzu ve Dingilhava Havuzu bu kaynaktan beslenmektedir. Ayrıca buradan çıkan bir kol İç Kale'nin doğusun sur dışına çıkarak değirmeni çevirdikten daha sonra Hevsel bahçelerine akmaktaydı (Tuncer, 2012b, s. 35-36).

Şekil 28:İçkale Suyunun Kent İçindeki Dağılışı



Kaynak: Tuncer, 2012b, s. 35-36, düzeltilerek alınmıştır.

1526 yılında Kanuni Sultan Süleyman tarafından İç Kale'nin genişletilmesi ile Küpeli Kapı ile Saray Kapı arasında yapılmış olan Arbe'ataş/Arabdaş/Arbedaş havuzu da kaynağını İçkale'den almaktadır. Aynı şekilde İçkale suyu Kanuni'nin emriyle Nasuh Paşa Camisine, Dabanoğlu (Daltaban Mustafa Paşa) Mescidine, Nasuh Paşa'dan Bıyıklı Mehmet Paşa Camisine, buradan da Yeni Kapı Hamamına ulaşır. Buradan güneybatı yönündeki Leylek Bahçeleri ve Merhene'ye ulaşır. Son olarak Karadeniz (Karadehliz) adlı su mahzenine ulaştıktan sonra yeraltından sur dışına çıkmaktadır. Fakat günümüzde (1960) halk bu sudan yararlanamamaktadır (Tütenk, 1960, s. 365).

Şekil 29: İçkale'de Kentin Güneyine Bakış



Kaynak: DKVD Arşivi

Sözü geçen Leylek Bahçeleri, Merhene, Karadehliz ve Yeni Kapı Hamamı gibi yerler yıkılmış olduğu için yerleri tam olarak tespit edilememiştir. Fakat 1932 yılına ait hava fotoğrafından yararlanılarak bu yapıların yerleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Bunun yanı sıra yukarıda vermiş olduğumuz bilgiler ışığında sahada yaptığımız gezi ve gözlemler sonucu İçkale suyunun kentin dışına çıktığı düşünülen yerdeki bazalt kayanın altında çok az olan bir su kaynağı tespit edilmiştir. Bazalt kayanın içine girdiğimizde iki kola ayrılan doğan bir su koridoru görülmektedir. Gerekli güvenlik önemleri alamadığımız için detaylı bir araştırma yapılamamıştır. Fakat yine de bazalt kayanın içinde yaklaşık 200 metre boyunca gidilebildiği ve kot seviyesinin yükseldiği tespit edilmiştir. Bu suyolunun nereye kadar vardığı bilinmemektedir. Muhtemel İçkale suyu ya da kent içindeki bir başka su kaynağı ile bağlantısı olabileceğini düşünmekteyiz (Şekil 27).

Şekil 30: Kentin Güneydoğusunda Tespit Edilen Su Çıkışı



İlhan (2017)'a göre Suriçi ve çevresindeki su kaynaklarının tarihlerinin belirlemek her ne kadar mümkün olmasa da İçkale suyunun çok eskilere dayandığını söylemektedir. Zira İlkçağlarda yerleşim yerlerinin su kaynakları üstüne kurulması olağan bir durumdur (Tuncer, 2012b, s. 35). Evliya Çelebi Seyahatnamesinde İçkale suyunu tanımlarken "Bu İçkale'nin değirmenlerini çeviren su Tanrının emriyle İçkale'de mevcut kayadan çıkar ve su-değirmenlerini çevirir. Bıyıklı Mehmed Paşa'nın sarayından geçer, demir bir kafes pencereden kaleyi terk eder ve Fiskaya'dan aşağı döküldükten sonra taştan taşa kendini vurup (Cennette ki) selsebil gibi Dicle nehrine akar. İçkale'nin bu kaynak suyu (Cennetin) saf su tadını verir" (İlhan, 2017). Genel olarak İçkale suyu Suriçi'ndeki tüm alanları ulaşamamakla beraber daha çok kentin doğu kısmında özellikle İçkale ve çevresindeki bahçe, havuz, cami ve değirmenlere yönelik olarak kullanıldığı anlaşılmaktadır (Karadoğan, vd.,2015b, s. 177)(Şekil 25).

İçkale suyunun bilinen çıkış noktası olan Amida Höyükte günümüzde restorasyon çalışmaları yapılmaktadır. Bundan dolayı buradaki suyun ölçümleri yapılamamıştır. Fakat buradan hemen güneydoğusundaki Hz Süleyman Camii'nin çeşmesinden akan suyun İçkaleden getirildiği bilinmektedir. Bizde tezin ilerleyen kısımlarında Hz. Süleyman Camii'nin çeşmesinden alınan suyu İçkale suyu olarak değerlendirdir.

2.1.1.2.Anzele (Ayn-ı Zeliha) Suyu

Kentin bir diğer önemli su kaynağı olan Anzele suyu, günümüzde Çift Kapının güneyindeki İnönü Caddesinin altından geçerek yüzeye çıkmaktadır (Şekil 26). Anzele suyunun ana çıkış noktası ve kent içindeki dağılışı hakkında kesin bilgi olmamakla beraber bu konu hakkında farklı görüşler vardır (Tuncer, 2012b, s. 39).

Anzele ya da Ayn-ı Zelal kelimesi iki farklı kelimenin birleşimden oluşmaktadır. Ayn kelimesi Arapçada göz, pınar anlamına gelirken Zelal kelimesi Kürtçe' de temiz berrak anlamına gelmektedir. Ayn-ı Zelal kelimesi temiz, berrak kaynak anlamına gelmektedir. Tütenk (1960) Anzele suyunun, yeni açılan Çiftkapıya yakın üstü kapalı bir yerden çıktığını belirtmektedir (Şekil 28). Suyun yazın soğuk kışın ise ılık aktığını ve İçkale suyundan daha fazla olduğunu belirtmiştir. Fakat İçkale suyu gibi bu suda halkın içme suyu ihtiyacında kullanılamıyordu. Anzele suyunun bir kolunun o zamanlarda harap durumda olan Göl Cami'ye varıp buradan kentin doğusuna (Merkez Postanene) doğru aktığını ve diğer kolunun ise güneye doğru aktığını belirtmektedir. Doğuya doğru giden suyun bir kolu Yalı Bahçesine, ikinci kol Azizoğlu Tekkesi yoluyla Akarbaşı'na kadar gitmekteydi. Üçüncü kol doğuya doğru giderek Çardaklı Hamamı civarına kadar akmaktadır. Günümüzde Göl Camii, Azizoğlu Tekkesi ve Akarbaşı mevkileri tam olarak yerleri bilinmemektedir. Fakat 1952 yılına ait hava fotoğrafında Yalı bahçeleri net bir şekilde tespit edilmektedir. Yalı bahçesinden güney doğru inen sokağın adı günümüzde Akarbaşı sokaktır. Tütenk 'in bahsettiği Akarbaşı mevki bu sokağın başı olması muhtemeldir. Zira Akarsokak civarında Parlı Safa Camii ve Kadı Hamamı gibi yapıların olması suyun bu mevkilere doğru getirilmiş olabileceği ihtimalini güçlendiriyor. Bahsi geçen su kollarından birinin kentin kuzeydoğu kısmındaki Çardaklı Hamamının yakınına kadar gitmesi pek muhtemel değildir. Çünkü suyun tam olarak nereden kollara ayrılmış olduğu bilinmemesi, aradaki mesafenin yaklaşık 600 metre olması ve bu suyun Çardaklı Hamamına gidene kadar başka hiçbir yapının su ihtiyacını karşılamaması gibi nedenlerden dolayı Anzele suyunun buraya verilme ihtimali zayıflatmaktadır.

Şekil 31: Anzele Kaynakları Önünden Çamaşır Yıkayan Kadınlar (1928)



Kaynak: DKVD Arşivi

Anzele suyunun güneye doğru akan kolu Akkayonlu Uzun Hasan' nın Cami ve Medresesine, oradan Mezbahane'ye, Şeyh Yusuf Camii, Urfa Kapı civarındaki Hariroğlu Hamamına[10] ve buradan Alipaşa Camii'ne doğru akmaktaydı. Alipaşa Camii' den bir kol Mardin Kapı civarındaki Sultan Suça çeşmesine ve Hüsrevpaşa Camii'ne diğer kol Aynalıminare Camii ile Abdi Paşa Kuyusu yoluyla Mirseyyaf Türbesi yakınındaki Bakır Eritme atölyesine kadar uzanmaktadır (Tütenk, 1960, s. 366)(Şekil 30). Anzele suyunun güneye akan kolu ikiye ayrılmaktadır. Bir kolu kentin Dabakhane Cami (Şeyh Yusuf) helalarına akarak buradan kanalizasyona dökülür. Diğer kolu camiye varmadan yüzeyden akarak kentin Dabakhane ve Mezbahanelerini besler (Şekil 29). Eski fotoğraflardan anlaşıldığı kadar ara ara yüzeyden akan bu kol Alipaşa Cami civarından "Haram Su" adını alarak sur dışına akmaktadır (Tuncer, 2012b, s. 37)(Şekil 31).

[10] 1957 yılında belediye tarafından yıkılmış olup yeri tam olarak bilinmiyor.

Şekil 32: Dabakhane Sokak'tan Akan Anzele Suyu (1940)

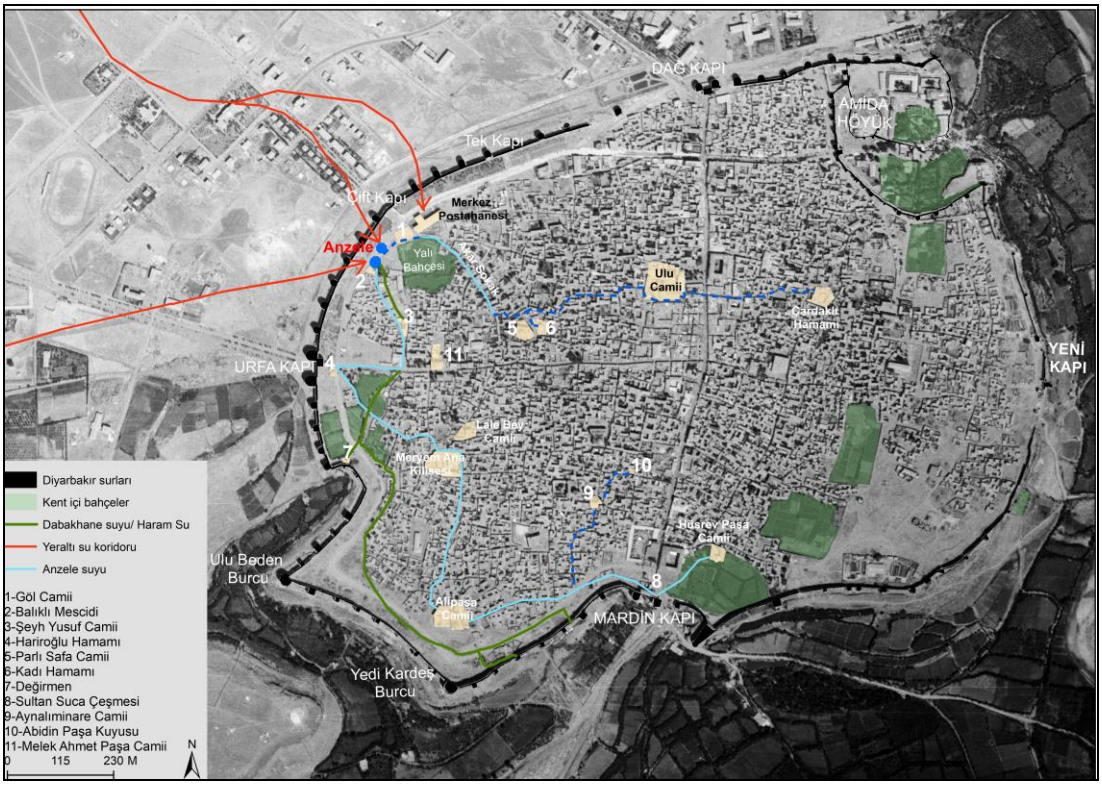


Kaynak: DKVD Arşivi

Fakat Anzele den çıkan su Dabakhane ve Mezbahaneden geçtikten sonra zaten temizlik açısından kullanılamayacak bir duruma gelmektedir. Aynı şekilde bahsedilen diğer kol Şeyh Yusuf Camii'nin helalarına geldikten sonra kanalizasyona dökülüyorsa bu kolda artık kullanılamaz duruma gelmektedir. Verilen bilgiler birbirini tutmamakla beraber soru işaretleri ortaya çıkarmaktadır. Şayet Anzele suyu kentin güneybatısının su ihtiyacını karşılıyorsa o vakit Anzele den çıkan suyun güneye inen kolu büyük ihtimalle Şeyh Yusuf Camisine verildikten sonra kanalizasyona karışmayıp kentin güneybatısının su ihtiyacını karşılamıştır. Aynı şekilde Alipaşa Camii' den Aynalıminare Camii' ve buradan Abdipaşa Kuyusuna suyun gitmesi düşük ihtimaldir. Çünkü Alipaşa Camii'nin yükselti Aynalıminare Camii' den daha düşüktür. Bundan dolayı verilen bilgilerin bazıları elimizdeki topografya bilgine uyuşmamaktadır. Anzele suyunun muhtemel su dağılışını (Şekil 30) incelerken referans alınan temel nokta araştırdığımız kaynaklarda adı geçen yapılardır. Fakat bazı yapıların yıkılmış olması ve yerlerinin bilinmeyişi, yerleri sağlam olup aralarında uzun mesafenin oluşu ve yapılar arasında yükselti farkı gibi

nedenlerden dolayı Anzele suyunun kent içinde dağılışı hakkında kesin bilgi edinilememiştir.

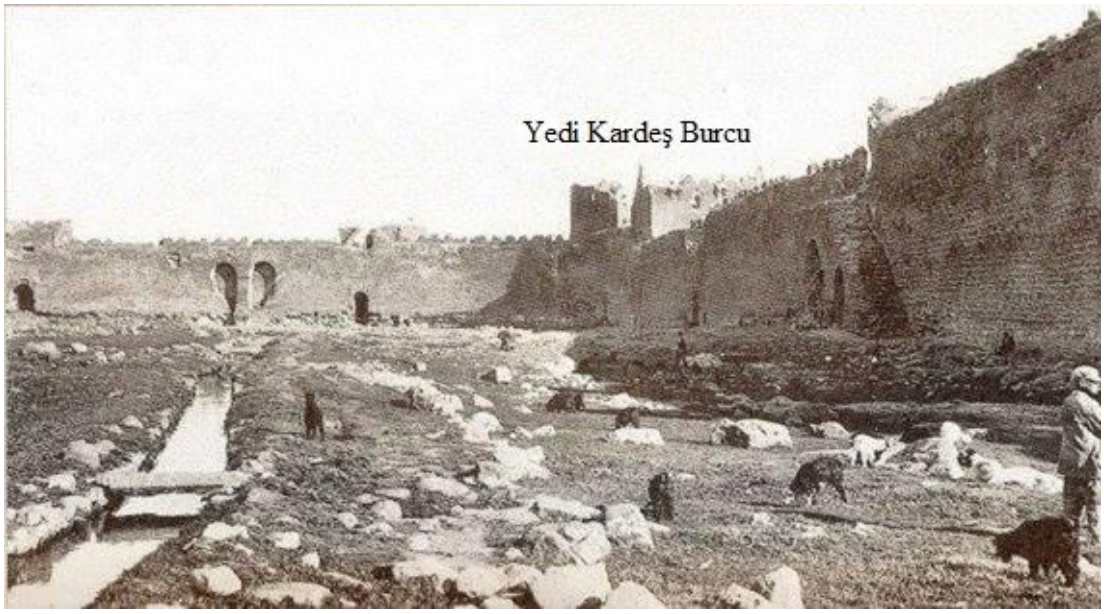
Şekil 33: Anzele Suyunun Suriçi'ndeki Muhtemel Dağılışı



Evliya Çelebi Diyarbakır'a 1655/56 yıllarında gelmiş olup kent hakkında önemli bilgiler vermiştir. Anzele suyu için Diyarbakır içinde büyük kaynak olduğunu içinde balıkların yaşadığını belirtmiştir. Bu balıklara dini ve mitolojik anlamlar katan Evliya Çelebi Osmanlı padişahı Sultan Murad Han'ın Bağdat seferi sonrasında kente gelip Rumiyye şeyhi Azizi şehit ettikten sonra bu gölün kanla dolduğunu belirmektedir. Suyun Alipaşa Camii'ne oradan Mardin Kapı yakınındaki hamama ulaştığını belirtir (Okumuş, 2012, s. 47). 1952 yılına ait hava fotoğrafı ve 1928 yılına ait fotoğraflar incelendiğinde Anzele 'de iki kaynak olduğunu; birincisinin kentin kuzeydoğusundaki doğal su hatlarından kaynaklanan ve yeraltı suyunun topografya ile kesişmesi sonucu ortaya çıkan kaynak, ikincisi ise batısındaki Alipınar köyü civarındaki kaynaktan takviye edilmiş ve yönlendirilmiş kaynaktır. Batı yönden

gelen kaynakta balıkların yaşaması bunun bir kanıtıdır (Karadoğan, v.d., 2015b, s. 173) (Şekil 30).

Şekil 34*:* Haram Su Adıyla Suriçi'nin Dışına Çıkan Anzele Suyu (1940).



Kaynak: DKVD Arşivi

Anzele suyu 1978 yılında üzeri betonla kapatılıp üstüne İtfaiye binası inşa edilmiştir. 2010 yılına kadar itfaiye binası olarak hizmet gören alan 2010 yılında Diyarbakır kültür varlıklarını koruma bölge kurulu kararı ile bu alandaki İtfaiye binası kaldırılıp gerekli kazı çalışmaları yapılmıştır. Kazı çalışması sonrasında yeraltı kaynak suyu ve bazalt taştan inşa edilmiş havuz ve su kanalı tespit edilmiştir (DKVKBKK, 2015, s. 3). Günümüzde Anzele suyunun eski zamanlarda olduğu gibi insanların yoğun olarak ziyaret ettiği önemli bir dinlenme alanı konumundadır. Özellikle çocukların sıcak yaz günlerinde serinletici Anzele suyuna girerek keyifli zamanlar geçirmektedir. Su güneye doğru ilerleyerek eski Dabakhane sokağın altından kaybolmaktadır. Anzele suyunun çıkış nokta (Şekil 28) batısındaki yolun altında bir yapay koridordan akıp yüzeye çıkmaktadır. Güvenlik gerekçesi ile bu koridorun içine girilememiştir. Bu su koridorunun yol altından ne kadar uzadığı bilinmemektedir. Yerel halka ile yapılan görüşmede koridorun yeraltından surların dışına kadar devam ettiği (yaklaşık 200 m) buradan sonra koridorun daraldığı bilgisi alınmıştır. DİSKİ yetkililerin den alınana bilgilere göre Anzele suyu, günümüzde

modern su şebeke hatlarıyla ile Hevsel Bahçelerinin sulanmasında kullanılmaktadır. Ayrıca saha çalışması sırasında gece vakitlerinde (23.00-00.00) belediyeye ait su tankları Anzele suyundan su pompaladıklarını ve bu suyun kent içindeki park ve bahçelerin sulanmasında kullanıldığı gözlemlenmiştir.

Ali Dede Kaynağı yeri tam olarak belli olmasa da kent içindeki diğer su kaynaklarından biridir. Çeşitli kaynaklarda bu iki su kaynağı hakkında bilgiler verilmiştir. Tütenk (1960) 'da Ali Dede kaynağını kent içindeki üçüncü kaynak olarak ele almıştır. Şehrin ortasında yer alan Mamedin Mahallesi'ndeki Siirtli Hacı Yasin Ağanın evindeki eyvanın altında suyun yüzeye çıktığını buradan kentin güney ve doğusuna doğru kanallarla aktığını söylemektedir. Ayrıca bu suyun Anzele suyundan 3 metre yüksekte olduğu için farklı bir kaynak suyu olduğunu belirtmektedir. Tuncer (2012) bu suyun Hamravat, Anzele, Payas ve İbrahim Bey suyu gibi sulardan beslenen toplama bir damar olabileceğini söylemektedir. Bahsi geçen mahalle ve evin nerede olduğu tam olarak bilinmemekle beraber daha çok şehri güneybatı kısmında olabileceği düşüncesi ağır basmaktadır.

Şakkulucuz Suyu kent içindeki diğer bir kaynak suyudur. Fakat bu suyun da Ali Dede suyu gibi yeri ve dağılışı hakkında kesin bir bilgi yoktur. Yazarlar bu suyun kentin bir kuşatma altında iken sihirli bir kadın tarafından kayanın altında çıkarıldığı dair bilgi vermektedir. Urfa kapının güneyinde sur duvarlarının iç kısmında bir değirmenin olduğu bilgisi vardır. Bu değirmenden varlığı çevresinde güçlü bir suyun olabileceği sonucuna ulaştırmaktadır (Tuncer, 2012b, s. 36). Keza değirmenin yakınından geçen Anzele suyunun bir kısmında buradan değirmene verilmiş olma ihtimalide vardır. Günkurt (1939) 'a göre su kentin kuzeybatısından Hamravat suyunun kente girdiği yere yakın bir yerden girdiğini belirtir. Yılmazçelik (1995) 'te Dağ kapı ile Urfa Kapı arasında mesire amaçlı kullanılan alanda Şakk-ül Acuz Pınarı olduğunu bahsetmekte ve bu suyu muhtemelen kenti besleyen yan su kaynaklarından biri olduğunu söylemektedir. Yeri tam olarak bilinmemekle beraber kentin kuzeybatı ya da güneybatı kısmı olabilir.

2.1.1.3.Kent İçi Kuyular

Suriçi'ndeki diğer önemli su kaynakları kent içindeki açılmış olan kuyulardır. Diyarbakır geleneksel evlerin neredeyse hepsinde bir tane bazılarında iki tane kuyu

bulunmaktadır. Genel olarak yapıların eyvan ve avlusunda yer alan kuyular evin su ihtiyacını karşılarken bodrumunda bulunan bazı kuyular buzdolabı işlevini görmektedir. Kuyular arasında düzenli bir bağ olup olmadığı kesin olarak bilinmese de birbirine yakın kuyular arasında geçişlerin olduğu söylenmektedir. Kuyuların temizliğini "kuyu paklayanlar (temizleyici)" tarafından yapılmaktaydı. Bu kişiler özellikle kör kişilerdi nedeni ise kuyu temizleme işleminin 3-5 gün sürmesinden dolayı ev içindeki mahremiyete koruma isteğidir (Tuncer, 2012b, s. 40). Diyarbakır geleneksel ev mimarisinin önemli bir unsuru olan kuyular neredeyse bütün tarihi evlerin avlularında yer almaktadır. Kuyuların ne zaman açıldığı ve kaç tane olduğu bilinmemekle beraber daha çok sivil yapılarda olduğu dikkat çekmektedir. Kent içindeki kuyular yapılan araştırmada çok önemli bir kaynak görevi görmüşlerdir. Zira yeraltı suyuna ait bilgilerin büyük bir çoğunluğu kent içindeki tespit edilen kuyulardan elde edilmiştir. Tespit edilen kuyulardan ve diğer kaynaklardan alınan suların sıcaklık ve elektriksel iletkenlik değerleri ölçülmüştür. Bunun yanı sıra kuyuların yeraltı statik su seviyeleri incelenmiştir. Bu kuyuların tespit edilmesi ve araştırılmasındaki nedenlerden bir tanesi de yeraltı suyunun durumunu tespitinde kullanılmasıdır. Suriçi'ndeki kuyuların ayrıca hem açılış süreleri hem kuyudaki suyu kullanabilme hızı açısından farklı özelliklere sahiptir. Normal şartlarda elle açılan ve derin olmayan kuyular açma işlemi bittikten sonra yaklaşık 1 hafta suyun temizlenmesi ve kuyuda suyun birikmesi gerekmektedir. Fakat Suriçi'ndeki kuyular açıldığı zaman yaklaşık 5-6 saatlik bekleme sürecinde hızlı bir şekilde yeraltı suyu kullanıma hazır duruma gelmektedir. Sahada yapılan görüşmeler neticesinde yakın zamanda (1 yıl) açılmış kuyularda da bu durumun görüldüğünü belirten yerel halk, böylesi bir durum ile sadece Suriçi'nde karşılaştıklarını belirtmektedir. Sur dışında açılan sığ kuyuların hiçbirinde kuyulardaki suyun bu derece hızlı bir şekilde kullanıma hazır olduğu görülmemiştir. Araştırma sahasının jeolojik özellikleri incelendiğinde Bazalt formasyon ile Şelmo formasyonu arasında yer alan Yeniköy formasyonuna değinmiştik. Bu formasyonun gevşek malzemeden oluşması ve batıya doğru gittikçe inceldiği bilgisi ile yukarda değindiğimiz bilgiler bir arada düşünüldüğünde muhtemelen kent içindeki beşerî müdahalelerle Yeniköy formasyonunda birbirlerine bağlanarak yapay bir yeraltı su yapısı inşa edilmiş

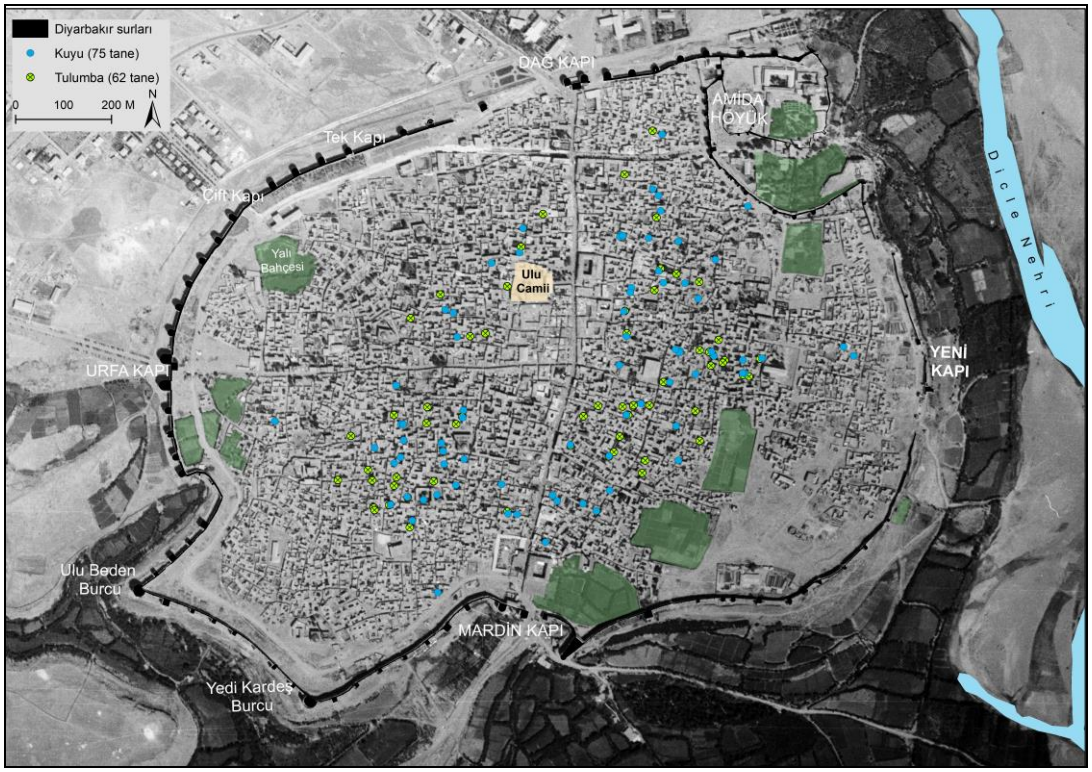
olmalı. Zira açılan yeni bir kuyunun çok hızlı bir şekilde kullanılmaya başlanması sadece doğal bir yeraltı su hattı ile açıklamaz.

Kent içindeki kuyuların tespitine, öncelikle daha önce yapılmış araştırmalardan elde edilen bilgilere ulaşılarak başlanmıştır. "Diyarbakır Kültür Envanteri: Merkez[11]" ve "Diyarbakır Evleri[12]" adlı çalışmalarda Suriçi'ndeki tarihi yapılar hakkında birçok bilgiler içermektedir. Bu kaynaklardan yararlanarak yapıların avlularında ve eyvanlarındaki kuyu, tulumba ve havuz gibi su unsurları tespit edilip kent içindeki dağılımı yapılmıştır. Her iki kaynak incelendiğinde Suriçi'nde 75 tane kuyu, 62 tane tulumba ve 223 tane havuz tespit edilmiştir (Şekil 35). 2021 yılında yapılan saha çalışmasında ise 83 tane kuyu ve 13 tane tulumba tespit edilmiştir. Genel olarak kuyu olarak ele aldığımızda kent içinde 1999 yılında toplam 137 tane kuyu 2021 yılında 96 tane kuyu olduğu görülmektedir. Her ne kadar kuyu sayılarında bir azalma olduğu görülse de aradan geçen 21 yıl ve meydana gelen doğal ve beşeri etmenler göz önüne alındığında mevcut kuyu sayılarında ciddi bir düşüş olmadığı görülmektedir. Ayrıca saha çalışmasındaki bütün tarihi yapılar incelenemediği düşünülürse günümüzde kuyu sayının daha fazla olabileceği ihtimali artmaktadır. Kent içindeki kuyu ve tulumbaların daha çok kentin içi bölümlerinde yoğunlaştığı tespit edilmiştir (Şekil 35). Covid 19 salgını, 2015-2016 yılları arasındaki çatışmalar ve sonrasındaki güvensizlik ortamı, resmi kurum ve kuruluşlardan gerekli desteklerin alınamaması gibi olumsuzluklardan dolayı Suriçi'ndeki tüm kuyu ve tulumbalar incelenememiştir. Keza özellikle 2015-2016 yılları arasındaki çatışmalardan sonra kent 3 kısma ayrılmıştır. Günümüzde sadece ikinci kısımda restorasyon çalışmalarından dolayı halka kapalıdır. Diğer iki kısım halka açık alanlardır.

[11] Soylukaya, N (Ed.).(2011). Diyarbakır Kültür Envanteri: Merkez. Diyarbakır Valiliği.

[12] Tuncer, O.C.(1999). Diyarbakır Evleri. Diyarbakır. Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi Kültür ve Sanat Yayınları.

Şekil 35: Kuyu ve Tulumbaların Kent İçindeki Dağılımı (1999 ve 2011)



Kaynak: Soylukaya, 2011;Tuncer,1999, çalışmalarından derlenmiştir.

Birinci kısım, çatışmaların çok şiddetli bir şekilde yaşandığı kısımdır. Çatışmalar bittikten sonra bu alanın neredeyse tamamı yıkılmış ve bazı yerlerine yeni betonarme konutlar inşa edilmiştir. Bu kısımlar sivil mimarı yapıların görülmediği alanlardır. Özellikle Suriçi'nin Alipaşa, Hasırlı ve Fatih Paşa Mahallelerini kapsayan bu kısım hem tarihi yapı hem de kuyu ve tulumba açısından oldukça azdır. Bu kısımda 1999 yılına ait yalnız 3 tane kuyu tespit edilmiştir (Tuncer, 1999). Fakat sözü edilen bu mahaller kentin en alçak mahalleri konumundadır. Bu durum muhtemel bir yeraltı su yapısının bu bölgelerden kentin dışına çıkma ihtimalleri yüksektir. Fakat saha çalışması sırasında bu alanda herhangi bir yeraltı veya yerüstü doğal su kaynağına rastlanılmamıştır. Kentin eğim yönü kuzey, kuzeybatıdan güney ve güneydoğuya doğrudur. Dolayısıyla yapılmış olan bu yapılar yeraltı su sistemlerine zarar vermiş olabilir. Birinci kısım yaklaşık 50 hektarlık bir alan içermekte olup Suriçi'nin %35'i kapsamaktadır. Bu kısımda yapılan yeni konut ve işyerleri ile eski canlı günlerine dönülmesi amaçlanmaktadır. Özellikle Yeni Kapı sokakta açılan işyerleri dikkat çekmektedir.

Şekil 36: 2015-2016 Yıllarından Sonra Suriçi'nde Oluşan Kısımlar

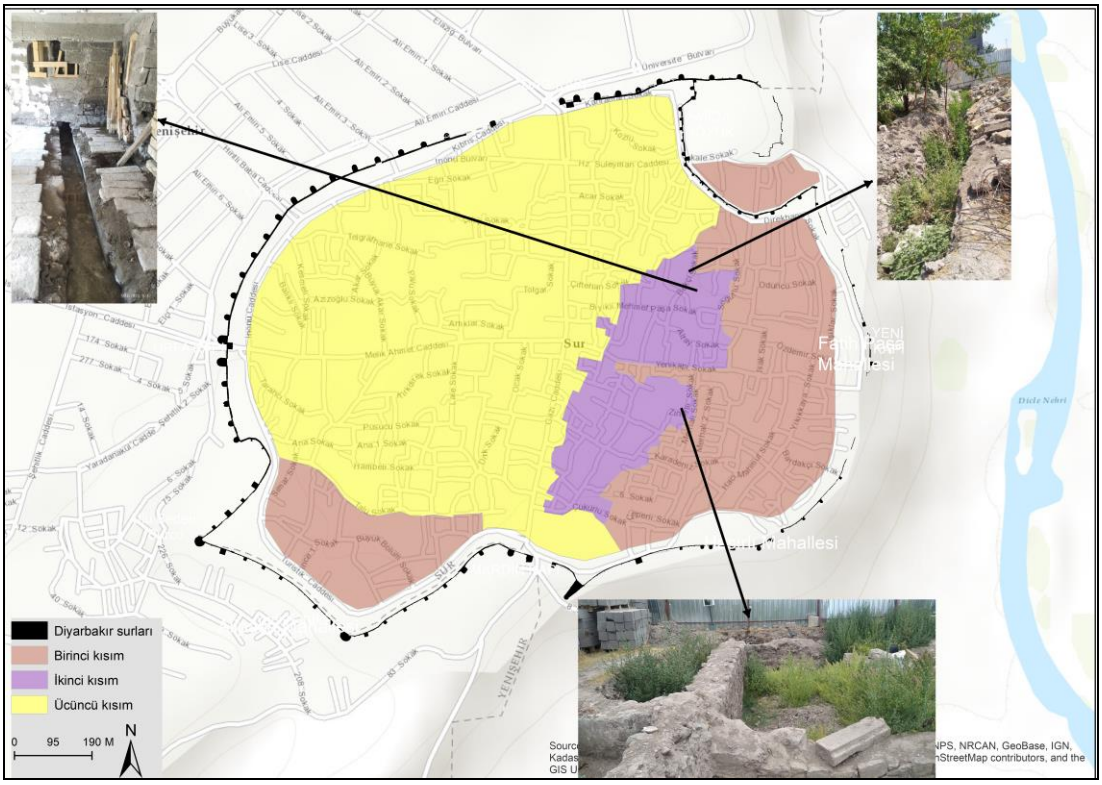


Kaynak: 2021 Yılındaki Saha Gözlemleri

İkinci kısımda sözü edilen çatışmaların yaşandığı alandır. Fakat birinci kısımdan farklı olarak burası tarihi sivil mimari yapıların yoğunluğundan dolayı tamamen yıktırılmak yerine restorasyon çalışmalarının başlatıldığı kısımdır. Yapılan araştırmada bu alan içinde 1999 yılında toplam 26 tane kuyu ve 28 tane de tulumba tespit edilmiştir (Tuncer, 1999). 2021 yılına yapılan saha çalışmasında ise bu kısımda 43 tane kuyu tespit edilmiştir. Kuyu sayısının artmasındaki temel neden aradan geçen yaklaşık 20 yıl boyunca muhtemelen tulumbaların zamanla kullanılmaması sonucu kaldırılmış olmasıdır. Yapılan restorasyonlardan dolayı kuyular hakkında detaylı bilgi alınamamıştır. Sadece restorasyon çalışanları ile yapılan görüşmede bazı kuyulardaki suların harç yapımında kullanıldığını ve bundan dolayı kuruduğunu, bazı kuyulardaki suların kendiliğinden kuruduğu gibi bilgiler alınmıştır. Restorasyon yetkilileri, yüzeye çıkan bu sulardan dolayı bazı yapıların restorasyonları durdurulmakta ya da ertelenmekte olduğunu belirttiler. Buna ek olarak suyun bazen kendiliğinden kuruduğunu bazen de motor yardımıyla yapıdan uzaklaştırıldığını söyleyen yetkililer, yüzeye çıkan bu suyun yapıların temellerine zarar verdiğini

belirmektedir. Büyük ihtimalle bu sular çevredeki kuyulardan sızan suların yüzeye çıkmasıdır (Şekil 37). Bu kısım 14 hektar olup Suriçi'nin yaklaşık %9,5'i kapsamaktadır.

Şekil 37: Kaynağı Belirsiz Suların Yüzeye Çıktığı Yerler



Kaynak: 2021 Yılındaki Saha Gözlemleri

Üçüncü kısım; 2015-2016 yılları arasındaki çatışmaların yaşanmadığı ve herhangi fiziksel zararın yaşanmadığı kısımdır. Bu kısımda 1999 yıllarında toplam 46 tane kuyu ve 34 tane tulumba vardır (Tuncer, 1999). 2021 yılında yapılan saha çalışması ile bu kısımda toplam 39 tane kuyu, 13 tane tulumba ve 1 tane sarnıç tespit edilmiştir. Bu kısımda herhangi bir çatışma yaşanmadığı için daha kapsamlı araştırma yapma fırsatı yakalanmıştır. Toplam 83 hektar olan bu kısım Suriçi'nin %55,5'i kapsamaktadır. Bu kısımda daha çok önceleri sivil yapı olup restorasyon ile cafe veya müzeye çevrilen yapılardan oluşmaktadır. Sözü edilen bu cafe ve müzelerdeki kuyu ve tulumbalardan kullanılan sular avlunun temizliği için günümüzde kullanılmaktadır. Aynı şekilde birçok evin avlusunda yer alan kuyu ve tulumbalar da günümüzde kullanılmaktadır. Genel olarak avlu temizliği ve diğer

gündelik işler için kullanılan bu sular, bazı evlerde su kesintisi olduğu zaman içme suyu olarak da kullanılabilmektedir.

Tablo 4: 2021 Yılında Araştırma Sahasında Tespit Edilen Su Unsurları

Kod	Ad	Y	X	Elektriksel İletkenlik (CE)	Sıcaklık (C°)	Statik Seviye (m)	Derinlik (m)	Su Unsuru
1	Anzele Kaynağı	40,22883	37,91286	429	19,0		1,36	Kaynak
2	Diyarbakır Evi Cafe	40,23788	37,91086	1230	23,1			Tulumba
5	Şahsi Ev	40,23275	37,90924	521	21,3	1,5	3,5	Kuyu
7	İlkiz Otantik Cafe	40,23420	37,91012	595	27,1	1,59	6,9	Kuyu
8	Taç Mahal Cafe	40,23393	37,91203	1090	21,1	1,75	3,96	Kuyu
9	Falez	40,24480	37,90811	1054	20,4			Kaynak
10	Şahsi Ev	40,23544	37,90814	715	20,5	3,3	8	Kuyu
11	Cemil Paşa Konağı Kent Müzesi	40,23321	37,90842	632	17,5	2,52	3,95	Kuyu
12	Şahsi Ev	40,23206	37,90827	360	22,5	3	4,12	Kuyu
13	Kastal Mutfak Cafe	40,23899	37,91526	924	22,9	3,43	6,26	Kuyu
14	Saray Kapı Kahvaltı Cafe	40,23899	37,91526	621	20,18	5,4	9,15	Kuyu
18	Hz. Süleyman Camii	40,24181	37,91504	544	19,9			Kaynak
19	Cevat Paşa Mahallesi Muhtarlığı	40,23875	37,91423	1078	23,2	2,73	4,8	Kuyu
20	Konut 22	40,23889	37,91410	582	23,8	2,21	5,4	Kuyu
22	Şahsi Ev	40,23888	37,91366	660	25,3	1,9	6,31	Kuyu
24	Cemil Paşa Konağı Kent Müzesi	40,23322	37,90855	438	21,3	0,65	2,9	Kuyu
26	İskenderpaşa Konağı	40,23297	37,91270	1204	22,3	1,28	4,24	Kuyu
28	Ahmet Arif Müzesi	40,23555	37,91305	605	26,1	2,4	5,58	Kuyu
29	Cahit Sıtkı Tarancı Müzesi	40,23558	37,91321	540	27,7	1,9	3,82	Kuyu
31	Meryem Ana Süryani Kadim Kilisesi	40,23035	37,90911	1245	26,3	4,37	9,5	Kuyu
32	Hevsel Bahçe Kafe	40,23900	37,91546					Tulumba
38	Amytes Cafe	40,23459	37,91263	1074	23,5			Tulumba
39	Hews Cafe	40,23443	37,91250	404	25,8	1,72	4,49	Kuyu
40	Taç Mahal Cafe	40,23383	37,91203	380	20,5	3,38	5,23	Kuyu
41	Diyarbakır Kültür Evi	40,23559	37,91336	970	22,1	1,97	3,42	Kuyu
42	Şahsi Ev	40,23368	37,90816					Kuyu
43	Zerzevan Cafe	40,23478	37,91029	517	27,5	2,2	5,43	Kuyu

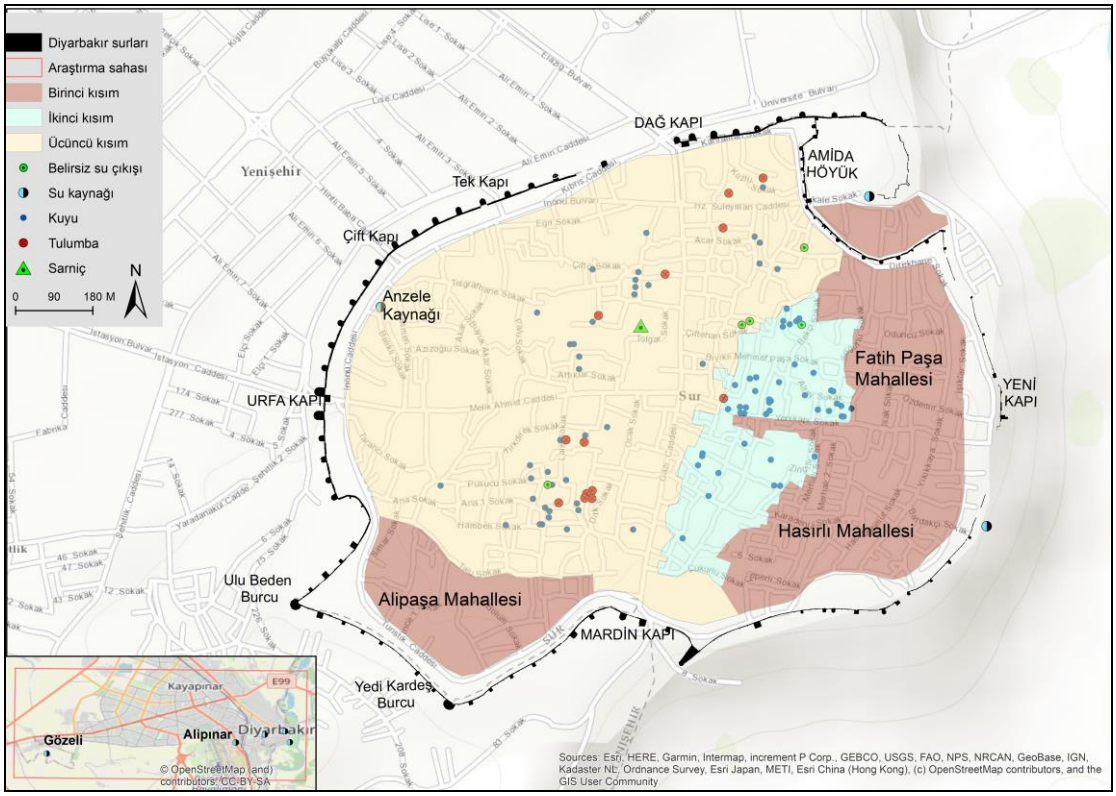
44	Tarihi İnciraltı Cafe	40,23808	37,91515	1145	21,4			Tulumba
45	Mayxane Cafe	40,23792	37,91442	301	21,0			Tulumba
46	Şahsi Ev	40,23445	37,91359	395	25,0			Kuyu
47	DKVKBKM	40,23589	37,91434	737	25,9	1,47	3,59	Kuyu
48	Kadı Cami	40,23859	37,91246	376	24			Belirsiz
49	Sülüklü Han	40,23734	37,91158	1214	24,8	3,5	6,37	Kuyu
50	Divan Konağı Cafe	40,24006	37,91399	682	25,3			Belirsiz
51	Şahsi Ev	40,23911	37,90956				3,5	Kuyu
52	Şahsi Ev	40,23918	37,90902				2,8	Kuyu
53	Şahsi Ev	40,23934	37,90901	1447	23,6	3,1	3,14	Kuyu
54	Şahsi Ev	40,24027	37,90962	1201	26	1,4	2	Kuyu
55	Şahsi Ev	40,23875	37,91129	701	19,6	6,1	7,58	Kuyu
56	Şahsi Ev	40,23718	37,90947	1926	21,9		11,5	Kuyu
57	Şahsi Ev	40,23818	37,91113	1247	20,4	2,55	4,3	Kuyu
58	Şahsi Ev	40,23935	37,91354					Kuyu
59	Ermeni Surp Giragos Kilisesi	40,23871	37,91100	738	20,4	4,83	6	Kuyu
60	Ermeni Surp Giragos Kilisesi	40,23846	37,91066	556	25,7	5,4	6,2	Kuyu
61	Ermeni Surp Giragos Kilisesi	40,23842	37,91054				2,34	Kuyu
62	Şahsi Ev	40,23858	37,91126	658	21,5	1,73	3,21	Kuyu
63	Mor Petyum Keldani Katolik Kilisesi	40,23830	37,91068	1258	19,4	4,2	6,43	Kuyu
64	Mor Petyum Keldani Katolik Kilisesi	40,23799	37,91063	880	25,7	1,9	2,3	Kuyu
65	Mor Petyum Keldani Katolik Kilisesi	40,23831	37,91056				2,13	Kuyu
66	Şahsi Ev	40,23729	37,90966	1682	21,1	3,27	4	Kuyu
67	Şahsi Ev	40,23730	37,90972	1708	22,0	3,26	3,3	Kuyu
68	Şahsi Ev	40,23771	37,90930				1,74	Kuyu
69	Şahsi Ev	40,23841	37,90990				1,72	Kuyu
70	Şahsi Ev	40,23997	37,91237	513	24,6			Belirsiz
71	Şahsi Ev	40,23983	37,91245	694	26.4 C	1,22	1,67	Kuyu
72	Şahsi Ev	40,23990	37,91251	714	24,1	1,4	1,95	Kuyu
73	Şahsi Ev	40,23947	37,91234				1,53	Kuyu
74	Şahsi Ev	40,23965	37,91239	468	25,5	2	2,17	Kuyu
75	Şahsi Ev	40,23948	37,91246	2400	23,5	2,34	4,16	Kuyu
76	Şahsi Ev	40,23958	37,91271	714	24,5	1,18	8,41	Kuyu
77	Şahsi Ev	40,24126	37,91061	1872	22,3	4,12	4,96	Kuyu
78	Şahsi Ev	40,24099	37,91067	2004	24,4	0,65	3,71	Kuyu

79	Şahsi Ev	40,24088	37,91072	2034	22,5	0,55	2,8	Kuyu
80	Alipınar Camii (1. Havuz)	40,21038	37,90791	409	20,7	1,83	2,37	Kaynak
81	Alipınar Camii(2. Havuz)	40,21015	37,90777	445	26,8	1,45	4,12	Kaynak
82	Şahsi Ev	40,23908	37,91082				3,5	Kuyu
83	Şahsi Ev	40,23913	37,91079	1550	19,7	3,7	5,6	Kuyu
84	Esma Ocak Evi	40,23909	37,91059	657	20,2	4,66	5,98	Kuyu
85	Sur Gençlik Merkezi	40,23407	37,91177				1,97	Kuyu
86	Şahsi Ev	40,23908	37,91076	1179	19,9	4,13	4,8	Kuyu
87	Şahsi Ev	40,23935	37,91118	1212	19,3	3,31	4,86	Kuyu
88	Şahsi Ev	40,24003	37,91090					Kuyu
89	Şahsi Ev	40,24037	37,91060	1630	24,1	2,15	2,55	Kuyu
90	Şahsi Ev	40,24066	37,91057	1664	23,1	1,83	3,68	Kuyu
91	Şahsi Ev	40,24100	37,91045	2117	25,4	3	3,25	Kuyu
92	Şahsi Ev	40,24105	37,91045	2080	25,2	0,68	3,22	Kuyu
93	Şahsi Ev	40,24073	37,91100	1665	20,0	2,96	4,34	Kuyu
94	Şahsi Ev	40,24078	37,91098	1592	20,4	2,67	4,4	Kuyu
95	Şahsi Ev	40,24027	37,91136	1125	19,8	3,16	4,72	Kuyu
96	Şahsi Ev	40,23977	37,91154	433	22,8	2,13	4,51	Kuyu
97	Şahsi Ev	40,23280	37,90881	490	21,5	1,97	3,32	Kuyu
98	Ma Bella Cafe	40,23593	37,91325	880	20,4	2,03	3,62	Kuyu
99	Şahsi Ev	40,23744	37,90882	1899	22,4	1,5	2,9	Kuyu
100	Umut Çocuk Evi	40,23354	37,91003				1,5	Kuyu
101	Şahsi Ev	40,23369	37,91004					Tulumba
102	Şahsi Ev	40,23368	37,90920	420	21,5	1,52	4	Kuyu
103	Şahsi Ev	40,23396	37,90870	739	28,3	1,16	3	Kuyu
104	Şahsi Ev	40,23320	37,90937	356	19,5	1,57	4,11	Kuyu
105	Şahsi Ev	40,23331	37,90910	409	21,3	2,44	4,43	Kuyu
106	Şahsi Ev	40,23319	37,90910	280	19,7			Belirsiz
107	Mezopotamya Göz İzlem ve Araştırma Derneği	40,23273	37,90951	642	21,7	1,63	5,13	Kuyu
108	Gözeli Kaynağı	40,09632	37,89810	238	21,1			Kaynak
110	Dengbej Evi	40,23417	37,90998	903	20,0			Tulumba
111	Şahsi Ev	40,23899	37,91049				2,96	Kuyu
112	Nostalji Konak Cafe	40,23637	37,91347	1140	22,9			Tulumba
113	Şahsi Ev	40,23303	37,90827					Kuyu
114	Şahsi Ev	40,23297	37,90828					Kuyu
115	Şahsi Ev	40,23347	37,90872					Tulumba
116	Şahsi Ev	40,23399	37,90856					Kuyu

117	Şahsi Ev	40,23436	37,90880					Tulumba
118	Kültür Bahçesi Derneği	40,23416	37,90881					Tulumba
119	Şahsi Ev	40,23422	37,90891	442	19,5		-	Tulumba
120	Şahsi Ev	40,23437	37,90897	680	21,3			Tulumba
121	Şahsi Ev	40,23674	37,90794	2997	21,5	0,88	2,41	Kuyu
122	Şahsi Ev	40,23311	37,90862	630	20,9	2,19	2,49	Kuyu
123	Ziya Gökalp Müzesi	40,23406	37,91151	586	17,5	2,4	3,3	Kuyu
124	Haruna Cafe	40,23838	37,91239	915	20,5			Belirsiz
125	Ulu Cami (Sarnıç)	40,23571	37,91240	415	17,5	1,58	3,92	Sarnıç

2021 yılında araştırma sahasında yapılan gezi ve gözlem sonucunda tespit edilen toplam 108 tane su öğesi (kuyu, tulumba, kaynak vb.) vardır. Bu su unsurlarından 6 tanesi kaynak, 1 tanesi sarnıç, 83 tane kuyu, 13 tane tulumba ve 5 tane belirsiz su kaynağıdır. Tespit edilen bu su unsurlarından 3 tanesi Suriçi dışında geriye kalan 105 tanesi Suriçi sınırları içinde yer almaktadır. Gözeli su ve Alipaşa su kaynakları dışında tespit edilen tüm su öğeleri Suriçi'nde yer almaktadır. Bu su unsurlarının içinde kuyu ve tulumbalar yoğunlukta olup her birini detaylı bir şekilde incelenmiştir. Kuyu ve tulumbaların hepsinden gerekli ölçümler alınamamıştır. Bazı kuyu veya tulumbalarda su olmayışı ve bazılarının üzeri tamamen kapatılmış olması gibi nedenlerden dolayı gerekli görülen bazı ölçümler alınamamıştır (Tablo 4) (Şekil 38). Ortalama derinlikleri 5-8 metre civarında olan bu kuyular elle açılmış olup derin değildir. Bazalt formasyonun doğu ucu ortalama 20 metre civarı olduğu göz önüne alınırsa Suriçi'ndeki kuyuların tamamı bazalt formasyon içinde yer almaktadır.

Şekil 38: Suriçi'ndeki Su Unsurlarının Dağılımı (2021)



Kaynak: 2021 Yılındaki Saha Gözlemleri

2.1.2. Suriçi Çevresindeki Su Kaynakları

Bu başlık altında kente sur dışından getirilen su kaynakları incelenmiştir. Muhtemeldir ki kent içindeki su kaynakları kentteki nüfusunun artmasından dolayı yetersiz kalınca kent dışından su temin edilmiştir. Bu sular; Hamravat suyu, Alipınar kaynağı, Payas ve Kaynartepe sularıdır. Kent dışındaki su kaynaklarının kente ulaşması üç şekilde meydana gelebilmektedir. Bunlar; Bazalt tabakasını altında yer alan doğal koridorları(1), yerüstü su dereleri (2) ve su kemerleridir(3). Kentin üzerinde kurulduğu bazalt tabaka altında doğal bir şekilde oluşmuş ve bünyesinde önemli derecede yeraltı suyu barındıran mecralar ve su kanalları vardır. Bu doğal yeraltı su koridorları yapay yeraltı su kanalları ile desteklenmiş olabilir. Yeraltı su koridorları kent içinde birçok yerde kapalı kaplar sistemi ile birbirilerine bağlanmış olup evlerin avlularındaki kuyulara su sağlanmıştır. (Karadoğan, v.d., 2015b, s. 174). Parlak ve Barç (2009) Suriçi ve yakın çevresindeki ki doğal su koridorlarını şöyle belirtmiştir;

1) Aşağı Karakuyu-TMO- Yeniköy içme suyu sahası

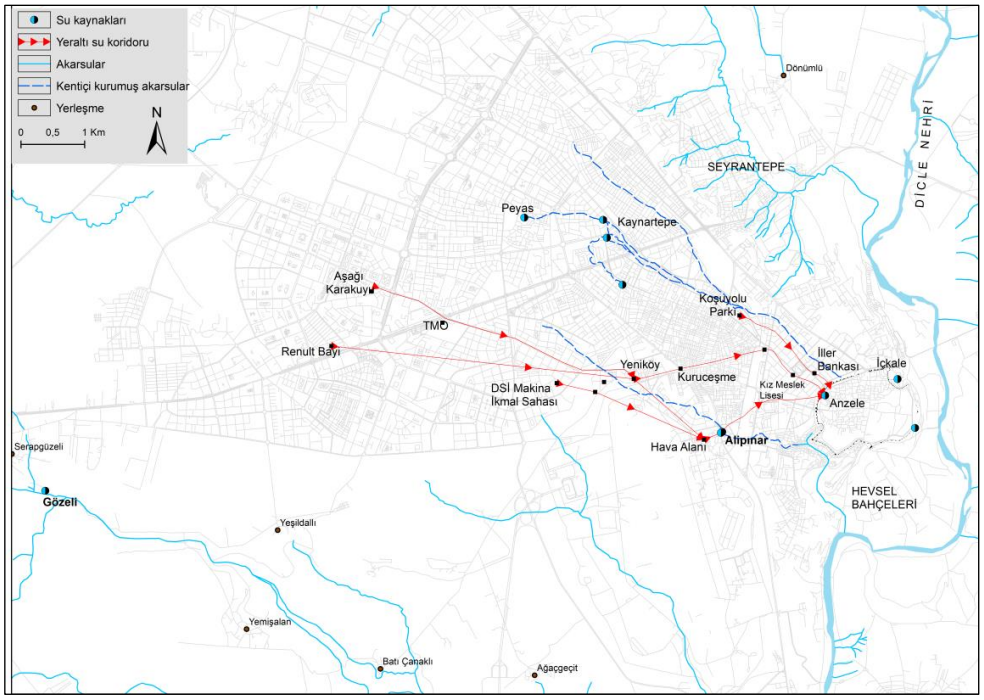
2)Havaalanı-DSİ Makine İkmal Müdürlüğü koridoru

3)Renult Servisi-Yeniköy İçmesuyu sahası-Havaalanı koridoru

4)Yeniköy- Kuruçeşme-TMO Şube Müdürlüğü-Kız Meslek Lisesi-Anzele Kaynağı koridoru

5) Koşuyolu-Rızvanğa Sokak-İller Bankası-Merkez Postanesi koridorudur

Şekil 39: Suriçi'nin Çevresindeki Doğal Su Koridorları



Kaynak: Parlak ve Barç, 2009, s.164, düzenlenerek alınmıştır.

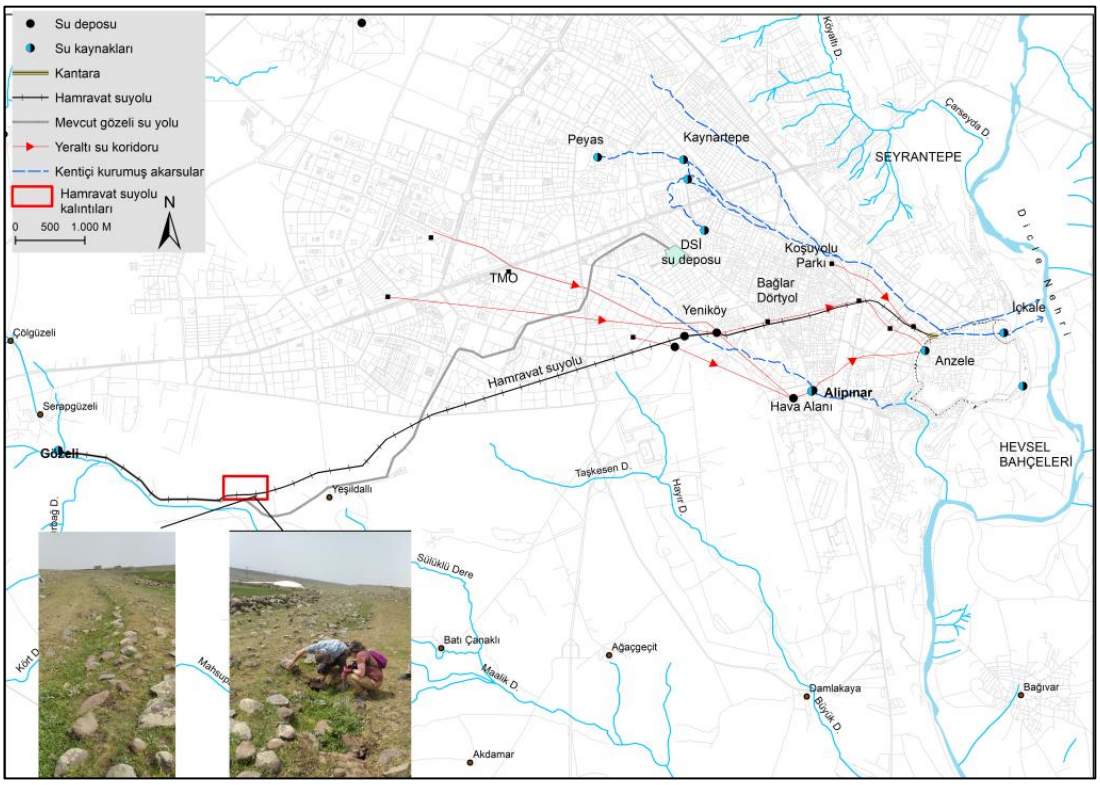
Bu doğal yeraltı su koridorlarına ek olarak Dicle nehri ve kolları hariç bazalt plato üzerindeki yer üstü su mecralarıda vardır. Bu yüzey suları kökenini yeraltı su kaynaklarından alıp yağışlı mevsimlerde yağmur suları ile beslenir. Fakat günümüzde bu yüzey suları kentsel yerleşim alanları içinde kalmış ve kurumuştur. (Karadoğan, v.d., 2015, s. 174). Payas, Kaynartepe ve Alipınar kaynakları önemli yüzey sularıdır. Ayrıca kente su kanalları ve su kemerleriyle de su iletimi sağlanmıştır. Kuşkusuz bunların en meşhur olanı Hamravat su kanalı ve Kantara su kemeridir.

2.1.2.1. Hamravat Suyu

Hamravat suyu yaklaşık 400 yıllık bir geçmişi ile günümüzde bile hala kullanılan önemli bir su kaynağıdır. Evliya Çelebi'ye göre "Hamravat suyu kaynağını Diyarbakır'ın batısındaki Karacadağ yaylasından, yeraltından kaynar ve iki konak künkler ile Amid kalesine girip (Kanuni Sultan Süleyman emri ile 1535) önce Büyük Cami (Ulu cami), sonra diğer camilere, han imaret ve hamamlara taksim olunur …" diye bilgi vermektedir (Çelebi, 1970, s. 127). Tütenk (1960)'da hamravat suyu için Kanuni Sultan Süleyman tarafından 1543 yılında Urfa Kapıdan takribi 10 km uzaklıktan Gözeli köyünden kaynadığını ve 1400 masuralık bir su olduğunu söyler. Gözeli tek bir kaynak olmayıp birden fazla su çıkış noktası olan bir kaynak noktadır. Kanuni Sultan Süleyman Irak seferi sırasında kente 4 defa gelir. Sefer dönüşünce hastalınır ve Karacadağ yaylasında dinlenir burada Gözeli suyu içer ve iyileşir. Kente dördüncü gelişinde (1554) sağlığına kavuşmasında dolayı kente Gözeli mevkindeki Hamravat suyunu kente getirtme emri verir. Hamravat suyunun kente tam olarak ne zaman getirildiği konusunda tam olarak fikir birliğine varılmasa da genel olarak 1535-1549 yılları arasında Hamravat suyu kente getirilmiş olduğu bilgisi vardır (Tuncer, 2012b, s. 41; Tütenk, 1960, s. 368; İlhan, 2017, s. 82; Günkurt, 1970, s.116).

Kanuni Sultan Süleyman tarafından getirilen Hamrvat suyu kentin diğer sularından farklı olarak çok daha temiz ve kireçsizdir. Evliya Çelebi Diyarbakır'daki suların en güzelinin Hamravat suyu olduğunu belirtir ve İstanbul'da Eski Saray Kapısı Biricik Çeşme suyu ile Hamravat suyunun birbirine denk olduğunu söyler. Osmanlı padişahı Sultan İbrahim Hamravat suyunun ününü duyunca Hamravat suyunun İstanbul'a getirilmesini emreder. Dönemin valisi Melek Ahmet Paşa gümüşten ve kurşundan altıtane güğüme Hamravat suyunu doldurup İstanbul'a gönderir. Su İstanbul'a varında yeni yeni padişah olan dördüncü Mehmet'e nasip olur (Tuncer, 2012, s. 41).

Şekil 40:Kente Getirilen Hamravat Suyunun Muhtemel Güzergâhı



Kaynak: Karadoğan, v.d.,2015, s.174, düzeltilerek alınmıştır.

Hamravat suyunun kente nasıl getirildiği, tam olarak hangi güzergahın kullanıldığı yada yeraltından mı yoksa yüzeyden mi getirildiği hakkında kesin bilgiler elimizde mevcut değildir. Yapılan literatür taramasında kısıtlı bilgiler dışından kente getirilen güzergah hakkında bir bilgiye ulaşılamamıştır. Muhakak ki yapılmış böylesi büyük bir su hattının kaydı tutulmuştur. Su dağıtım yolu hakkındaki kesin bilgiler ilerleyen zamanlarda ortaya çıkmasını umuyoruz. Gözeli'den çıkan su pişmiş topraktan borular(pohnek) ile bazı yerlerde yeraltından bazı yerlerde ise yerüstünden kente doğru getirilmiş olduğunu düşünmekteyiz. Nereden yüzeye çıkıp nerede yeraltına indiği tam olarak belli olmamakla beraber genel hatları ile eğim doğrultusunda kente ulaşılmış olduğu düşünülmektedir. Yapılan saha çalışması sırasında Gözeli su havzası yakınlarında Hamrvat suyolunun kalıntıları tespit edilmiştir. Gözeli ortalama 740 metre kotunda olduğu bilinmektedir Suriçi'nin ise ortalama 650 kotunda olduğu düşünüldüğünde kaynak noktasından kente ortalama 14 km boyunca denge bacaları yapılarak suyun basıncı düşürülmeye çalışılmıştır(Şekil 40). Bu denge bacalarının kaç tane olduğu ve nerelerde olduğu bilinmemektedir.

Suyu dış etkenlerden korumak için daha çok yeraltından getirilmiş olma ihtimali vardır. Zira bu derece önemli bir suyun kirlenmesini önlemek için kapalı bir şekilde yeraltından getirilmiş olma ihtimali daha kuvvetldir. Suyun tam olarak nerede yüzeye çıktığı hakkında, Günkurt (1970)'de akım miktarının 24 saatte 8000 m^3 olan Hamravat suyunun Diyarbakıra 2 km uzaklıktaki Bağlarbaşı mekiinde yüzeye çıktığını ifade etmektedir. Hamravat suyu kent içine basınçlı bir şekilde verilmesi için kente yakın bir yerden su kemerleri üstüne alınmıştır. Halk arasında Kantara olarak bilinen bu su kemeri siyah volkanik taştan yapılmış olup 27 bağımsız kemer üzerine oturmuştur. Mimar Sinan'ın Kastomunu ustası Kasım Çelebi tarafından yaptırılan bu su kemeri 1900'lere kadar kullanılmaktaydı (Karadoğan, v.d., 2015, s. 176; Tuncer, 2012, s. 150)(Şekil 41).

Şekil 41: Kantara'nın Sur Dışından Görünümü

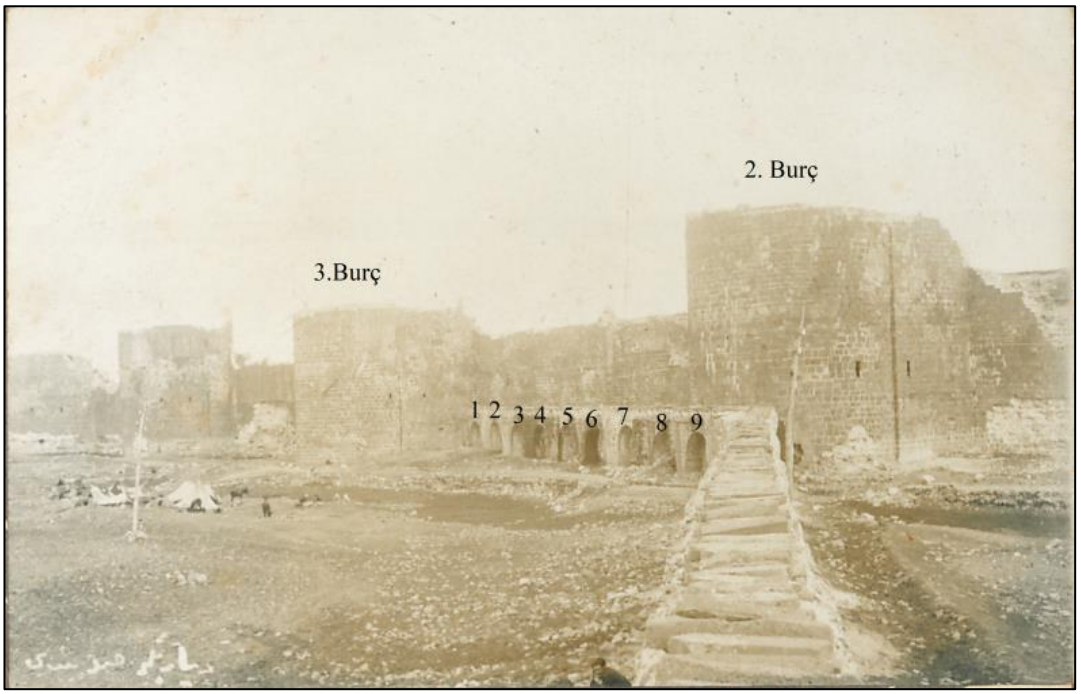


Kaynak: DKVD Arşivi

Kantara'nın uzunluğu tam olarak bilinmemektedir. Fakat eski fotoğraflardan anlaşıldığı kadarıyla Kantara Çift Kapının doğusundaki 2. burca yanaşıp 3. burçtan

surlardan içeri girmektedir. Dağ Kapı-Urfa Kapı arasındaki burç araları ortalama 50 metredir (Tuncer, 2012a, s. 98). Bu iki burç arasında 9 tane ayak olduğu göz önüne alınırsa (Şekil 42) her ayak arası ortalama 5,5 metredir. Ayaklar arasındaki mesafe sabit olduğu varsayımından yola çıkarsak ve toplam 27 ayağın olduğu bilgisinden yola çıkarak Kantara'nın toplam uzunluğu ortalama 150 metre olabilir. Fakat eski fotoğraflarda Kantara'nın daha uzun olduğu görülmektedir. Eski fotoğraflarda Kantara'nın ortalama 150 metreden daha uzun bir mesafeden sonra toprak kotuna indiği görülmektedir (Şekil 43). Daha sonra detaylı bir şekilde yapılabilecek bir fotogrametrik çalışmalar neticesinde Kantara'nın uzunluğu hakkında daha doğru sonuçlar elde edilebilir. Daha önce değindiğimiz Bağlarbaşı mevkiinde yüzeye çıkan Hamravat suyu buraya kadar yüzeyden mi geldiği yoksa yeraltına mı alındığı tam olarak bilinmemektedir.

Şekil 42: Kantara'nın Suriçi'ne Giriş Yaptığı Burçlar



Kaynak: DKVD Arşivi

Şekil 43: Kantara'nın Surlardan Görünümü



Kaynak: DKVD Arşivi

Hamravat suyunun kente giriş yaptığı nokta kesin olarak bilinmekte fakat kent içinde nasıl bir dağılış sergilediği tam olarak bilinmemektedir. Bununla beraber elimizdeki fotoğraflar ve kaynaklara dayanarak kent içindeki muhtemel dağılış incelenmiştir. Çift Kapının doğusundaki iki burca yanaşıp üçüncü burçtan içeri giren Kantara öncelikle surların üzerinde bir su deposunda (sarnıç) toplanır sonrada kente dağılmaktaydı (İlhan, 2017, s. 83,Garden[13]'den aktarır). Bunun yanı sıra surların iç kısmında görülen ve muhtemelen kantara ile bağlantısı olduğu düşünülen başka su kemerleride vardır. Bu su kemerleri surlarla bitrişik olup nereye kadar gittiği bilinememektedir(Şekil 44). Günümüzde bahsi geçen sarnıç ve Kantara yıkılmıştır.

[13] Robert J. Garden, "Description of Diarbekr", Journal of the Royal Geographical Society, XXXVII, London 1867, s. 182, 193

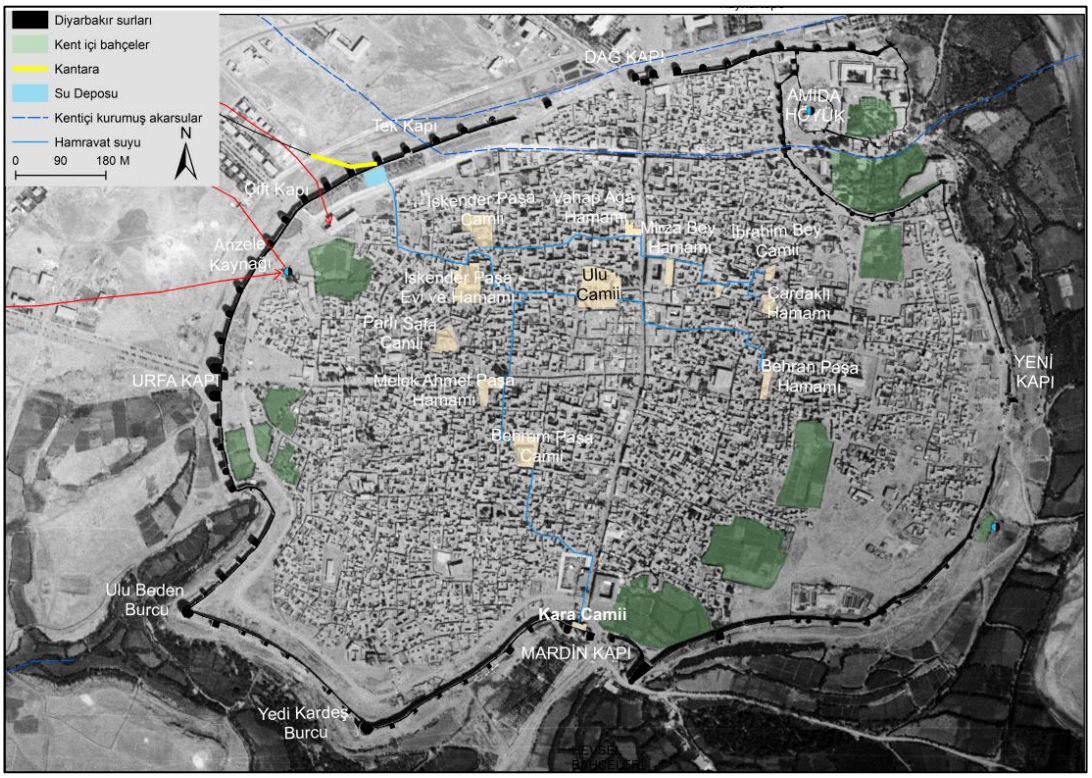
Şekil 44: Surların İç kısmındaki Su Yapıları



Kaynak: Karadoğan,v.d., 2015b, s.177, alınmıştır.

Eski tapu defterlerinde Hamravat suyunun Kanuni tarafından vakfa çevrildiği bilgisi vardır. Bu su İskender Paşa Konağına, camisine, hamamına, Ulu Camiye, güneye doğru Behram Paşa Camisine, Ulu Cami'nin doğusundaki Mirza Bey Hamamına, Kadı Camine, İbrahim Bey Mescidine ve Çardaklı Hamamına yakınlarına kadar verilmiştir. (Tuncer, 2012b, s. 45). Bunun yanı sıra Hamravat suyu Hz. Ömer Camii, Bıyıklı Mehmet Paşa Camii ve Parlı Safa Camii'nin de su ihtiyacını gidermekteydi (Mermtlu, 2012, s. 94-95)(Şekil 45). Yukarda belirtilen yerler haricinde Hamravat suyu hayrata dönüştürdüğü için daha çok çeşme, cami ve mescitlere verilmektedir. Ayrıca yoksul mahallere de su ücretsiz bir şekilde verilmekteydi bu suyun giderleri için gerekli para esnaftan ya da Evkaf İdaresinden sağlanırdı (Yılmazçelik, 2014, s. 165).

Şekil 45: Hamravat Suyunun Suriçi'ndeki Dağılışı



Kaynak: Tuncer, 2012b, s.4, düzeltilerek alınmıştır.

Hamravat su yoluna gereken önem zaman içinde azalmaya başlamıştır. Suyun yer yer açık kanallardan akması insanların suyu gayrinizami bir şekilde kullanmasına neden olmuştur. Öyle ki su kente yakınlaştığı yerlerde insanlar bu suda çamaşırlarını dahi yıkar vaziyete gelmiştir. Bunun yanı sıra suyun izinsiz bir şekilde tarlaların ve hayvanların su ihtiyacı için bile kullanılmaya başlanması suyun giderek daha çok kirlenmesine neden olmuştur. Bundan dolayı 1930 yılında kentin valisi Nizamettin Bey Hamravat suyunu demir borular içine alarak suyun daha çok kirlenmesini ve başka suların Hamravat suyuna girmesini engellemiştir (İlhan, 2017, s. 81). 1935 yılında Vakıflar idaresi kente su şebekesi döşemiştir fakat kentin artan nüfusunun su ihtiyacını sağlamak için ilk planlı su şebeke hattı 1972 yılında inşa edilmiştir.Bu tarihlere kadar Hamravat suyu yüzeye çıkan kaynak sularından ibaret iken 1982 yılına gelindiğinde kentin su ihtiyacını sağlamak için Gözeli havzasında 8 adet derin sondaj kuyusu açılmıştır. Daha sonra bunların yetersizliğinden dolayı 1986 yılında DSİ Genel Müdürlüğü tarafından Gözeli havzasında 12 adet derin sondaj kuyusu daha açılmıştır (DİSKİ, 2014, s. 12-13). Hamravat suyu veya diğer adıyla Gözeli

İçmesuyu havzası 2021 yılı verilerine göre yıllık 5 hm^3 kapasitesi ile Diyarbakır kentinin %8'lik su ihtiyacını sağlamaktadır (Çevresel Etki Değerlendirme, 2022, s. 22). Kent merkezine 10 km batısındaki Serapgüzeli (Gözeli) Mahallesi çevresinde 11.040.926,15 m^2 bir alana sahip olan DSİ tarafından yeraltı suyu işletme sahası olarak tespit edilmiştir. (DİSKİ, 2022, s. 93). Gözeli su toplama havzası 2019 yılında 1.derece koruma alanı olarak belirlenmiş olup çevresi koruma duvarı ile örülmüştür. Havzasının çevresindeki tarım ve yerleşme alanlarından kaynaklanan mevcut bir kirliliğin olmadığı fakat yerleşim yeri ve çevresindeki fabrikalardan dolayı her zaman bir risk altında olduğu açıktır (Çevresel Etki Değerlendirme, 2022, s. 19). Diyarbakır kenti için böylesi önemli bir su kaynağı alınabilecek önlemler ile risk altında olmaktan kurtulabilir böylece yaklaşık 500 yıllık bir su kaynağı kullanılmaya devam edilebilir. Gözeli Havzası CBS ile yapılacak bir modelleme ile risk analizi sonucunda oluşabilecek riskleri minimuma indirilmesi olasıdır.

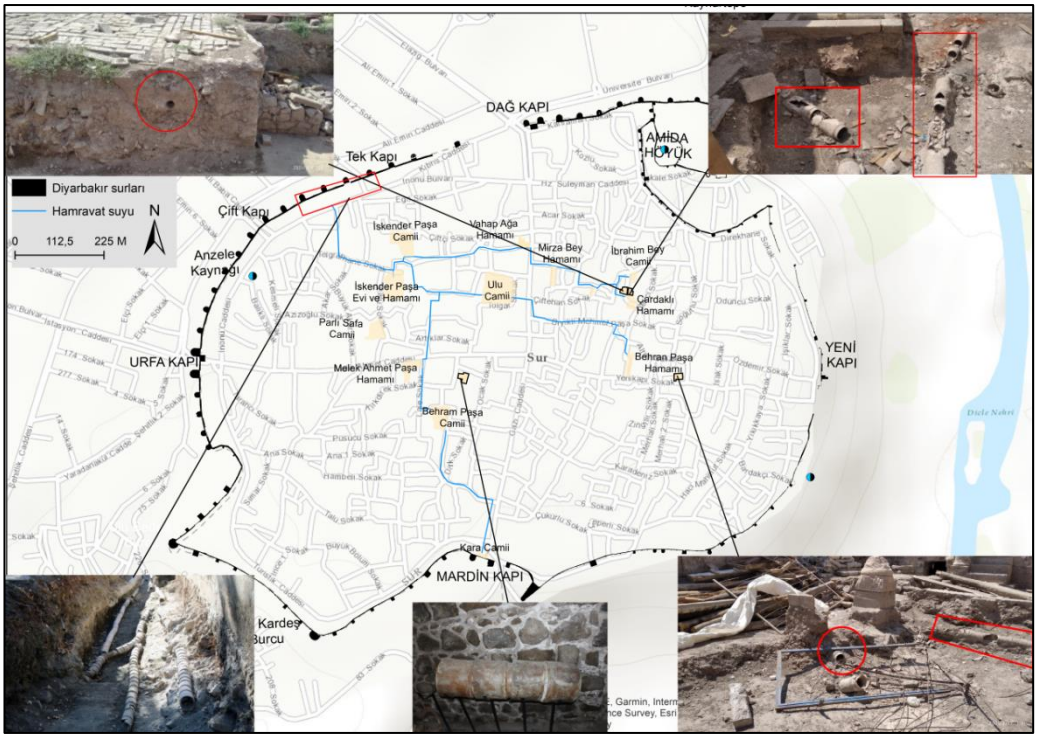
2019 yılında Diyarbakır surlarında başlayan restorasyonlar ile beraber Kantara'nın kente giriş yaptığı mevkide Hamravat suyunun kent içindeki su hattı günyüzüne çıkarılmıştır. Kazıların devam ettiği alanda toprak künkler içinde iki ana hat tespit edilmiştir. Toprak künklerin zeminin yaklaşık 3 metre altında yer alan hat yaklaşık 50 metre uzunluğundadır. Su hattının kent içindeki dağılışı hakkında şimdilik bilgi yoktur. Bu iki su hatt surlara paralel bir şekilde ilerlemektedir (Şekil 43). Ayrıca 2021 yılında yapılan saha çalışmasında Suriçi'nde dört noktada benzer künkler tespit edilmiştir (Şekil 44). Bu künkler hem sokaklarda hem de sivil mimari evlerin altından geçtiği tespit edilmiştir. Muhtemelen devam edecek olan restorasyon ve kazı çalışmaları ile Suriçi'nde Hamravat suyunun kent içindeki dağılışı açıkık kazanacaktır.

Şekil 46: Hamravat Su Hattının Suriçi'ndeki Tespit Edilmiş Kısmı



Kaynak: Bozarslan, 2021, erişim tarihi;01.06.2023

Şekil 47: Tespit Edilmiş Hamravat Su Hattı ve Suriçi'ndeki Künkler



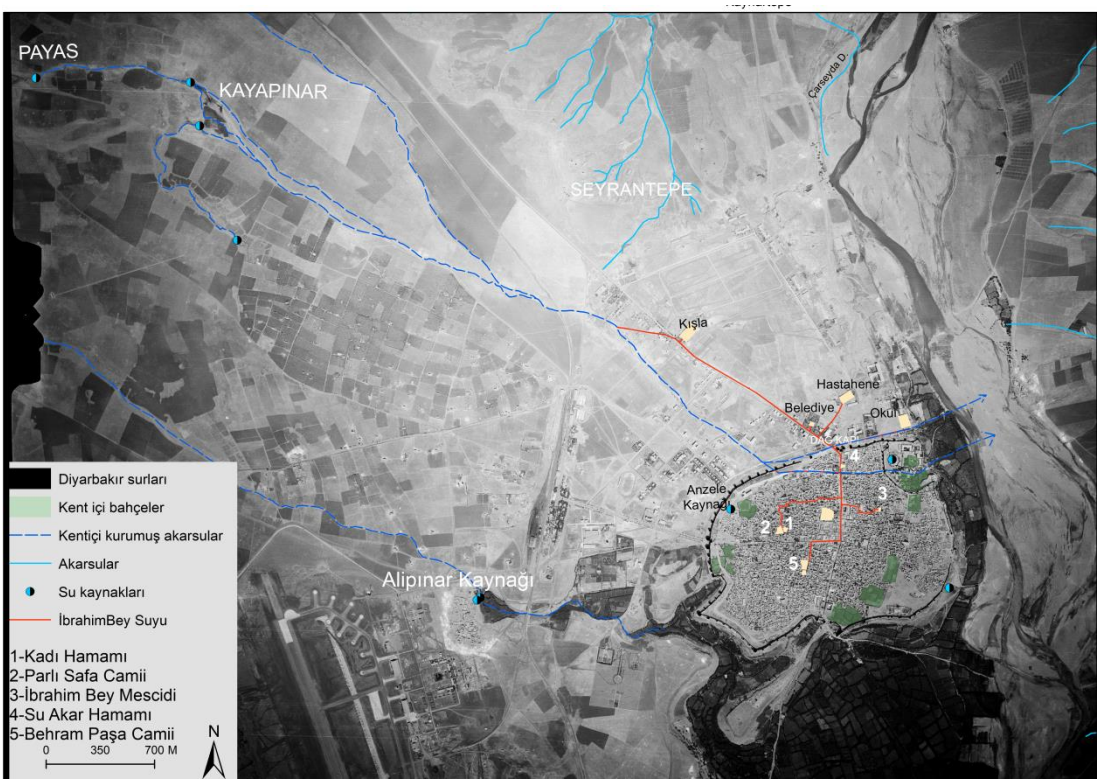
Kaynak: 2021 Yılındaki Saha Gözlemleri

2.1.2.2. Kaynartepe-Payas (İbrahim Bey) Suyu

Kaynartepe ve Payas kaynakların kentin yaklaşık 5,5 km kuzeybatısında yer almaktaydı. Doğal akışı boyunca Dağ Kapı ve Tek Kapı arasından kente giriş yapıp İçkale vadisinden geçip Hevsel bahçelerine oradan da Dicle nehrine akmaktaydı. Fakat doğal mecrası değiştirilip sur dışından Fiskaya'ya doğru yönü değiştirilmiştir (Karadoğan, v.d., 2015b, s. 175). Akkoyunlu döneminde (1401-1507) İbrahim Bey bu suyu kendi adıyla anılan mescidinin su ihtiyacını gidermek için getirdiğinden dolayı İbrahim Bey suyu olarak ta bilinmektedir (İlhan, 2017, s. 86-87). Bu su sadece İbrahim Bey Mescidine değil aynı zamanda Su Akar Hamamı, Behram Paşa Camii, Parlı Camii ve Kadı Hamamı gibi önemli tarihi yapılara da verilmekteydi (Tuncer, 2012a, s. 46). Tütenk makalesinde aynı istikametten getirilen Özdemiroğlu Osman Paşa suyundan behsetmektedir. Bu suyun Payas'tan getirildiğini ve kente varmadan yol üzerinde İsmail Paşa'nın inşa ettiği Cami, Hastahane ve Kışlaya verildiği belirtmektedir (Tütenk, 1960, s. 369-370)(Şekil 45). Büyük ihtimalle Payas ve Kaynartepe mevkinden getirilen İbrahim Bey suyu olmaldır. Özdemiroğlu Osman Paşa bu suyu tamir ettiği için kendi adıyla anılmış olmalı (İlhan, 2017, s. 67).

1952 yılına ait hava fotoğrafları incelendiğinde Payas ve Kaynartepe mevkinden kente doğru akan derelerin olduğu tespit edilmiştir. Bu dereler Tek Kapı civarında kente giriş yapmaktadır. Fakat İbrahim Bey suyunun Dağ Kapı cıvarından kente giriş yaptığı bilgisi vardır. Doğal bir su akışı var iken suyun yönü değiştirilip Dağ Kapı civarından suyu kente getirmek doğru değildir. Bu su Akkoyunlular döneminde Tek kapı civarında kentte girip kent içine dağıtılmış olabilir. Daha sonra sur dışındaki yapıların inşa edilmesiyle bu yapılara verilmiş olabilir.

Şekil 48: İbrahim Bey Suyunun Suriçi'ne Getirilişi ve Dağılışı



Kaynak: Tuncer, 2012b, s.46; Karadoğan, 2015b, s.174, çalışmalarından düzeltilerek alınmıştır.

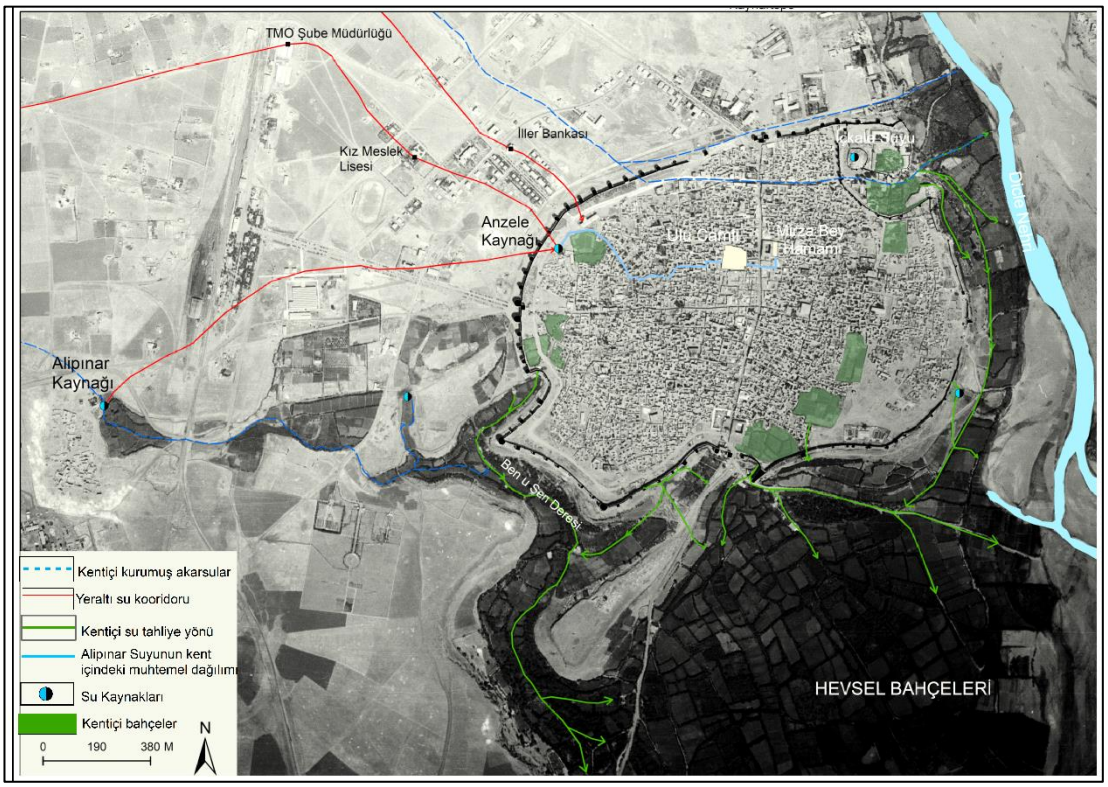
2.1.2.3. Alipınar Kaynağı

Kent dışından getirilen bir diğer önemli su kaynağı da Alipınar suyudur. Kentin batısında yer alan Alipınar köyünde yer alan bu suyun kaynak noktası tam olarak bilinmemektedir. Buraya doğal yeraltı su koridorları ile mi geldiği yoksa kaynak noktasının buradan mı çıktığı hakkında kesin bilgiye erişilememiştir. Farklı kaynaklarda suyun kent içinde kullanıldığı yazmaktadır. İlhan (2017)'de bu suyun diğer adının Ulu Camii Suyu olduğunu ve Ulu Camideki tuvalet ve şadırvanları su ihtiyacını karşıladığı belirtmektedir. Aynı şekilde Tütenk (1960)'da bu su için kent dışından getirilen üç kaynak sudan biri olduğunu belirtir. Bu suyun Hamravat su kemerinin güneyinden kente giriş yaptığını belirten Tütenk, kente kadar kanallar vasıtasıyla getirilip kentin içinde künk vasıtasıyla Ulu Camii' ye verildiğini belirtmiştir. Bu su Ulu Camii'nin avlusundaki havuza, helaya ve gusülhaneye verilmiştir. Buna ek olarak bu su Kuyumcular Çarşısının doğusundaki günümüzde yıkılmış olan Akkoyunlular Dönemine ait Mirza Bey Hamamına da verilmiştir. 1940

yılındaki kuraklıktan dolayı bu su kurumuş ve bir daha akmamıştır. Bir başka kaynakta Anzele suyuna gelen bir kolun Alipınar'dan getirilmiş olduğu savıdır. Anzele suyunun bir kolunda günümüzde bile balıkların yaşadığı gözlemlenmiştir. Böylesi bir suda balıkların yaşaması bu suyun yönlendirilmiş bir su olduğunu ortaya çıkarmaktadır. Alipınar suyunda bir zamanlar balıkların yaşamış olduğu bilgisinden yola çıkarak[14] Alipınar suyunun Anzele' ye yönlendirilmiş olduğu sonucuna varabiliriz (Karadoğan, v.d., 2015b, s. 173). Suyun iletimi hakkında kesin yazılı belgeler olmadığı için ihtimaller üzerinden yaptığımız değerlendirmeler sonucunda; doğal ya da yapay bir su koridorunun Anzele' ye gelmiş olabileceğini ve suyun buradan Ulu Cami' ye verilebileceğinin mantıklı olduğu sonucuna varılmıştır. Şayet herhangi bir su koridorun olmaması durumda bile kente daha yakın su girişleri olmasına rağmen Tek Kapı civarına kadar suyun uzatılıp buradan Ulu Camii' ye verilmiş olma ihtimali düşüktür. Ayrıca Anzele suyu kent içinde olduğu için Alipınar suyundan daha önce kullanıldığı göz önünde bulundurulursa muhtemeldir ki kente yeni bir su hattı döşemek yerine var olan Anzele su hattına eklemeler yapılmıştır.

[14] Bu bilgi Alipınar Camii imamından alınmıştır.

Şekil 49: Alipınar Suyunun Suriçi'ne Getiriliş ve Dağılışı



Kaynak: Tuncer, 2012b, s.46; Karadoğan, 2015b, s.174, çalışmalarından düzeltilerek alınmıştır.

Yaptığımız saha çalışması neticesinde Alipınar suyunun vaktiyle günümüzdeki Anzele suyunda olduğu gibi insanların buraya gelip güzel vakit geçirdiği, sıcak yaz günlerinde serinlediği bir mesire alanı olduğunu anlamaktayız. Günümüzde Alipınar Camii'nin avlusunda birbirine 50 metre uzaklıkta iki kapalı havuz içine biriken Alipınar suyu hala mevcuttur. Fakat bu suyun günümüzde nereye aktığı hakkında bilgi sahibi değiliz. Camii imamı eskiden suyun camiinin kuzeyindeki üç bağımsız noktadan yüzeye çıktığını, yüzeye çıkan suların güneye ve doğuya doğru aktığını belirtmiştir. İncelenen iki havuzdan bir tanesinde suyun haraketli olduğu açık bir şekilde görülmektedir. Diğer kapalı havuzun üzerinde bir tulumba olduğu ve günümüze su kesintilerin yaşanması durumunda bu suyun aktif bir şekilde kullanıldığı bilinmektedir. (Şekil 50).

Şekil 50: Üstü Kapatılan Alipınar Suyu



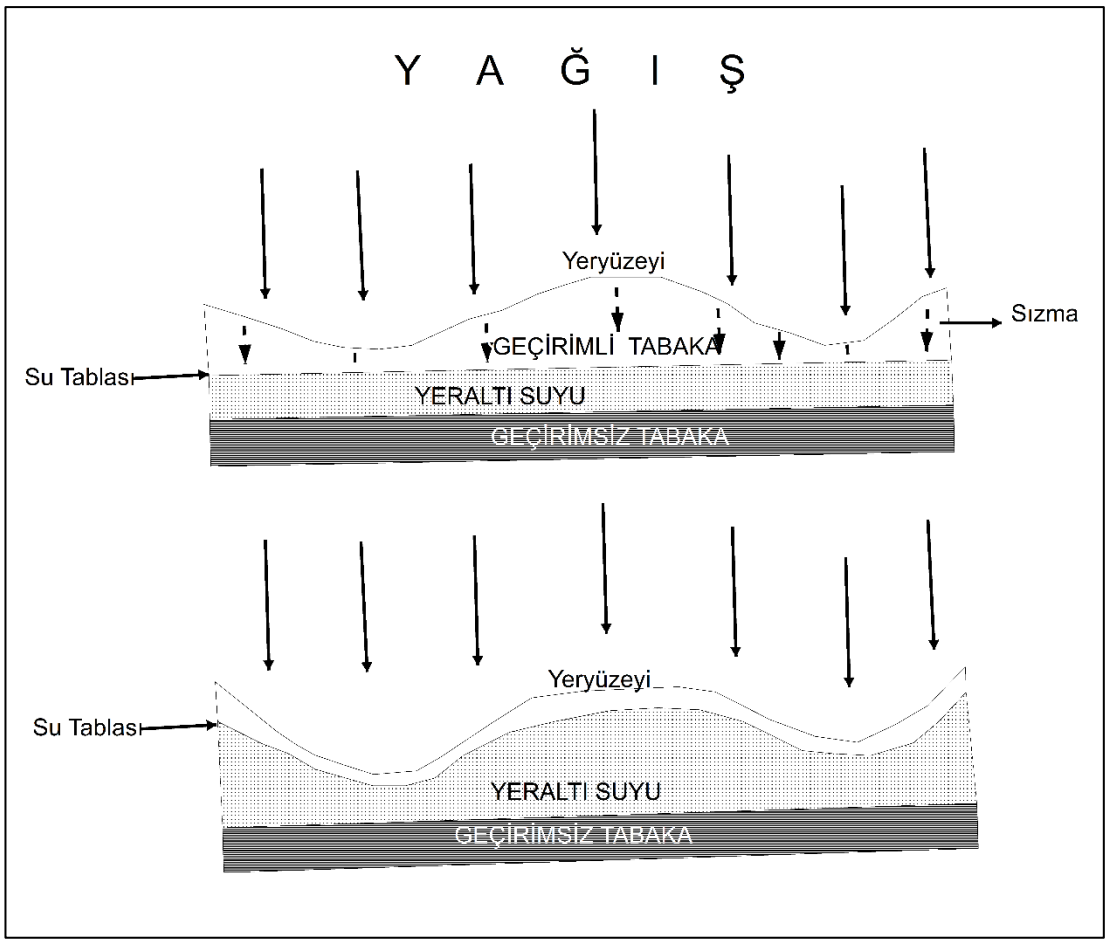
2.2. YERALTI SUYUNUN FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ

Suriçi ve yakın çevresindeki su kaynaklarının tespiti ve dağılışı incelendikten sonra kentin üzerinde kurulduğu ve uzun yıllar su ihtiyacını sağladığı bazalt akiferden çıkan yeraltı suyunun fiziksel özellikleri tespit edilmiştir. Yeraltı suyunun statik seviyesi, sıcaklığı ve iletkenliği hakkında gerekli araştırmalar yapılmıştır. Suriçi ve çevresindeki kaynak ve kuyulardan alınan su örnekleri ile yeraltı suyunun statik seviyesi, sıcaklığı ve elektriksel iletkenliği tespit edilmiştir. Tespit edilen bu bilgiler ile Kriging yöntemi kullanılarak haritalar yapılmıştır. Kriging yöntemi bilinen noktalardan yola çıkarak bilinmeyen noktaların uygun değerlerini öngören enterpolasyon yöntemidir. Diğer enterpolasyon yöntemlerinden ayıran en önemli özelliği tahmine edilen her nokta için ayrı bir varyans değerini hesaplamasıdır (Yaprak ve Arslan, 2008, s. 38).

Yeraltı suyunun statik seviyesi, bir kuyuda veya bir kaynaktan pompaj yapılmadan yeraltı suyunun serbest halde bulunduğu seviyedir (Driscoll, 2010, s. 1). Yeraltı suyunun oluşumu ve gelişimi çeşitli aşamalardan geçmektedir. Yeraltı suyu ilk aşamada yüzeyden sızan suların geçirimsiz bir tabaka üstünde birikmesi ile oluşmaktadır. Bu ilk aşamada yeraltı su tablası alttaki geçirimsiz yüzeyin şeklini alırken zamanla sızmanın devam etmesi ile su tablası yükselerek yer yüzeyinin girinti ve çıkıntılarına uygun bir şekil alır. Buradan hareketle doygun yeraltı su tablası yer

yüzeyinin tepelik alanlarında daha yüksek iken vadi ve alçak alanlarında daha düşüktür (Hoşgören, 1979, s. 9)(Şekil 51).

Şekil 51: Yeraltı Suyunun Topoğrafyaya Uyum Süreci



Kaynak: Hoşgören, 1979, s.9, düzeltilerek alınmıştır.

Suriçi'nde toplam 65 tane su unsurunun statik su seviyesi ölçülebilmiştir. Bunların 64 tanesi kuyu bir tanesi ise Ulu Camii avlusunda yer alan sarnıçtır. Ulu Camii' de bulunan sarnıçtaki suyun doğal mı yoksa başka bir yerde buraya getirilmiş olduğu hakkında kesin bir bilgi olmadığı için bu suyun statik seviyesi hesaba katılmamıştır. Toplam 64 tane kuyunun statik su seviyesi ölçülerek yeraltı suyu statik seviyesi hesaplanmıştır. Kent içindeki her yerden statik su seviyesi ölçülememiştir. Bundan dolayı statik su seviyesinin dağılışında jeoistatik yöntemlerden olan Kriging yöntemi kullanılarak gerekli haritalar yapılmıştır. 2021 yılının ağustos ayına ait

ölçümleri yapılan kuyuların derinlikleri, kot yükseklikleri ve statik su seviyeleri Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5: Yeraltı Suyunun Statik Seviye Bilgileri

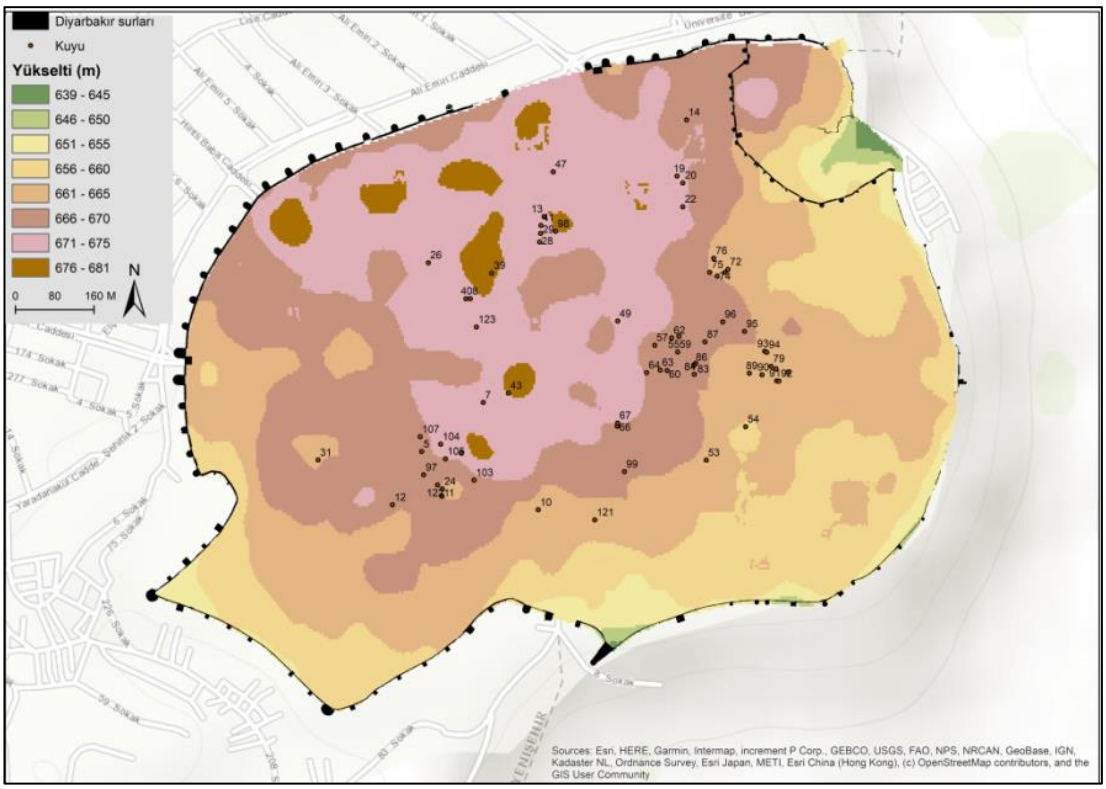
Kuyu No	Kuyu Ağzının Yüksekliği(m)	Suyun yüzeye olan mesafesi (m)	Yeraltı suyunun statik seviyesi (m)	Kuyu Derinliği(m)
5	668,55	1,5	667,05	3,5
7	671,51	1,59	669,92	6,9
8	673,35	1,75	671,60	3,96
10	663,26	3,3	659,96	8
11	665,11	2,52	662,59	3,95
12	666,77	3,0	663,77	4,12
13	674,84	3,43	671,41	6,26
14	669,01	5,4	663,61	9,15
19	671,55	2,73	668,82	4,8
20	671,10	2,21	668,89	5,4
22	671,17	1,9	669,27	6,31
24	664,91	0,65	664,26	2,9
26	671,28	1,28	670,00	4,24
28	672,03	2,4	669,63	5,58
29	673,14	1,9	671,24	3,82
31	664,41	4,37	660,04	9,5
39	676,09	1,72	674,37	4,49
40	672,93	3,38	669,55	5,23
41	673,99	1,97	672,02	3,42
43	675,32	2,2	673,12	5,43
47	672,54	1,47	671,07	3,59
49	670,30	3,5	666,80	6,37
53	663,46	3,1	660,36	3,14
54	659,64	1,4	658,24	2
55	668,04	6,1	661,94	7,58
57	668,66	2,55	666,11	4,3
59	667,78	4,83	662,95	6
60	668,00	5,4	662,60	6,2
62	668,64	1,73	666,91	3,21
63	668,11	4,2	663,91	6,43

64	669,32	1,9	667,42	2,3
66	669,51	3,27	666,24	4
67	669,85	3,26	666,59	3,3
71	663,49	1,22	662,27	1,67
72	662,71	1,4	661,31	1,95
74	664,88	2,0	662,88	2,17
75	664,97	2,34	662,63	4,16
76	663,63	1,18	662,45	8,41
77	663,39	4,12	659,27	4,96
78	663,26	0,65	662,61	3,71
79	663,02	0,55	662,47	2,8
83	667,02	3,7	663,32	5,6
84	666,32	4,66	661,66	5,98
86	667,05	4,13	662,92	4,8
87	666,74	3,31	663,43	4,86
89	662,04	2,15	659,89	2,55
90	662,46	1,83	660,63	3,68
91	663,34	3,0	660,34	3,25
92	663,42	0,68	662,74	3,22
93	663,72	2,96	660,76	4,34
94	663,67	2,67	661,00	4,4
95	665,90	3,16	662,74	4,72
96	667,89	2,13	665,76	4,51
97	667,75	1,97	665,78	3,32
98	674,67	2,03	672,64	3,62
99	666,53	1,5	665,03	2,9
102	672,32	1,52	670,80	4
103	668,13	1,16	666,97	3
104	671,17	1,57	669,60	4,11
105	670,17	2,44	667,73	4,43
107	668,16	1,63	666,53	5,13
121	661,55	0,88	660,67	2,41
122	665,73	2,19	663,54	2,49
123	673,00	2,4	670,60	3,3

Kaynak: 2021 Yılındaki Saha Gözlemleri

Google Earth Pro (GEP) yazılımını kullanarak Suriçi'nde rastgele alınan 30.000 nokta ile sahanın Sayısal Yükselti Modeli üretilmiştir. Yeryüzünün topografik eğimi ile yeraltı suyunun akışı arasındaki ilişkiyi tespit etmek için SYM verileri kullanılmıştır. Üretilen bu SYM göre Suriçi'nin en yüksek noktası kentin batı yarısındaki Çift Kapı mevkii (680m), en düşük noktası ise kentin güneyindeki Keçi Burcu (640m) civardır. Genel hatları Suriçi'nin yüksekliği kuzey-kuzeybatıdan güney-güneydoğuya doğru azalmaktadır (Şekil 52).

Şekil 52: Suriçi'nin Yükselti Haritası



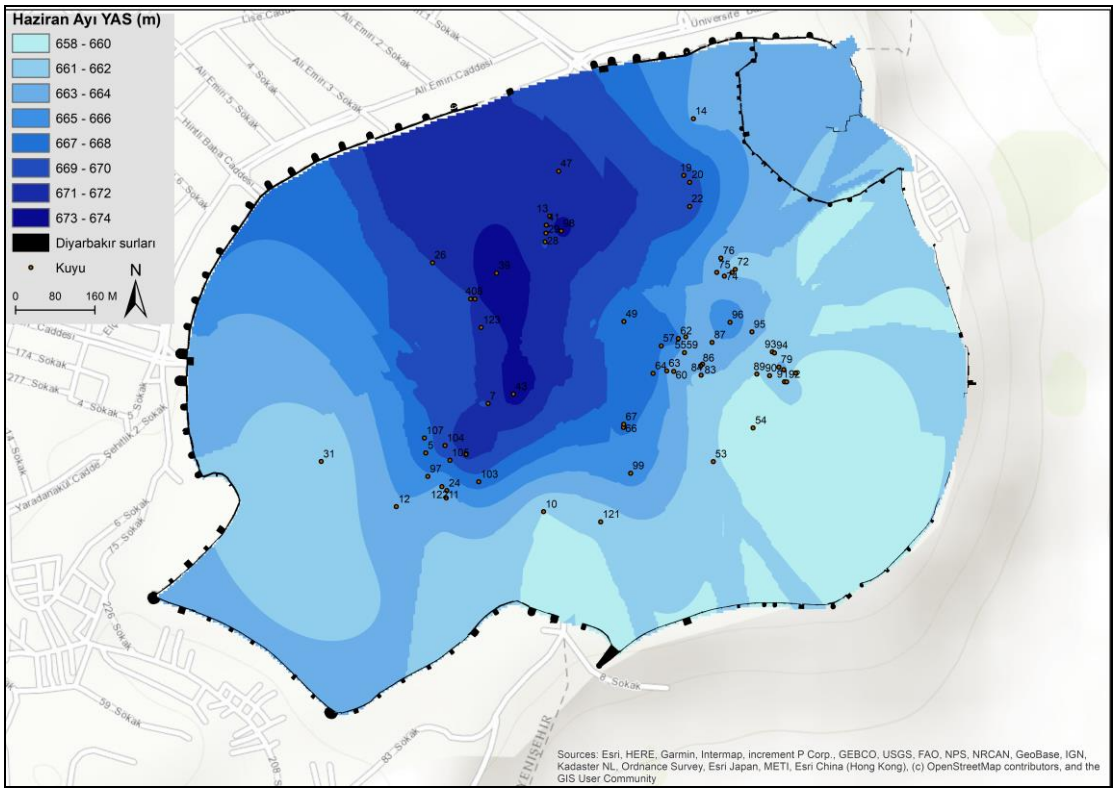
Kaynak: Google Earth Yazılımından Üretilmiştir.

Tablo 5 incelendiğinde kuyulardaki suyun yüzeye en uzak olduğu nokta 6,1 metre, en yakın olduğu nokta ise 0,55 metre olduğu görülmektedir. Kuyu ağzının yüksekliğinden suyun seviyesi çıkarıldıktan sonra yeraltı statik su seviyesi haritası hazırlanmıştır. Statik su seviye farklının 16 metre olduğu kentin, kuzey ve kuzeybatısından iç kısımlara doğru çizgisel bir hat olduğu ve bu çizgisel hattın en yüksek statik seviyesine (674) sahip olduğu görülmektedir (Şekil 53). Kentin topografik yüzeyi ile yeraltı suyunun statik seviyesi genel hatlarıyla birbiri ile

örtüşmektedir. Hem statik su seviyesi hem de topografik yüzey kuzey-kuzey batıdan güney güneydoğuya doğru alçalmaktadır. Kentin yüksek kısımlarının aynı zaman yeraltı suyu statik seviyenin de en yüksek olduğu yerler olması yeraltı suyunun doygun seviyede olduğunun ve yeraltı suyunun beslenimi devam ettiği sonucuna varılmaktadır. Şekil 54 incelendiğinde kuzey-güney yönünde çizilmiş 6 tane profil hattına bakılarak topografik yüzey ile yeraltı statik su seviyesinin genel hatları birbiri ile örtüştüğünü görmekteyiz. Bunun yanı sıra bazı noktalarda YAS ile yüzey arasındaki uyumsuzlukların olduğunu görmekteyiz. Örneğin B1, C1, A2, B2, C2, A4 ve A6 noktalarının statik su seviyesinin topoğrafyaya çok yakın olduğunu görmekteyiz. Bu durum YAS ile yüzey topoğrafyası arasında birtakım uyumsuzluklar olduğu sonucuna ulaşmaktayız. Araştırmanın sahasının jeomorfolojik evrimi anlatılırken Karacadağ bazaltının sahayı örtmeden önce yüzey sularının ilksel vadilerde akış halinde olduğunu ve zaman içinde bazalt örtüsü altından aktığına değinmiştik. Burada elde ettiğimiz uyumsuzluklar esas olarak araştırma sahasının paleotopoğrafya hakkında birtakım yeni bilgiler ortaya çıkarmaktadır. Şekil 54'de topoğrafya yüzeyine yakın olan YAS noktalarının bazalt örtüsünden önce tepe gibi yüksek alanlara karşılık geldiğini aynı şekilde YAS değerinin topoğrafya yüzeyine uzak olduğunu alanların ise eskiden vadi gibi alçak alanlara denk geldiğini söyleyebiliriz. Bazalt formasyonun sahayı bir örtü gibi kaplaması ile zaman içinde yeraltı suyu hattı bazalt örtüsünün şeklini almaya başlayacaktır. Bazalt akışkan bir özelliğe sahip olmasından dolayı eğim boyunca önüne bir engel çıkmadığı sürece akışa devam eder. Bu akış boyunca alçak veya çukur noktaları öncelikle dolar devamında bazalt akıntısı devam ederse tepelik alanlarda bazalt örtüsü ile kaplanır. Bu durumda genel olarak bazaltlar çukur alanlarda daha kalın iken tepelik alanlarda daha ince olur. Yeraltı suyu bu durumda önceden tepe olup bazalt akıntısı sonucu düzlük alana dönüşen yerlerde yüzeye daha yakın olmaktadır. Şekil 52'de YAS değerlerinin bazı noktalarda anormal bir şekilde topoğrafya yüzeyin çok ya da çok uzak olması bu durumu kanıtlamaktadır. Şayet eğer bazalt formasyonun altındaki eski topoğrafya yüzeyi tamamen düz olsaydı YAS değerleri de bir o kadar düz bir hat çizmesi beklenirdi. Fakat Suriçi'nde YAS ile topoğrafya arasında hem uyumun hem de uyumsuzluğun olması burada daha detaylı bir şekilde çalışılması gerektiği sonucuna bizi ulaştırıyor. İlerde yapılabilecek bir paleotopoğrafya çalışması meydana

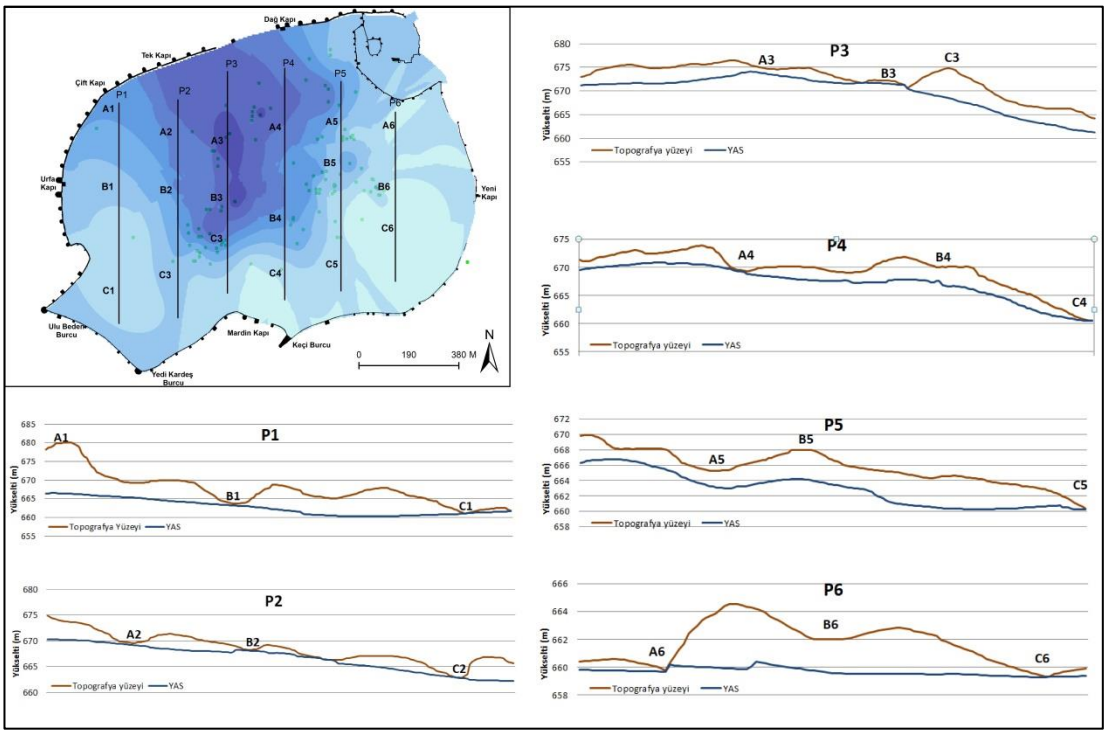
gelen bu iki durumun açıklanmasına yardımcı olacaktır. Bununla beraber sahada elde edilecek olan kuyu veya tulumbalardan alınacak yeraltı statik su seviyesi bilgileri de bu soruların çözümünde katkı sağlayacaktır. Ne kadar çok nokta kuyu tespit edilirse o kadar doğru bilgiye ve yoruma ulaşabiliriz.

Şekil 53: Suriçi'nin Yeraltı Statik Su Seviye Haritası



Kaynak: 2021 Yılındaki Saha Gözlemleri

Şekil 54: Suriçi'nin Topografik Yüzeyi ile YAS Arasındaki İlişkisi



Sıcaklık ve Elektriksel İletkenlik yeraltı suyunun incelenmiş diğer fiziksel özellikleridir. Suyun sıcaklığını ölçmemizdeki temel neden su sıcaklığının elektriksel iletkenlikle olan bağıdır. Bilindiği üzer saf su nötrdür ve elektriği iletmemektedir. Fakat suyun içinde tuz ve mineral oranı arttıkça suyun iletkenlik özelliği artmaktadır. Özellikle tuz, su içerisinde iyonlara ayrılıp pozitif veya negatif yük kazanarak elektriği iletmektedir. Bundan dolayı genellikle elektriksel iletkenlik sudaki tuzluluğun bir göstergesidir (Abyaneh, vd., 2005, s. 110). EC harfleri ile gösterilen elektriksel iletkenlik micromho/cm birim ile ifade edilir. Suyun EC değeri suyun sıcaklığına göre değişmektedir. Su sıcaklığı arttıkça suyun içindeki atomların titreşimi artmakta bu da EC azaltmaktadır. Genel olarak suyun EC suyun sıcaklığı 20 veya 25 °C oranlayarak ölçülmektedir (Çelik, 2017, s. 320). Scofield Sınıflandırması ve Wilcox diyagramı gibi farklı yöntemler kullanılarak suyun EC değerleri hesaplanmaktadır. Scofield Sınıflandırması suyun içindeki EC ile sodyum (Na) yüzdesine dayanan bir sınıflandırmadır. Genel olarak sudaki EC ile sodyum değerinin artışı su kalitesini azaltmaktadır (Hoşgören, 1979, s. 34)(Tablo 6).

Tablo 6: Scofield Sınıflandırması Göre EC ve Sodyum Yüzdeleri

EC (25°C mS/cm)	Na	Su sınıfı
<250	<20	Çok iyi
250-750	20-40	İyi
750-2000	40-60	Kullanılabilir
2000-3000	60-70	Şüpheli
3000>	80>	Kullanılamaz

Kaynak: Hoşgören, 1979, s.34, alınmıştır.

Suların EC ve sıcaklık değerleri Hanna markanın HI9900 modelli kondiktivimetre cihazı kullanılarak ölçülmüştür. Toplam 86 tane su unsurunun sıcaklık ve iletkenlik değeri ölçülmüş olup bu su unsurlarının 66 tanesi kuyu, 8 tane tulumba 5 tanesi belirsiz su çıkışı, 6 tane kaynak ve 1 tanesi sarnıçtır. Su örneklerinin iletkenlik ve sıcaklık bilgileri Tablo 7'da verilmiştir. Gözeli kaynağı (109) ve Alipınar suyu (80-81) hariç geriye kalan 83 nokta Suriçi sınırlarındadır. Kriging yönteminde istatistiğe giren nokta sayısı ve noktalar arasındaki mesafe farklı, ortaya çıkan sonucu değiştirmektedir. Sadece Suriçi'ndeki su örnekleri ile yapılan analiz ve Suriçi'nin çevresindeki su örnekleri hesaba katılarak yapılan analizler farklılık göstermektedir.

Tablo 7: Örnek Suların İletkenlik ve Sıcaklık Özellikleri

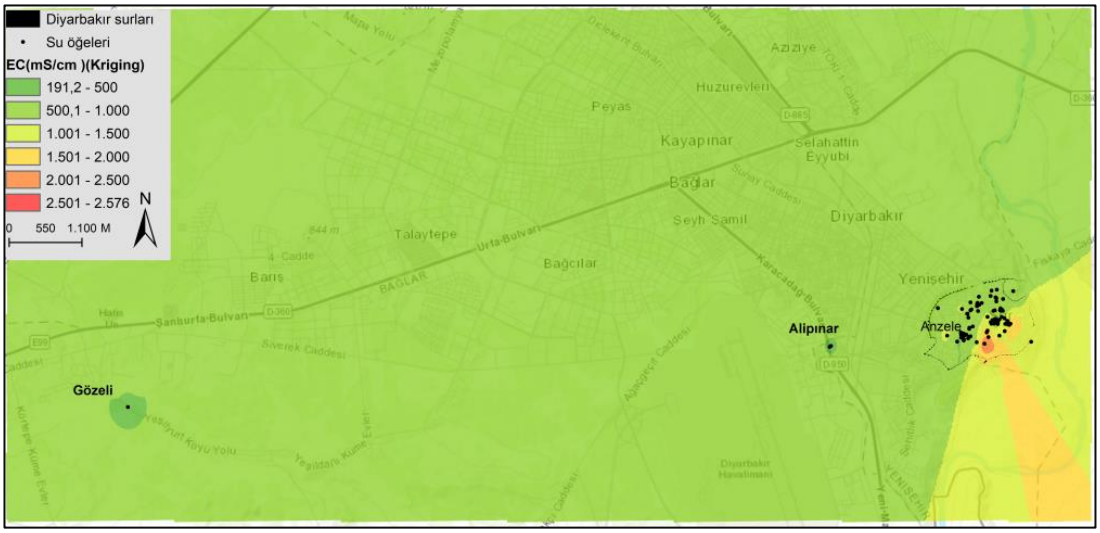
Su unsuru	Kuyu No	İletkenlik (EC)	Sıcaklık (°C)	Su unsuru	Kuyu No	İletkenlik	Sıcaklık (°C)
Kaynak	1	429	19	Kuyu	67	1708	22
Tulumba	2	1230	23,1	Belirsiz	70	513	24,6
Kuyu	5	521	21,3	Kuyu	71	694	26,4
Kuyu	7	595	27,1	Kuyu	72	714	24,1
Kuyu	8	1090	21,1	Kuyu	74	468	25,5
Kaynak	9	1054	20,4	Kuyu	75	2400	23,5
Kuyu	10	715	20,5	Kuyu	76	714	24,5
Kuyu	11	632	17,5	Kuyu	77	1872	22,3
Kuyu	12	360	22,5	Kuyu	78	2004	24,4
Kuyu	13	924	22,9	Kuyu	79	2034	22,5
Kuyu	14	621	20,18	Kaynak	80	409	20,7

Kaynak	18	544	19,9	Kaynak	81	445	26,8
Kuyu	19	1078	23,2	Kuyu	83	1550	19,7
Kuyu	20	582	23,8	Kuyu	84	657	20,2
Kuyu	22	660	25,3	Kuyu	86	1179	19,9
Kuyu	24	438	21,3	Kuyu	87	1212	19,3
Kuyu	26	1204	22,3	Kuyu	89	1630	24,1
Kuyu	28	605	26,1	Kuyu	90	1664	23,1
Kuyu	29	540	27,7	Kuyu	91	2117	25,4
Kuyu	31	1245	26,3	Kuyu	92	2080	25,2
Tulumba	38	1074	23,5	Kuyu	93	1665	20
Kuyu	39	404	25,8	Kuyu	94	1592	20,4
Kuyu	40	380	20,5	Kuyu	95	1125	19,8
Kuyu	41	970	22,1	Kuyu	96	433	22,8
Kuyu	43	517	27,5	Kuyu	97	490	21,5
Tulumba	44	1145	21,4	Kuyu	98	880	20,4
Tulumba	45	301	21	Kuyu	99	1899	22,4
Kuyu	46	395	25	Kuyu	102	420	21,5
Kuyu	47	737	25,9	Kuyu	103	739	28,3
Belirsiz	48	376	24	Kuyu	104	356	19,5
Kuyu	49	1214	24,8	Kuyu	105	409	21,3
Belirsiz	50	682	25,3	Belirsiz	106	280	19,7
Kuyu	53	1447	23,6	Kuyu	107	642	21,7
Kuyu	54	1201	26	Kaynak	109	112	22,7
Kuyu	55	701	19,6	Tulumba	110	903	20
Kuyu	56	1926	21,9	Tulumba	112	1140	22,9
Kuyu	57	1247	20,4	Tulumba	119	442	19,5
Kuyu	59	738	20,4	Tulumba	120	680	21,3
Kuyu	60	556	25,7	Kuyu	121	2997	21,5
Kuyu	62	658	21,5	Kuyu	122	630	20,9
Kuyu	63	1258	19,4	Kuyu	123	586	17,5
Kuyu	64	880	25,7	Belirsiz	124	915	20,5
Kuyu	66	1682	21,1	Sarniç	125	415	17,5

Tablo 7 ve Şekil 48 incelendiğinde en düşük EC değerinin Gözeli(109) su kaynağında olduğu tespit edilmiştir. Gözeli suyunun 112 mS/cm EC değeri ile

Scofield Sınıflandırmasına göre çok iyi özellikte bir su olduğu görülmektedir. Bu suyun günümüzde kentin su ihtiyacını karşılayan önemli bir kaynak olduğu göz önüne alınırsa EC açısından içme suyu için kullanılabilir bir su olduğu sonucuna varılmaktadır. Suriçi'nin güneydoğu kısmında yer alan 121 kodlu kuyu 2297 mS/cm değeri en yüksek EC değerine sahiptir (Şekil 55). Kuyudan alınan suyun yüksek EC değerine sahip olmasında beşerî etkenleri olduğu düşüncesindeyiz. Daha önceden ev sahipleri tarafından kuyunun içinde define aramak için kazılar yapıldığı söylenmektedir. Kuyunun içi yüzeyden incelendiğinde kazı izleri görülmektedir (Şekil 57). Ayrıca kuyu yaklaşık 1 metre derinliğinden sonra genişlediği görülmektedir. Kuyu içindeki leğen ve sağlam şişe kuyunun içinde kazı yapıldığı göstermektedir. Antropojenik etkenlerden dolayı suyun EC değerinin değişmiş olma ihtimali oldukça fazladır. Bu nokta ve genel hatlarıyla Suriçi'nin güneydoğu ve kısmen kuzeydoğu kısımlarının geçmişte oldukça yoğun bir şekilde göç almıştır. Yetersiz altyapı hizmetleri, hızlı gecekondulaşma ve bilinçsiz su kullanımı gibi olumsuz nedenlerden dolayı buralarda yaşayan yerel halk yeraltı sularına uzun vadede zararları dokunmuş olma ihtimali yüksektir.

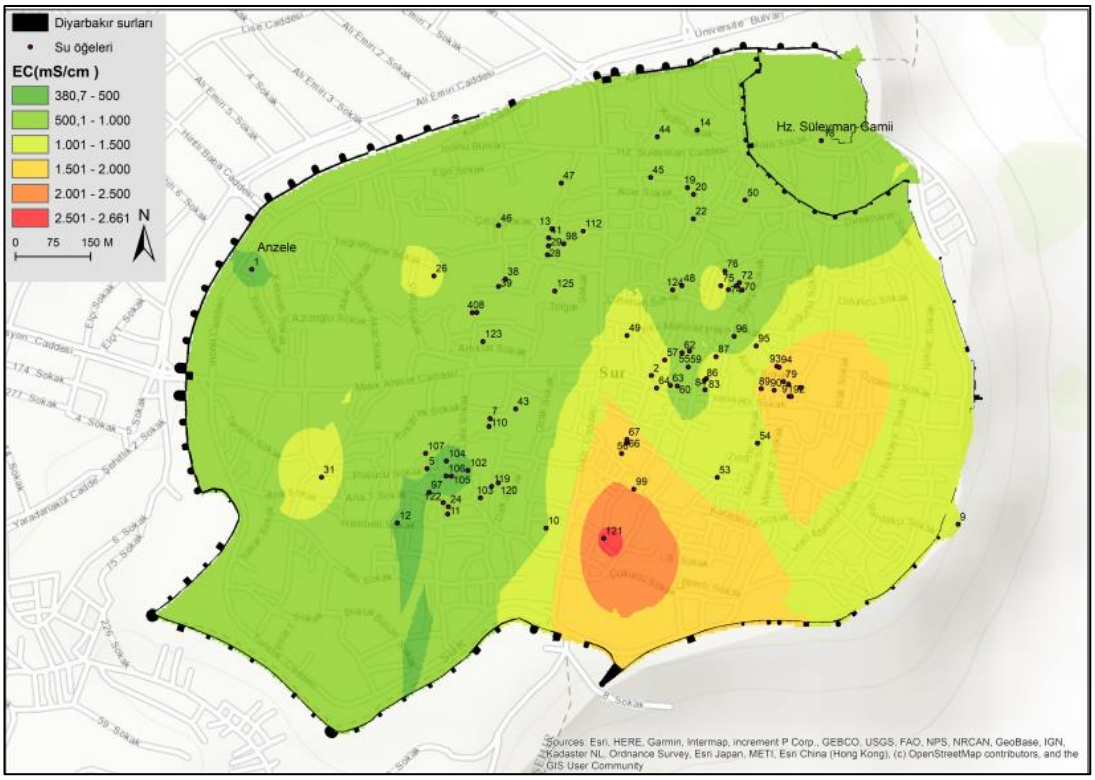
Şekil *55*: Suriçi ve Çevresinin EC Değerlerinin Dağılışı



Şekil 56: Kuyu 121'in İç Görünümü



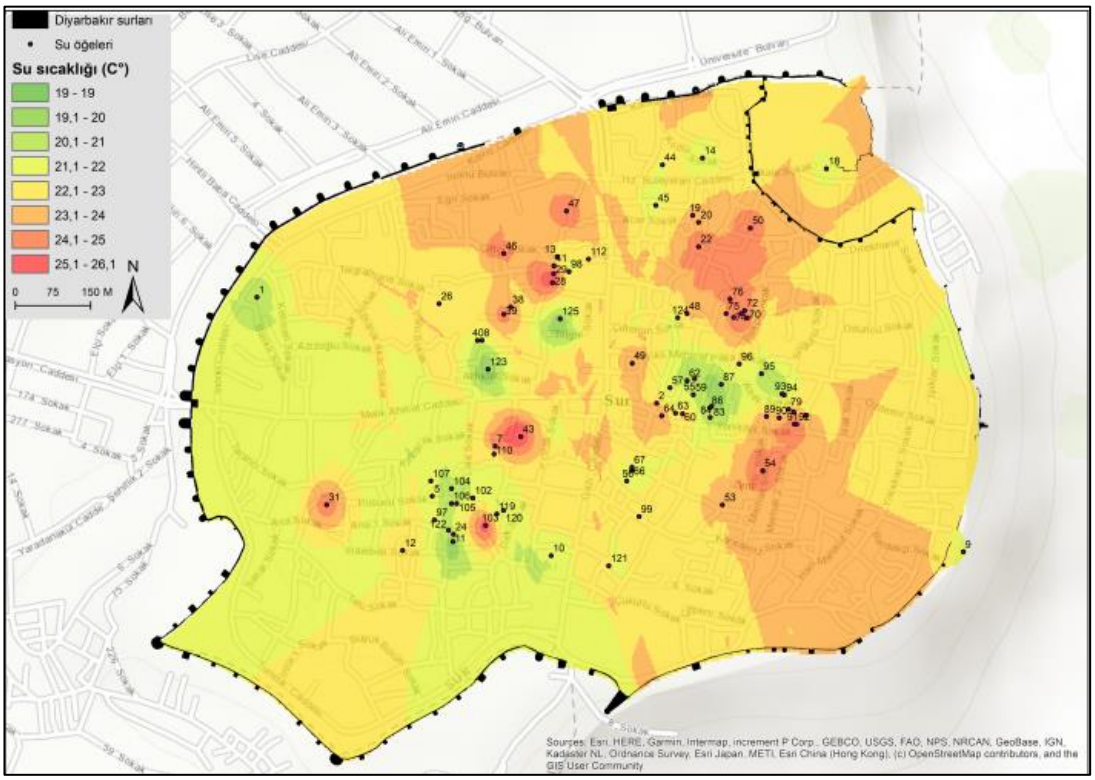
Şekil 57: Suriçi'nin Yeraltı Suyunun EC Haritası



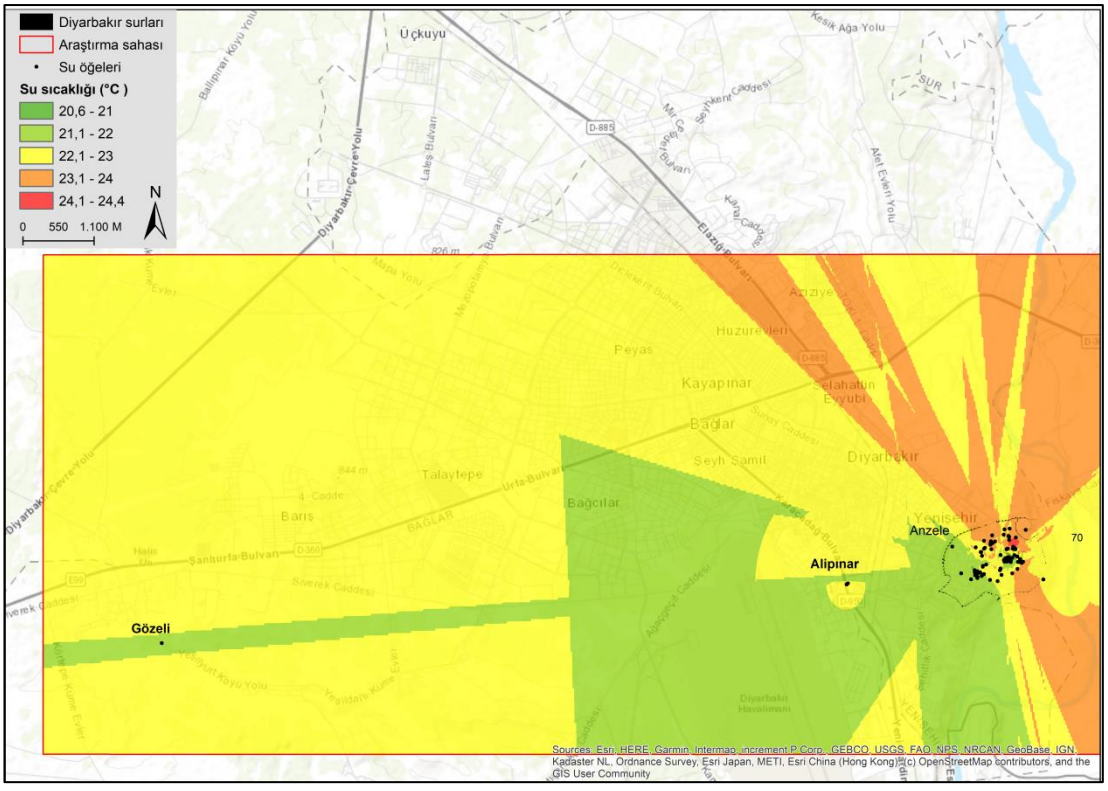
Şekil 56 incelendiğinde EC değerinin ortalama 350-1500 mS/cm arasında yoğun olduğu görülmektedir. Suriçi'nin kuzey ve batı kısımlarda EC değerinin 500 mS/cm altında iken güneydoğu kısmının 2000 mS/cm üzerinde olduğu

görülmektedir. EC değerinin kentin doğu ve güneydoğunda daha fazla olması bu kısımlardaki antropojenik etkilere bağlanabilir. Zira 2015-2016 yılında meydana gelen çatışmaların en çok bu alanlarda yoğunluk kazanması ve çatışmaların sonrasındaki restorasyon çalışmaları doğal olarak buradaki yeraltı suyuna olumsuz etki yaratmış olabilir. Bu olumsuz insan etkileri devre dışı bırakılıp yeraltı suyuna gereken önem ve hassasiyet verilirse bu kısımdaki EC değerinde de düşüş olacağı muhakkaktır. Çünkü yeraltı statik su seviyesinin yüksek olduğu alanlar ile EC düşük olduğu alanlar genel hatları ile örtüşmektedir. Doğal olarak yeraltı suyundaki insan müdahalesi olmazsa uzun vadede yeraltı suyu kendini yenileyebilir ve EC daha düşük seviyelere gelebilir. Suyun EC iletkenliğine ölçülürken aynı zamanda suyun sıcaklığı da ölçülmüştür. Tablo 7 incelendiğinde suyun en düşük sıcaklığın 17°C, en yüksek sıcaklığın 28,3 °C ve ortalama sıcaklığın ise 22,45°C olduğu görülmektedir. Araştırma sahasının ağustos ayı ortalama hava sıcaklığı 38-40 C° iken kent içindeki birçok farklı noktadan alınan şebeke suyunun ortalama sıcaklığı ise 20 C° olarak ölçülmüştür. Su örneklerinin sıcaklık değeri ile şebeke suyunun ortalama sıcaklığı birbiri ile örtüşmektedir. Suriçi'nin kuzey-kuzeydoğu ve doğu kısımlarında sıcaklığın ortalamadan yüksek olduğunu, güney ve doğu kısmında ise ortalamadan düşük olduğu görülmektedir (Şekil 58-59). Su sıcaklığının dağılışı ile EC arasında doğrudan bir uyum tespit edilememiştir.

Şekil 58: Suriçi'nin Yeraltı Suyu Sıcaklık Haritası



Şekil 59: Suriçi ve Yakın Çevresinin Yeraltı Suyu Sıcaklık Haritası



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

İNSAN-SU İLİŞKİSİNİN ZAMANSAL VE MEKÂNSAL GELİŞİMİ VE DAĞILIŞI

Araştırmanın bu bölümünde birinci ve ikinci bölümde tespit edilmiş olan bilgilerden yola çıkarak Suriçi'ndeki insan ve su arasındaki ilişkinin zamansal ve mekânsal gelişimi ve dağılışı incelenmiştir. Suriçi'nin geçmişten bugüne kullanılan suların kesin olarak nasıl bir dağılış sergilediği bilinmediği için elimizdeki kısıtlı bilgilerden yola çıkarak kent içindeki muhtemel su dağılışının nasıl olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır. Suyun kent içindeki dağılışı 5 parametre göz önüne alınarak incelenmiştir. Bunlar; topografik yükselti, kent içindeki tarihi mimari yapıların türü ve tarihi, kent içinde kullanılmış suların kronolojik sıralaması ve eldeki tarihi bilgilerdir. Önceki bölümlerde kentin topografik yükseltisi ve su kaynağına ait tarihi bilgiler detaylı olarak incelenmiştir. Bu bölümde ise önceki bilgilere ek olarak kent içindeki tarihi mimari yapıların su ile olan ilişkisi incelenmiştir. Bu yapıların kent içindeki dağılışını zamansal ve mekânsal boyutta ele alıp aynı zaman kent içinde kullanılan su kaynakları ile ilişkilendirilmiştir. İnsanların dinsel, kültürel, sosyal ve ekonomik vb. diğer özellikler, insanların yaşam alanlarını doğrudan veya dolaylı olarak şekillendiği bilinen bir gerçektir. Suyun insan yaşamındaki yeri ve önemi göz önüne alındığında mekânın şekillenmesinde suyun çok önemli bir unsur olduğu görülmektedir. Günümüzde bile herhangi bir yapı inşası sırasında suyun temini ve bu yapıya ulaşım konusu en önemli konuların başında gelmektedir. Buradan yola çıkarak bir kentteki mimari yapıların su ihtiyacı, insan-su ilişkisi belirlemede önemli bir indikatör özelliği göstermektedir. Yani Suriçi'ndeki tarihi mimari yapılar zamansal ve mekânsal ölçekte incelendiğinde bu yapıları kullanan insanların ne derece suya ihtiyaç duydukları ve bu su ihtiyaçlarını hangi su kaynağın tarafından karşıladıkları sistematik bir şekilde tespit edilebilir. Bu sistematik bilgiyi elde edebilmek için ayrıca kentte kullanılmış olan suyun genel hatlarıyla kronolojik sıralamasında yapılması gerekmektedir. Fakat suların kullanım sıralaması birtakım ihtimaller ve kısıtlı bilgilerden yola çıkarak genel hatları ile belirlenebilmiştir. Buna göre kentin ilk kurulduğu yer olan Amida höyükteki İçkale suyu, konumu itibari ile

kentin en eski suyu olarak ele alabiliriz. Daha sonra Roma döneminde surların batı kısmının genişletilmesine bağlı olarak kentin kuzeybatı kısmında yer alan Anzele suyunun kullanılmaya başlandığı düşünülebilir. Zira daha önceki konularda surların genişletilmesi kentin topografik yapısının yanında Anzele suyunun varlığı da etkili olmuş olabilir (Parla, 2005b, s. 64). İbrahim Bey suyunun Suriçi'ne getirilme tarihi kesin olarak bilinmemesine karşın bu suyun Akkoyunlular (1401-1507) döneminde inşa edilmiş İbrahim Bey Mescidine verilmiş olduğu bilgisinden ve daha önceki tarihi bilgilerde bu sudan bahsedilmemesinden dolayı bu suyun Akkoyunlular döneminde Suriçi'ne getirilmiş olduğu ve kullanılan üçüncü su kaynağı olduğu sonucuna varabiliriz. Osmanlı Döneminde (1535-1549) kente getirilmiş olduğu bilinen Hamravat suyu ise eldeki bilgiler ışığında Suriçi'nde kullanılmış dördüncü su kaynağıdır. Bahsi geçen bu su kaynaklarının dışındaki kaynakların (Alipınar, Şakkulucuz, Alidede) kente ne zaman getirildiği hakkında tarihsel bir bilgi olmadığı için kullanım sıralaması yapılamamaktadır. Fakat Alipınar suyunun Hamravat suyuna göre Suriçi'ne daha yakın olmasından dolayı muhtemelen Hamravat suyunda önce kente getirilmiştir. Zira yakın bir kaynak var iken kente daha uzak bir kaynaktan su getirilmesi mantıklı değildir. Keza Hamravat suyundan sonra getirlmiş olduğunu varsayarken bile Hamravat suyunun gibi güclü bir su kaynağı var iken ve bu Hamravat suyunun Ulucami'nin su ihtiyacının karşıladığı kesin olarak bilinirken yeni bir su kaynağın Ulu Camii'ye getirlmiş olma ihtmali pek mantıklı değildir. Bu su kaynaklarına ek olarak tarihsel süreç içerisnden hem Suriçi'nde hem Suriçi'nin dışında açılmış çeşitli kuyularda mevcuttur. Araştırma sahasında yapılan gözlemlerde iki çeşit kuyu olduğu görülmektedir. Birinci tip kuyular çok derin olmayıp insan eli ile açılabilen kuyulardır. "Kent İçi Kuyular" adlı başlıkta bu kuyular hakkında detaylı bilgiler verilmiştir. İkinci tip kuyular ise gelişen teknolojiye bağlı olarak sondaj tekniği açılan kuyulardır. Bu kuyular elle açılmış kuyulara göre daha derindir. Bazalt formasyonun kalılığından yola çıkarak elle açılmış kuyuların suları tamamı bazalt akiferinden sağlanıyorken daha derin açılan ikinci tip kuyular kentin bir diğer önemli akiferi olan Midyat akiferine(ortalama 250 m) kadar inmektedir. 2001 yılında Dicle Barajı faaliyete girene kadar kent içindeki özel ve tüzel kurumların açtığı birçok kuyu vardır. Özellikle DSİ tarafından açılan derin sondaj kuyuları kentin uzun bir süre başta içme olmak üzere su ihtiyacını sağlamaktaydı. Bu kuyuların en

önemlilier günümüzde de hala aktif olan Gözeli Havzasındaki kuyulardır. Buna ek olarak günümüzde devre dışı kalmış fakat belirli bir süre kentin su ihtiyacında kullanılmış önemli sondaj kuyuları vardır. Bunlar genel olarak DSİ tarafından açılan Yeniköy ve Silvan Yolu üzerindeki kuyulardır. Bu kuyulara ek olarak resmi ve özel şahıslar tarafından açılmış kuyularda mevcuttur (Çelik, 2008, s. 156). Bahsi geçen kuyular Diyarbakır kentinin uzun bir dönem su ihtiyacını sağlamıştır. 1980'li yıllarda artan nüfus ve buna paralel artan su ihtiyacını gidermek için yeraltı sularının yanı sıra yüzey sularına bir yöneliş meydana gelmiştir. Bu doğrultuda ilk olarak Devegeçidi Barajından içme suyu temini edilmeye çalışılmış fakat suyun kirli olmasından dolayı vazgeçilmiştir. Daha sonra 2001 yılında inşa edilen Dicle Barajı Diyarbakır kentinin içme suyu ihtiyacını sağlamıştır (DİSKİ, 2014, s. 13) . 2021 yılı verilerine göre Diyarbakır kentinin içme suyu ihityacının %92(92 hm^3)'lik kısmı Dicle Barajından sağlanmaktadır (Çevresel Etki Değerlendirme, 2022, s. 22).

Tablo 7: Suriçi'nde Kullanılan Suların Olası Kronolojik Sıralaması

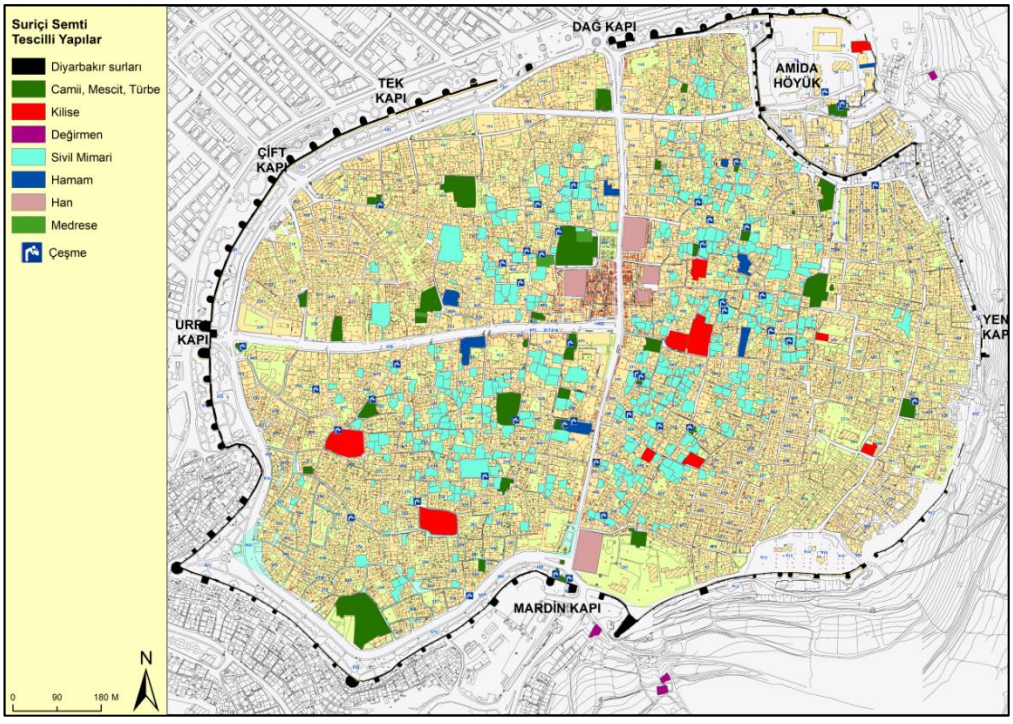
Sıra	Su Kaynağı	Başlangıç Tarihi	Dönem
1	İçkale Suyu	MÖ. 3000	Hurriler
2	Anzele Suyu	MS.367- 375	Roma
3	İbrahim Bey suyu	1401-1507	Akkoyunlular
?	Alipınar Suyu	?	?
4	Hamravat Suyu	1535-1549	Osmanlılar
5	Sığ ve Derin Sondaj Kuyuları	1967? -	Türkiye Cumhuriyeti
6	Yüzey Suları (Barajlar)	2001-Günümüze	Türkiye Cumhuriyeti

3.1. İNSAN VE SU İLİŞKİSİNİN MEKÂNSAL DAĞILIŞI

İnsan-su arasındaki bağ geçmişten bugüne her zaman önemini korumuş ve gelecekte de koruyacaktır. Başta içme ve kullanmak olmak üzere hayatın her alanında suyun etkisini yaşamımızda görmekteyiz. Siyasi, sağlık, sosyal, dini ve kültürel birçok yönden bizi etkileyen su varlığı, yaşam alanlarımızı belirlemede de önemli bir husustur. Böylesi bir hayati unsur aynı zamanda insanların inşa ettikleri yapıları doğrudan veya dolaylı olarak etkilemektedir. Buradan yola çıkarak

Suriçi'ndeki tarihi mimari yapıların inşasında suyun etkisi incelenmiştir. Her bir yapı türünün (cami, kilise, ev, han, hamam, değirmen, vb.) inşa edilirken suya olan ihtiyacı farklılık göstermektedir. Söz gelimi bir hamam ile bir hanın su ihtiyacı aynı düzeyde değildir. Ya da bir kilise ile bir caminin su ihtiyacı aynı düzeyde değildir. Bu farklılığı tespit edebilmek için öncelikle araştırma sahasında su ile ilişkili olabilecek tescilli yapıları tespit edilmesi gerekmektedir. Bu tescilli yapılara ait bilgileri 2011 yılında yayımlanmış "Diyarbakır Kültür Envanteri Merkez I-II" adlı kitaplardan kaynak alınarak incelenmiştir. Bu iki kitap kaynak alınarak Suriçi'ndeki cami-mescit-türbe, kilise, medrese han, hamam, çeşme, sivil ev ve değirmenler Şekil 60' de gösterilmiştir. Her bir yapı türünü suya olan gereksiniminden yola çıkarak insanın kent içindeki su ihtiyacı tespit edilmeye çalışılmıştır. Kent içindeki tescilli yapıların sayıları, durumları ve inşa tarihleri ilerleyen kısımlarda detaylı olarak gösterilmiştir. İlerleyen bölümlerinde tescilli olmayan yani daha önceden var olup ve yıkılan yapılarda ayrıca su insan ilişkisini belirlemede etkili olacaktır. Zira günümüzde ayakta olmamasına karşın yapılış tarihi tarihi veya yeri hakkında kesin olmamakla beraber birtakım bilgilere sahip olduğumuz mimari yapılar vardır.

Şekil 60: Suriçi'ndeki Tescilli Yapıların Haritası



Kaynak: Soylukaya, 2011, düzeltilerek alınmıştır.

Gerek semavi dinlerde gerek diğer dinlerde suyun bedensel temizlik ihtiyacından daha çok manevi arınma amacıyla kutsallık kazandığı bilinmektedir (Gök, 2017, s. 112). Ayrıca suyun canlıların varlığını, devamı, yenilenmesini, tedavi etme ve arınma gibi birçok anahtar rol olması onun birçok dinde kutsal bir olgu olarak görülmesine sebep olmuştur (Karakurt, 2019, s. 10). Diğer birçok dinde olduğu gibi İslam dininde de suyun fiziksel bir ihtiyac olarak görülmenin ötesinde öncelikle evrenin yaratılışının açıklanmasında önemli bir ye tutmaktadır. "Biz her şeyi sudan yarattık" ayeti İslam dininin yaratılıştaki suyun önemini gözler önüne sermektedir (Fidan, 2021, s. 9). İslam dininde bedenin maddi ve madevi temizliği üzerine çeşitli ayetler yer almakta ve bu temizliği su ile yapılması gerektğini belirtilmektedir. İslam dininde beden temizliğin abdest ve güsül olarak yapılmaktadır. Abdest ve güsül, İslam dininde başta namaz kılma olmak üzere birçok dini gerekliliklerin yerine gelmesi için farz kılınmıştır. Abdest almak için gereken suyun renk, koku ve tat gibi bazı özelliklerini kaybetmemesi gerekmetedir. Bundan dolayı abdest için kullanılacak suyun temiz olması gerekmektedir. Ayrıca islam dininde abdest alırken işlenmiş günahların su ile akıp gideceği görüşünden dolayı bir kere abdest alınmış suyun kirlendiği kabul edilir (Karakurt, 2019, s. 32-33). Ayrıca İslam dininde 5 vakit namazın farz kılınması camii ve mescitlere gelen insanların abdest almak için gerek duyduğu suyu arttırmaktadır. Bundan dolayı kent içinde ve kente sonradan getirilen suların daha çok camii ve mescitlere verilmesinin nedeni suyun İslam dinindeki yeri ve öneminden kaynaklanmaktadır. Örneğin Hamravat suyu kente getirildikten sonra kentin Osmanlı valileri bu suyun çevresinde Nasuhpaşa, Bıyıklı Mehmet Paşa, Hüsrevpaşa ve Melikahmetpaşa gibi kentin en önemli camilerini inşa etmişlerdir. (Tütenk, 1960, s. 366). Bir başka örnek ise Payas ve Kaynartepe'den getirilen İbrahim Bey suyunun İbrahim Bey Mescidi için getirilmiş olduğu bilgisi camiler için suyun ne derece önemli olduğunu göstermektedir (İlhan, 2017, s. 67). İslam dininde güsül abdesti ise kent içindeki bir diğer mimari yapı olan hamamları inşasını büyük ölçüde etkilemiştir. Kent içinde mevcut toplam 20 cami ve 13 tane mescit var ve bunlar daha çok Akkoyunlular ve Osmanlı dönemine aittir(Şekil 57). Bu cami ve mescitlerin hiçbirinde kuyuya rastlanılmamıştır. Bu durum İslam inancında durağan su yerine akan su ile ibadet edilmesinden kaynaklanmaktadır.

Şekil 61: Suriçi'ndeki Cami ve Mescitlerin Dağılışı



Kaynak: Tuncer, 2012b; Soylukaya,2011; Sözen,1975; Korkmaz, 2006, çalışmalarından derlenmiştir.

Suriçin'deki bir diğer dini inanca ait mimari yapı ise kiliselerdir. Hristiyanlık inancının ibadet yeri olan kiliseler Suriçi'nde toplam 10 tanedir(Şekil 58). Tarihi kaynaklarda adı geçen fakat günümüze ulaşmayan birçok kilisede vardır. Hristiyanlık inancında su maddi temizliğin ötesinde manevi bir arınma aracı olarak kullanılmaktadır. Hritiyanlık inancındaki vaftiz insanların günahlarından arınması için yapılan önemli bir ritüeldir. Tüm insanların doğarken günahkar olduğu düşüncesinden yola çıkarak gerek Hristiyan inancına geçen yeni insanlar gerekse de yeni doğan çoçukların suya üç kere sokup çıkartılarak vaftiz olmakta ve maddi-manevi arınmaktadır (Fidan, 2021, s. 19). Yunancada "suya batırmak, yıkamak" anlamlarına gelen vaftiz Hritiyanlığın ilk zamanlarında kişinin başı ile beraber tüm vucudunu üç kere ırmağa daldırıp batırmasıyla yapılmaktaydı. Kiliselerde böylesi bir suyun olmayışı tabii bir suya ihtiyaç duyulmasına gerek kılmıştır. Bunun için kiliselerde vaftiz ritüeli, vaftiz havuzu veya vaftiz teknesi içinde papaz tarafından yapılmıştır (Taşpınar, 2011, s. 63). Hristiyanlık inancında İslam inancından farklı

olarak ibadet etmek için suya ihtiyaç yoktur. Bu durum suyun kent içindeki dağılımı etklemiştir. Yazılı kaynaklarda kentte var olan suların yada sonradan kente getirilen suların kiliselere verildiğine dair bilgi yoktur. Yapılan literatür taraması ve saha çalışmalarında kent içindeki altı tane kilisede kuyu olduğu tespite edilmiştir. Ayrıca bazı kiliselerde(Ermeni Surp Giragos, Mor Petyum Keldani Katolik Kilisesinde) birden fazla kuyu olduğu görülmüştür. Bu kuyuların genel olarak ne zaman açıldığı tam olarak bilinmemekle beraber muhtemelen kiliselerin yapılış tarihleri ile paralellik göstermektedir. Kent içindeki suyun dağılışında tamamen olmasa bile din anlayışının büyük bir etkisi olduğu görülmektedir.

Şekil 62: Suriçi'ndeki Kiliselerin Dağılışı



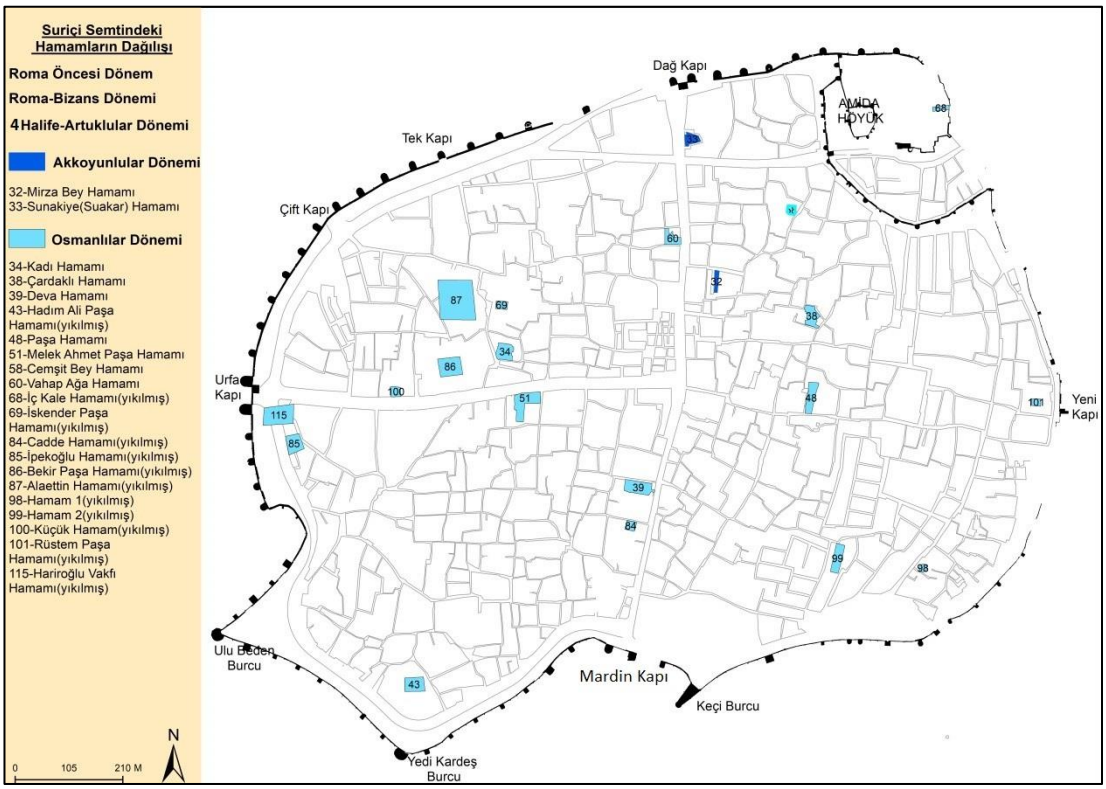
Kaynak: Tuncer, 2002, s.17, düzeltilerek alınmıştır.

Su ile yoğun bir ilişkisi olan bir diğer mimari yapı ise hamamdır. Hamamlar su ihtiyacı açısından Suriçi'ndeki diğer tüm mimari yapılardan farklıdır. Hamam tarihi insanlık tarihi kadar eskiye dayanmakta olup hem ruh temizliği hem de beden temizliği açısında Dünya'nın birçok farklı medeniyetinde kullanmıştır (Dağtekin, 1999, s. 82). Özellikle Roma-Bizasn dönemine ait hamamlar ve İslam medeniyetine

ait hamamlar özellikleri ve atfedildikleri anlamlar açısından dünyadaki diğer hamamlardan ayrılmaktadır. İslam medeniyeti, hamam açısında Roma medeniyeti ait hamamlar kadar anıtsal nitelik taşımıyor olsalar bile daha geniş bir hamam kültürüne sahiptir (Ertuğrul, 2009, s. 241). Bunun birçok sebebi vardır. Bunlardan en önemlisinin İslam dinindeki farz kılınmış olan güsül abdettinin alınmasıdır. Eski dönemlerde günümüzdeki gibi her evde banyonun olmaması ve yeteri kadar su kaynağının olmaması gibi nedenlerden dolayı hamam kültürü İslam topraklarında yaygınlaşmıştır. Özellikle İslam dinindeki temizliğin (abdest, gusül) Hristiyanlık inancının aksine durağan su yerine akan suda yapılması hamamların yapı işleyişini etkilemiştir (Dağtekin, 1999, s. 86). Hamamın en temel öğesi olan su, hem yıkanma hemde hamamın ısıtılması için kullanılmaktadır. Bu durum su varlığının hamamların inşasında ve kullanılmasında anahtar rol teşkil etmektedir. Zira suyun azaldığı veya bittiği durumlarda hamamlar işlevini yitirmektedir. Buradan hareketle Suriçi ‘ndeki hamamların su ihtiyacını kent içindeki veya kente sonradan getirilen su kaynakları tarafından karşılanmaktaydı.Bu durum su kaynaklarının kent içinde dağılımınını etkilemektedir. Öyleki Hamravat suyu kente getirildikten sonra Kadı, Melik Ahmet Paşa, Behram Paşa, Hüsrevpaşa ve Su Akar hamamının su ihtiyacını karşılamkataydı (Yılmazçelik, 2014, s. 127). Bahsi geçen bu hamamlar dışında tescilli olmayan ve günümüzde yıkılmış olan hamamlar da muhtemelen kent içinde dağılan sular ile bağlantılıdır. Suriçi’nde günümüzde mevcut sekiz tane tescilli hamam vardır. Çeşitli araştırmacıların yaptıkları araştırmalarda Suriçinde 12-21 arasında hamam olduğunu bu hamamların büyük bir bölümün yerlerinin bilindiğini ve bazılarının yıkıldığını tespit etmiştir. Farklı tarihlerde yazılan eserlere göre Suriçinde bolca hamam vardur. Günkurt (1939)’da 12 , Tütenk (1960)’da 13, Konyar (1936)’ da 17 , Beysanoğlu (2003)’de 22, Sözen (1975)’de 20 ve Yılmazçelik (2014)’da ise 21 tane hamam olduğu yazılmaktadır (Tuncer, 2012b, s. 53). Günümüzde Suriçi’nde mevcut 7 tane hamam vardır (Şekil 63). Yıkılmış hamamların çoğu tam olarak nerede inşa edildiği bilinememektedir.Suriçi’ndeki hamamaların dağılışı incelendiğinde kentin güneydoğu kısmında kesin olarak bilinen hamamın olmayışı dikkat çekmektedir. Bunun temel sebebinin eskiden kentin bu kısmında daha çok gayrimüslimlerin yoğunlukta olarak yaşamış olmasından kaynaklanıyor. Ayrıca Suriçi’nin dört ana kapısında (Dağ Kapı, Urfa Kapı, Mardin Kapı, Yeni Kapı)dört ayrı hamamın

olduğunu bilgisini yazarlar vermektedir. Her dört kapının yanında bir hamamın inşa edildiğini ve kente giriş yapan yabancıların öncelikle bu hamamlarda temizlenip sonra kente giriş yaptığı bilgisi vardır. Bunlardan Urfa Kapı yakınlarındaki Hariroğlu Vakfı Hamamı'nın 1957 yılında belediye tarafından yıktırıldığı bilgisi dışında diğer hamamlar hakkında bilgi yoktur (Tütenk, 1960, s. 366).

Şekil 63: Suriçi'ndeki Hamamların Dağılışı



Kaynak: Tuncer, 2012b; Soylukaya, 2011, düzeltilerek alınmıştır.

Suriçi'nde tespit edilmiş bir diğer mimari yapı türü hanlardır. Han, eski zamanlarda kervanların veya yolcuların yolculukları esnada dinlenmek için konakladıkları mekanlara denilmektedir. Hanlar önemli ulaşım yolları üzerindeki ticaret bölgelerinin kilit noktalarına inşa edilmekteydi. Diyarbakırın kuzey-güney ve doğu-batı yönünde önemli ticaret yolları üzerinde yer olmasından dolayı Diyarbakır ve çevresinde birçok önemli kervansaray ve han yapılmıştır (Karaca, 2014, s. 68). Suriçi'nde günümüzde mevcut olan Delliler Hanı, Hasanpaşa Hanı, Çifte Han, ve Sülüklü Han ayakta kalmıştır(Şekil 64). Bu hanların su kaynakları ile olan herhangi bir özel bağı bulunmamaktadır. Tarihi kayıtlarda bu hanlardan herhangi birine kent

içindeki suların verildiğine dair bir bilgi yoktur. Genel olarak hanlarda diğer mimari yapıların aksine özel bir su ihtiyacının olmadığı görülmüştür. Fakat saha çalışması sırasında yalnızca Sülüklü Han'ın avlusunda bir kuyu tespit edilmiştir. Muhtemelen hana gelen yolcu ve tüccarların su ihtiyacları kuyulardan karşılanmış olmalı.

Şekil 64: Suriçi'ndeki Hanların Dağılışı

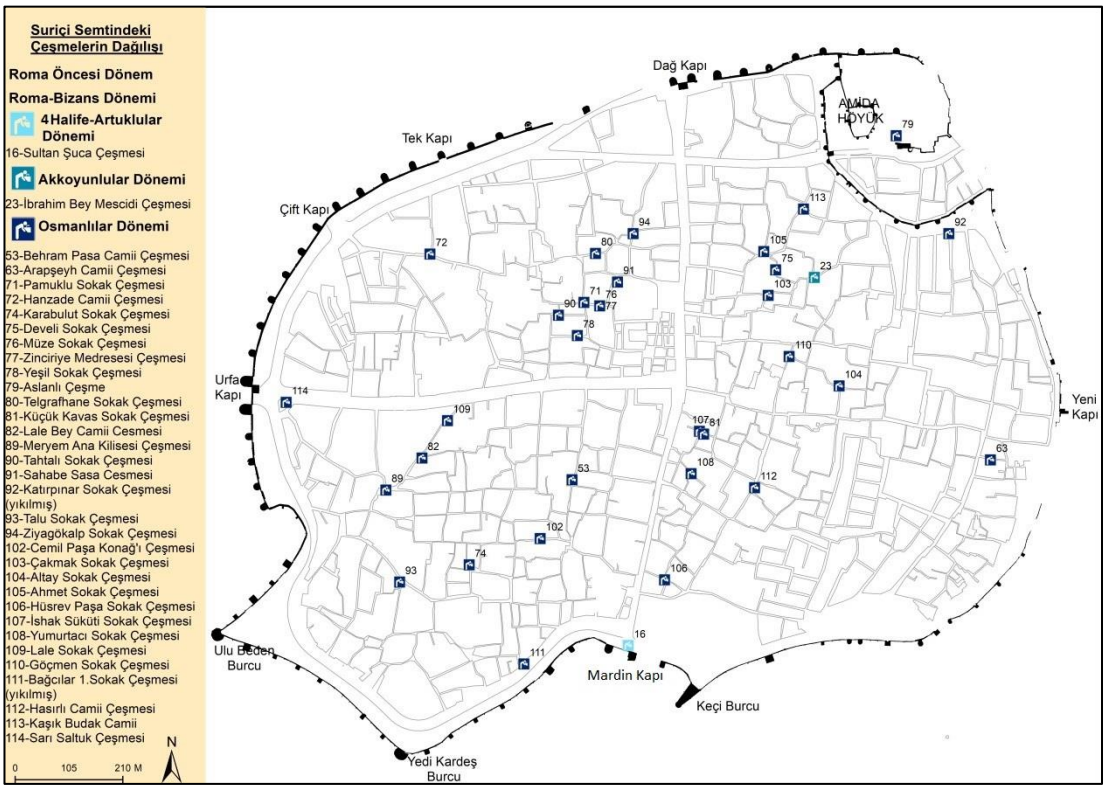


Kaynak: Soylukaya ,2011, düzeltilerek alınmıştır.

İnsan su arasındaki bağın mimari yapıda hayat bulduğu bir diğer yapı ise sokak çeşmeleridir. Çeşme halk arasında göz, pınar anlamına gelen Arapçadan türeyen "çeşm" kelimesinden gelmektedir (Yeşilbaş, 2010, s. 50). Osmanlı Dönemindeki kentlerin hem kırsal alanlarda hem de kent içinde birkaç sokağın kesişiği noktalarda hayrat olarak kullanılan çeşmeler inşa edilmiştir. Hamravat suyu kente getirilmesinden sonra birçok cami ve hamamın su ihtiyacı için karşılamıştır. Bunun yanı sıra kent içinde yapılmış birçok çeşme(kastal) ile halkın su ihtiyacı karşılanmıştır (Tuncer, 2012b, s. 45). Diyarbakır Osmanlı hakimiyetine girdiği 16. yy itibaren kente gelen seyyahlar, 130'u genel 300'ü özel olmak üzere kent içinde toplam 430 çeşme olduğunu belirtmişlerdir (Korkusuz, 2003, s. 62; Yeşilbaş, 2011, s.

477). Bunun yanı sıra İzgören (1999)' da 1874 tarihli Diyarbakır Vilayet Salnamesine göre kent içinde 130 tane çeşme olduğu yazılmaktadır. Ayrıca 2017 yılında yapılan bir başka çalışmada kent içinde toplam 68 tane çeşmenin tespit edilmiş olduğu yazılmaktadır (İlhan, 2017, s. 112). Günümüzde ise tespit edilen toplam 34 tane çeşme vardır. Bu çeşmeler neredeyse kentin dört kısmına da yayılmış durumdadır. Çeşmeler genel olarak bir cami, mescit, ev veya türbe gibi bir yapının duvarına gömülü şekilde inşa edilmiştir. Ceşmelerin bazılarında yapılış bazılarında ise onarım tarihi yazmaktadır. Kimi çeşmede ise herhangi bir yazıt yoktur. Eldeki tarihi bilgilerden yola çıkarak kentteki çeşmelerin kaynaklarının sadece Hamravat suyu mu olduğu yoksa başka kaynaklardan da karşılanıp karşılanmadığı hakkında kesin bilgi elimizde mevcut değildir. İlerleyen zamanlarda yapılabilecek detaylı bir çalışmada bu sorunun cevabı bulunabilir. Hangi çeşmenin hangi su kaynağından su aldığını kesin olarak belirtmek mevcut durumda oldukça zordur. Fakat kent içindeki mevcut çeşmelerin konum bilgilerinden yararlanarak kent içindeki su kaynaklarının muhtemel dağılışı bir takım varsayımlardan yola çıkarak belirlenebilir. Burada dikkat çeken en önemli durum çeşmelerin inşa tarihleri ve kentte kullanılan su kaynaklarının dönemleridir.

Şekil 65:Suriçi'ndeki Çeşmelerin Dağılışı

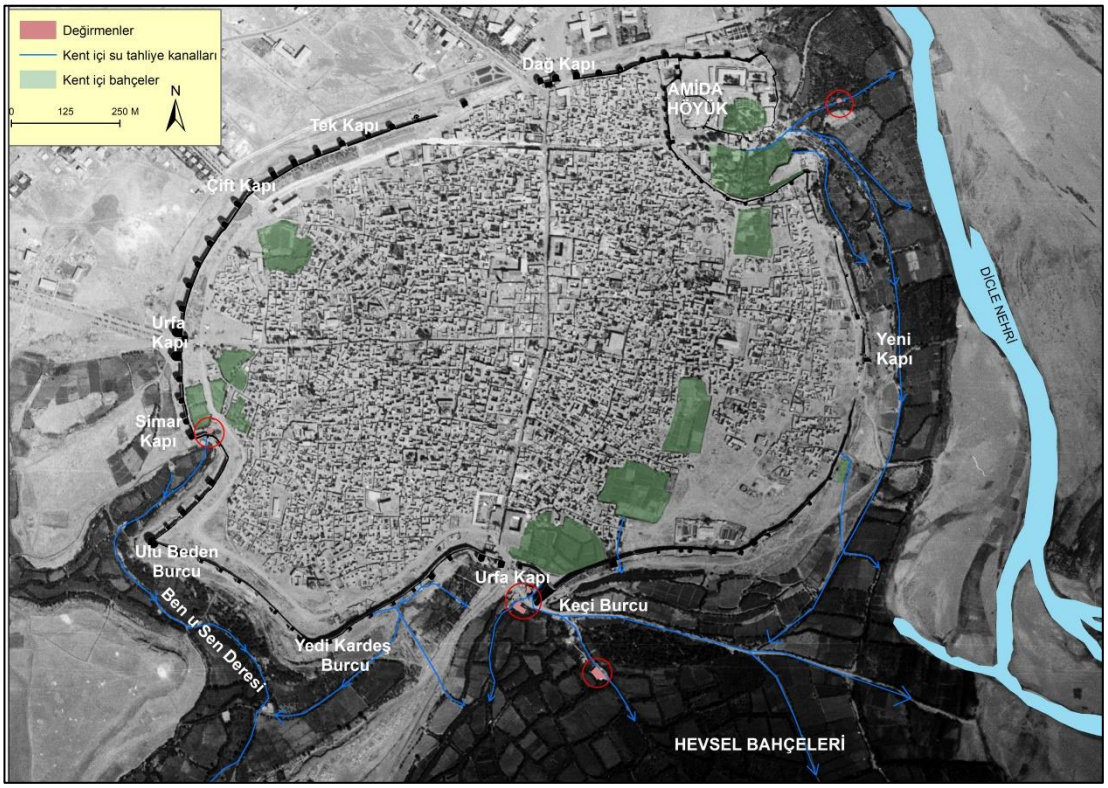


Kaynak: Yeşilbaş, 2007, düzeltilerek alınmıştır.

Suriçi'nde su ile ilişkisi olan bir diğer yapı türü sivil mimar yapılardır. Suriçi'nde 2011 yılına göre tescillenmiş toplam 454 tane sivil mimari yapı vardı. 2015-2016 yılındna meydana gelen çatışmalar sonrasında mevcut kaç tane tescilli sivil mimari yapı olduğu hakkında bilgiye ulaşılamamıştır. Fakat hava fotoğrafları ve saha çalışması sonucunda 18 tane tescilli sivil mimari yapının birinci kısımda kaldığını ve tamamen yıkıldı, 162 tanesinin restorasyon yapılan ikinci kısımda olduğu ve 274 tanesinin üçüncü kısımda kaldığı görülmektedir. Bu sivil mimari yapıların bazıları günümüzde halan sivil yerleşim yeri olarak kullanılırken bir kısmı cafe, restorant ve müze gibi farklı işlevlerde kullanılmaktadır. Birçok sivil mimari yapı yakın zamanda mülk sahipleri tarafından veya resmi kurumlar tarafından restore edilerek kullanılmaya başlanmıştır. Saha çalışmasından elde edilen su numunelerinin büyük çoğunluğu müze, cafe, restoran gibi işletmelerin olduğu sivil mimari yapılardan alınmış olduğu dikkat çekmektedir. Bu sivil mimari yapıların neredeyse hepsinin inşa tarihi kesin olarak bilinmemektedir. İnşa tarihi belli olan yapılar ise

kentin Osmanlı dönemindeki valileri tarafından yada kentin ileri gelen ailelerinin inşa ettikleri evlerdir. İskender Paşa Konağı, Behrampaşa Konağı ve Cemilpaşa Konağı bunlara birer örnektir. Bu ve buna benzer büyük konakların haricinde elimizdeki tarihi kayıtlara göre sivil mimari yapılara özel olarak su verilmemektedir. Bunun temel sebebi her sivil yapıda bir veya birden fazla kuyunun var olmasıdır. Bu kuyulara ek olarak Hamravat suyu Suriçi'ne getirilmesinden sonra kentin farklı sokaklarına inşa edilen çeşmeler, yerel halkın gündelik içme suyu ihtiyacını karşılamıştır. Fakat saha çalışması sırasında Suriçi'nin bazı sivil mimari yapılarda Hamravat suyunun dağılışı ile ilgili olabileceğini düşündüğümüz künkler tespit edilmiştir. Buradan hareketle Hamravat suyunun dağılışını doğrudan olmasada dolaylı olarak sivil mimari yapılar etkilemiş olabilir. Hamravat suyunun ve diğer suların asıl belirleyici olduğu mimari yapılar olan cami ve hamamlara su dağılışı yapılırken büyük ihtimalle yol güzergahı üzerinde önemli sivil mimari yapılarada su verilmiş ya da sonradan yapılan sivil mimari yapılar hamravat suyunu kullanmıştır.

Şekil 66: Suriçi'ndeki Değirmenler ve Suyun Sur Dışına Çıktığı Noktalar



Gerek içme suyu gerek günlük ihtiyaçlar için kullanılan sular son olarak Suriçi'nin güney ve doğu kısımlarından kenti terk edip Hevsel Bahçelerine akmaktaydı. Fakat kent içindeki bu sular Hevsel Bahçelerine varmadan önce Suriçi'nin dışındaki değirmenleri çevirip daha sonra Hevsel Bahçelerine akmaktaydı. Suriçi'nde kullanılan sular batıda Simar Kapı, güneyde Mardin Kapı ve kuzeydoğuda İçkale vadisinden tahlihe olmaktaydı (Karadoğan, v.d., 2015b, s. 179) .Kentin güneybatı yarısındaki Simar Kapı yakınında eskiden bir değirmen olduğu ve Anzele suyu ile değirmenin çalıştığı bilgisi vardır (Tuncer, 2012b, s. 39). Bu değirmen günümüzde yıkılmıştır. Bu değirmenden geçen su buradan Ben-u Sen vadisine oradanda Hevsel Bahçelerine akmaktaydı. Ayrıca Mardin Kapı'nın güneyinde kent içi tahliye suları ile beslenen 3 tane değirmen vardır (Karadoğan, v.d., 2015b, s. 178). Aynı şekilde İçkale'nin doğusunda bir tane değirmen daha vardır. Değirmenler ve kent dışı su tahliye kanalları Şekil 66 görülmektedir. Suriçi'nin dışındaki bu değirmenlerin varlığı esas olaran kent içinde kullanılan suyun kirlenmiş bile olsa sudan maksimum derecede yararlanma isteklerinin kanıtıdır. Su değirmenlerinin varlığını insan su ilişkisi bağlamında suyu boşa gitmesini önlemek açısından çok önemli birer örnektir.

3.2. İNSAN VE SU İLİŞKİSİNİN ZAMANSAL GELİŞİMİ VE DAĞILIMI

İnsanın yaşamış olduğu mekanın şekillenmesinde önemli bir etkiye sahip olan su ihtiyacı aynı zamanda kronoloik olarakda incelenmesi gereken önemli bir konudur. Toplum sürekli dinamik bir yapıya sahip olmasından dolayı zamanla değişimler geçirmektedir. Toplumun sosyal, siyasal, kültürel, dini vb birçok normu zaman içinde değişim geçirmektedir. Bu normaların değişmesi esas itibariyle toplumun ihitiyaçlarının da değişmesine neden olmaktadır. Dünya'nın neredeyse her toplumunda yeme, içme, barınma, güvenlik gibi temel fiziksel ihtiyaçların var olduğu ve birbirine benzediği görülmektedir. Bu fiziksel ihtiyaçların ötesinde toplumlarda sosyal ve kültürel bir takım farklılılarda vardır. Bu sosyal veya kültürel farklılıklar toplumunların farklı istek ve ihtiyaçlarının oluşmasını sağlamıştır. Üstelik aynı toplumun zaman içinde farklı istek ve ihtiyaçlarının oluşmasıda doğaldır. Örneğin bir toplumunda meydana gelen kirlilikten kaynaklı salgın bir hastalıktan dalayı toplumun temziliğe daha fazla önem vermesi doğal bir durumdur. Böylece bir

toplumda meydana gelen bir takım sağlık, dini, sosyal, siyasi, ekononik, askeri vb sorunlar yada değişimler toplumdaki istek ve ihtiyaçlarıda değişmesine neden olmaktadır. Toplumda meydana gelen bu değişimler inşa ettikleri mimari yapılarıda doğrudan yada dolaylı olarak etkilemiştir. Örneğin bir kentde yaşıyan toplumun dini görüşlerinde meydana gelen değişimler inşa ettileri mimari yapılarıda etkilemektedir. Buradan hareketle Suriçi'nin kentinin ilk kuruluşundan günümüze kadar ki geçen süre zarfı boyunca meydana gelen mimari dokudaki değişim ve gelişmeleri su kullanımı açısından değerlendirmemiz gerekiyor. İnsan su ilişkisini zamansal olarak incelememizdeki temel amaç insanın ihtiyaç duyduğu suyun Suriçi'nde nasıl bir değişim ve dağılış gösterdiğini açıklamaktır. Bunu yaparken hem Suriçi'ndeki tarihi yapıların hem de kullanılan suların kronolojik sıralaması yapılmıştır. Her iki durum bir arada düşünülüp analitik bir şekilde incelendiğinde hangi dönemde hangi suyun nerelerde kullanabilmış olabileceği sorusuna yanıt oluşturacaktır. Suriçin'deki önemli tarihi yapıların isimleri, türleri ve inşa tarihi Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8: Suriçi'ndeki Tarihi Yapıların Kronolojik Sıralaması

No	Ad	Tür	Tarih	Dönem
1	-	-	MÖ.4000-MS.68	Roma Öncesi
2	Meryem Ana Süryani Kilisesi	Kilise	3.yy	Roma-Bizans
3	Mar Toma Kilsesi	Kilise	4.yy	Roma-Bizans
4	Sen Corc(Kara Papaz) Kilisesi	Kilise	4.yy	Roma-Bizans
5	Süryani Katolik Kilisesi	Kilise	7.yy	Roma-Bizans
6	Latin Kilisesi	Kilise	7.yy	Roma-Bizans
7	Mar Kuzmo Rum Ortodoks Kilisesi	Kilise	7.yy	Roma-Bizans
8	Mar Zu'oro Kilisesi	Kilise	2-7.yy	Roma-Bizans
9	Surp Sarkis(Çeltik) Kilisesi	Kilise	2-7.yy	Roma-Bizans
10	Mar Hananya Kilisesi	Kilise	2-7.yy	Roma-Bizans
11	Meryem-i Zal Kilisesi	Kilise	2-7.yy	Roma-Bizans
12	Sa'ssa Camii	Camii	11.yy	4 Halife Dönemi- Artuklular
13	Hz. Ömer Cami	Camii	1150-1151	4 Halife Dönemi- Artuklular
14	Hz. Süleyman (Kale) Cami	Camii	1162-1163	4 Halife Dönemi- Artuklular
15	Ulu Cami	Camii	11-12.yy	4 Halife Dönemi- Artuklular
16	Sultan Şuca Çeşmesi	Çeşme	1208-1209	4 Halife Dönemi- Artuklular

17	Mesudiye Medresesi	Medrese	12-13.yy	4 Halife Dönemi- Artuklular
18	Zinciriye Medresesi	Medrese	12-13.yy	4 Halife Dönemi- Artuklular
19	Sen Teodaros (Teodoros)Kilisesi	Kilise	13-14.yy	4 Halife Dönemi- Artuklular
20	Parlı Safa Camii	Camii	1454-1478	Akkoyunlular
24	Aynali Minare Cami	Camii	1489	Akkoyunlular
25	Lala Bey Cami	Camii	1500?	Akkoyunlular
23	İbrahim Bey Mescidi Çeşmesi	Çeşme	1475-1499	Akkoyunlular
26	Kasım Padişah Camii	Camii	1500	Akkoyunlular
27	Nebi Camii	Camii	1530	Akkoyunlular
35	Bıyıklı Mehmet Paşa Camii	Camii	1516-1520	Osmanlılar
36	Sinoğlu(Şemsi Efendi) Camii	Camii	1518-1540	Osmanlılar
40	Hüsrev Paşa Camii	Camii	1521-1528	Osmanlılar
42	Kadı Cami	Camii	1533-1543	Osmanlılar
44	Hadım Ali Paşa Camii	Camii	1534-1537	Osmanlılar
31	İpariye Medresesi	Medrese	15-16.yy	Akkoyunlular
32	Mirza Bey Hamamı	Hamam	15-16.yy	Akkoyunlular
33	Sunakiye(Suakar) Hamamı	Hamam	15-16.yy	Akkoyunlular
34	Kadı Hamamı	Hamam	1475-1525	Osmanlılar
46	İskender Paşa Camii	Camii	1551-1563	Osmanlılar
49	Behram Paşa Camii	Camii	1564-1572	Osmanlılar
55	Melek Ahmet Paşa Camii	Camii	1587-1591	Osmanlılar
38	Çardaklı Hamamı	Hamam	1520-1540	Osmanlılar
39	Deva Hamamı	Hamam	1520-1540	Osmanlılar
56	Hacı Müştak Camii	Camii	1591-1620	Osmanlılar
41	Deliller Hanı	Han	1527	Osmanlılar
57	Defterdar (Ragıbiye) Camii	Camii	1594	Osmanlılar
43	Hadım Ali Paşa Hamamı	Hamam	1534	Osmanlılar
61	Nasuh Paşa Camii	Camii	1606-1616	Osmanlılar
73	Salos Camii	Camii	1743	Osmanlılar
21	Hacı Ahmet Kavas Mescidi	Mescit	1475-1499	Akkoyunlular
22	İbrahim Bey Mescidi	Mescit	1475-1499	Akkoyunlular
48	Paşa Hamamı	Hamam	1564-1567	Osmanlılar
28	Balıklı Göl (Ayn Zeliha) Mescidi	Mescit	1551-1599	Akkoyunlular
29	Hacı Büzrük Mescidi	Mescit	15-16.yy	Akkoyunlular
51	Melek Ahmet Paşa Hamamı	Hamam	1571-1599	Osmanlılar
52	Hasanpaşa Hanı	Han	1572-1575	Osmanlılar
53	Behram Pasa Camii Çeşmesi	Çeşme	1575-1599	Osmanlılar

30	Kaşık Budak Mescidi	Mescit	15-16.yy	Akkoyunlular
37	Hasırlı Mescidi	Mescit	1518-1564	Osmanlılar
45	Şeyh Yusuf(Tabakhane) Mescidi	Mescit	1540-1564	Osmanlılar
47	Molla Bahattin (Kozlu) Mescidi	Mescit	1564	Osmanlılar
58	Cemşit Bey Hamamı	Hamam	16.yy	Osmanlılar
59	Çifte Han	Han	16.yy	Osmanlılar
60	Vahap Ağa Hamamı	Hamam	1600-1625	Osmanlılar
50	Leblebici Hanzade Hatun	Mescit	1564-1700	Osmanlılar
54	Çağaloğlu Mescidi	Mescit	1581-1605	Osmanlılar
63	Arapşeyh Camii Çeşmesi	Çeşme	1659	Osmanlılar
64	Sülüklü Han	Han	1683	Osmanlılar
65	Ermeni Surp Giragos Kilisesi	Kilise	16-17.yy	Osmanlılar
66	Ermeni Katolik Kilisesi	Kilise	16-17.yy	Osmanlılar
68	İç Kale Hamamı	Hamam	17.yy	Osmanlılar
69	İskender Paşa Hamamı	Hamam	17.yy	Osmanlılar
70	Mor Petyun Katolik Kilisesi	Kilise	17.yy	Osmanlılar
71	Pamuklu Sokak Çeşmesi	Çeşme	1720	Osmanlılar
72	Hanzade Camii Çeşmesi	Çeşme	1781	Osmanlılar
62	Arap Şeyh Mescidi	Mescit	1650	Osmanlılar
74	Karabulut Sokak Çeşmesi	Çeşme	1756-1757	Osmanlılar
75	Develi Sokak Çeşmesi	Çeşme	1840	Osmanlılar
76	Müze Sokak Çeşmesi	Çeşme	1847	Osmanlılar
77	Zinciriye Medresesi Çeşmesi	Çeşme	1847	Osmanlılar
78	Yeşil Sokak Çeşmesi	Çeşme	1874	Osmanlılar
79	Aslanlı Çeşme	Çeşme	1875	Osmanlılar
80	Telgrafhane Sokak Çeşmesi	Çeşme	1892	Osmanlılar
81	Küçük Kavas Sokak Çeşmesi	Çeşme	1898	Osmanlılar
82	Lale Bey Camii Cesmesi	Çeşme	1899-1900	Osmanlılar
83	Süryani Protestan Kilisesi	Kilise	19.yy	Osmanlılar
84	Cadde Hamamı	Hamam	19.yy	Osmanlılar
85	İpekoğlu Hamamı	Hamam	19.yy	Osmanlılar
86	Bekir Paşa Hamamı	Hamam	19.yy	Osmanlılar
87	Alaettin Hamamı	Hamam	19.yy	Osmanlılar
89	Meryem Ana Kilisesi Çeşmesi	Çeşme	1900	Osmanlılar
90	Tahtalı Sokak Çeşmesi	Çeşme		Osmanlılar
91	Sahabe Sasa Cesmesi	Çeşme		Osmanlılar

92	Katırpınar Sokak Çeşmesi	Çeşme		Osmanlılar
93	Talu Sokak Çeşmesi	Çeşme		Osmanlılar
94	Ziyagökalp Sokak Çeşmesi	Çeşme		Osmanlılar
95	Kara (Sarı Saltıuk) Mescidi	Mescit		Osmanlılar
96	Taceddin Mescidi	Mescit		Osmanlılar
97	Hançeri Güzel Mescidi	Mescit		Osmanlılar
98	Hamam 1	Hamam		Osmanlılar
99	Hamam 2	Hamam		Osmanlılar
100	Küçük Hamam	Hamam		Osmanlılar
101	Rüstem Paşa(Yeni Kapı) Hamamı	Hamam		Osmanlılar
102	Cemil Paşa Konağ'ı Çeşmesi	Çeşme		Osmanlılar
103	Çakmak Sokak Çeşmesi	Çeşme		Osmanlılar
104	Altay Sokak Çeşmesi	Çeşme		Osmanlılar
105	Ahmet Sokak Çeşmesi	Çeşme		Osmanlılar
106	Hüsrev Paşa Sokak Çeşmesi	Çeşme		Osmanlılar
107	İshak Süküti Sokak Çeşmesi	Çeşme		Osmanlılar
108	Yumurtacı Sokak Çeşmesi	Çeşme		Osmanlılar
109	Lale Sokak Çeşmesi	Çeşme		Osmanlılar
110	Göçmen Sokak Çeşmesi	Çeşme		Osmanlılar
111	Bağcılar 1.Sokak Çeşmesi	Çeşme		Osmanlılar
112	Hasırlı Camii Çeşmesi	Çeşme		Osmanlılar
113	Kaşık Budak Camii	Çeşme		Osmanlılar
114	Sarı Saltuk Çeşmesi	Çeşme		Osmanlılar
115	Hariroğlu Vakfı Hamamı	Hamam		Osmanlılar

Kaynak: Tuncer(2012), Soylukaya (2011), Sözen(1975),Korkmaz (2006)

Suriçi'ndeki tarihi belli olan mimari yapılardan cami, mescit, kilise, hamam, han, medrese ve çeşmelerin inşa tarihleri gözönüne alınarak bu kronolojik sıralama yapılmıştır. Buna göre Suriçi'ndeki tarihi yapılar; Roma Öncesi, Roma-Bizans, 4 Halife Dönemi-Artuklu, Akkoyunlu ve Osmanlı olmak üzere beş dönemde incelenmiştir. Sözü geçen bu beş döneme ait tarihi yapıların türü, sayıları ve bahsi geçen dönemlerde kullanılan su kaynaklarının listesi Tapla 9'da verilmiştir. Her bir dönem kendi içinde değerlendirilip insan ve su kaynaklarının açısından ayrı ayrı incelenmiştir.

Tablo 9: Suriçi'ndeki Tarihi Yapılar ve Kullanılan Suların Zamansal Dağılışı

Tarihi Yapılar	Roma Öncesi Dönem (MÖ. 4000- MS. 68)	Roma-Bizans Dönemi (MS. 69 – 639)	4 Halife Dönemi-Artuklular Dönemi (640 – 1232)	Akkoyunlular Dönemi (1401 -1507)	Osmanlılar Dönemi (1515-1920)
Cami	-	-	4	6	13
Mescit	-	-	-	5	8
Kilise	-	10	1		4
Medrese	-	-	2	1	
Türbe	-	-	1		
Hamam	-	-	-	2	20
Han	-	-	-		4
Çeşme	-	-	1	1	32
Değirmen	-	-	-	-	3
İçkale Suyu	+	+	+	+	+
Anzele Suyu		+	+	+	+
Alipınar Suyu			+	+	+
İbrahim Bey Suyu				+	+
Hamravat Suyu					+

3.2.1. Roma Öncesi Dönem

MÖ.4000'lerde Amida Höyük'te ilk yerleşmenin başlamasından MS 69 yılında Roma İmparatorluğunun burayı fethetmesine kadar ki olan dönemi ifade etmektedir. Daha önceki bölümlerde Suriçi'nin kentsel gelişimi detaylı olarak açıklanmıştır. Bu dönemdeki yerleşme tamamen İçkale sınırları içersinde yer almaktaydı. Amida Höyük altında yer alan su kaynağı buranın yerleşim yeri olarak seçmede çok önemli bir paya sahiptir .Bahsi geçen su kaynağı İçkale'nin alanı düşünüldüğünde buradaki halka yetecek düzeydedir. Keza bu dönemde başka bir su kaynağının varlığı hakkında bilgi sahibi değiliz. En yakınındaki Anzele su kaynağın var olup olmadığı veya suyun kullanılıp kullanılmadığı hakkında herhangi bir bilgiye sahip değiliz. Ayrıca bu döneme ait herhangi bir mimari yapının olmayışı insan su arasındaki ilişkinin tespit edilmesini zorlaştırmaktadır. Suyun nasıl kullanıldığı temel yaşamsal ihtiyaçlar dışında ne için kullanılmış olacağı hakkında yorum yapamamaktayız.

Şekil 67: Roma Öncesi Döneme Ait Su Kaynakları



Bu dönemde var olduğu düşünülen tek su kaynağının İçkale suyu olduğu göz önüne alınırsa kentin tamamında etkin olan suyun İçkale suyu olduğunu söyleyebiliriz (Şekil 68).

Şekil 68: Roma Öncesi Dönemde İçkale Suyunun Etki Alanı

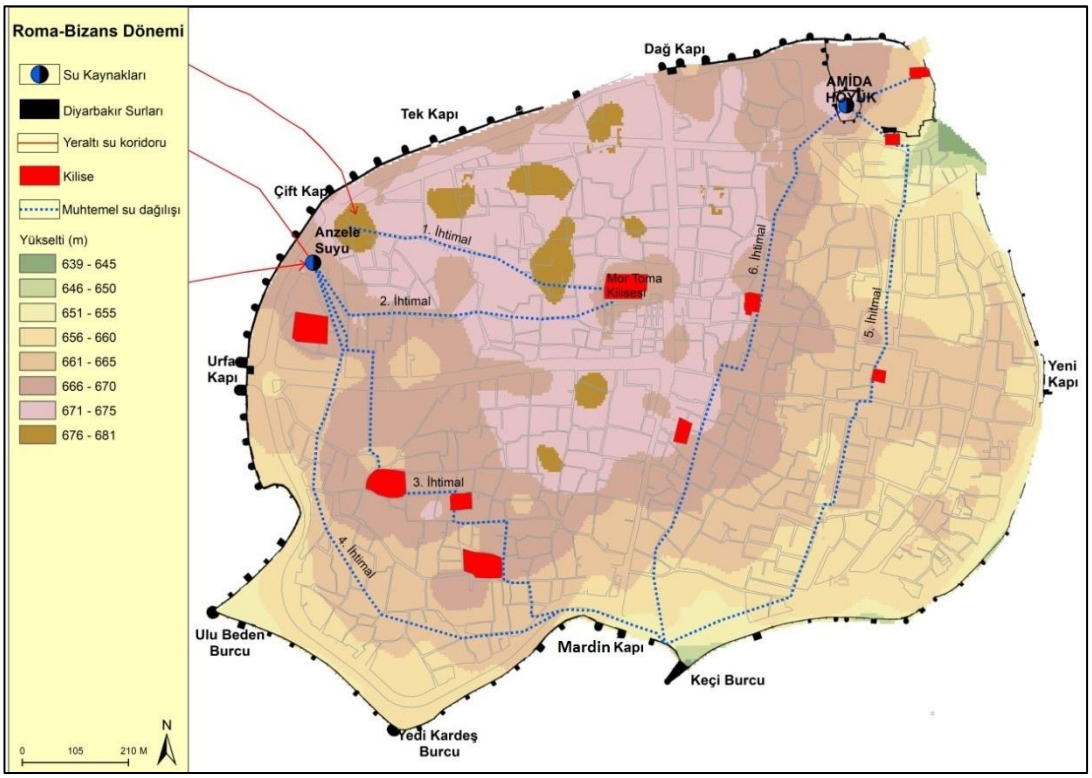


3.2.2. Roma-Bizans Dönemi

Bu dönem, MS 69 yılında Roma İmparatorluğun Diyarbakırı(Suriçi) fetmesiyle başlayıp 639 yılında İslam Ordularının burayı fethetmesine kadarki olan dönemi kapsamaktadır. Romalılar, Hurrilerden kalan surlar 325-337 ve 367-375 yıllarında iki defa genişleterek günümüzdeki şeklini vermiştir. 3.yüzyıla tarihlenen Roma sikkesinde ayağının altından su kaynağı ile bir kaya üstünde durmuş şekilde resmedilmiş figür Roma Döneminde İçkale'de ki suyun kullanıldığını kanıtlamaktadır. Ayrıca kent surlarının kalkan balığı biçiminde genişletilmesinde topografik yapı kadar kentin kuzeybatı diliminde yer alan Anzele suyu da etkili olmuştur (Parla, 2005b, s. 63,64). Bu durumda Anzele suyu ve İçkale suyu Roma-Bizans döneminde kullanılmıştır. Fakat bu suyun kent içinde nasıl bir dağılış sergilediği hakkında bilgi sahibi değiliz. Çünkü bu döneme ait mimari yapılardan sadece kiliseler günümüze erişmiştir. Fakat bu kiliselerin su ihtiyacının İçkale ve Anzele su kaynaklarından doğrudan veya dolaylı olarak sağlandığına dair herhangi bir yazılı kaynak yoktur. Suyun topografik yapıya uygun olarak kent içinde dağılış

sergilemiş olduğu varsayımından yola çıkarak kentin doğu kısmın su ihtiyacını İçkale suyu batı kısmının ise Anzele suyu tarafından sağlanmış olabileceği sonucuna varabiliriz (Şekil 69-70).

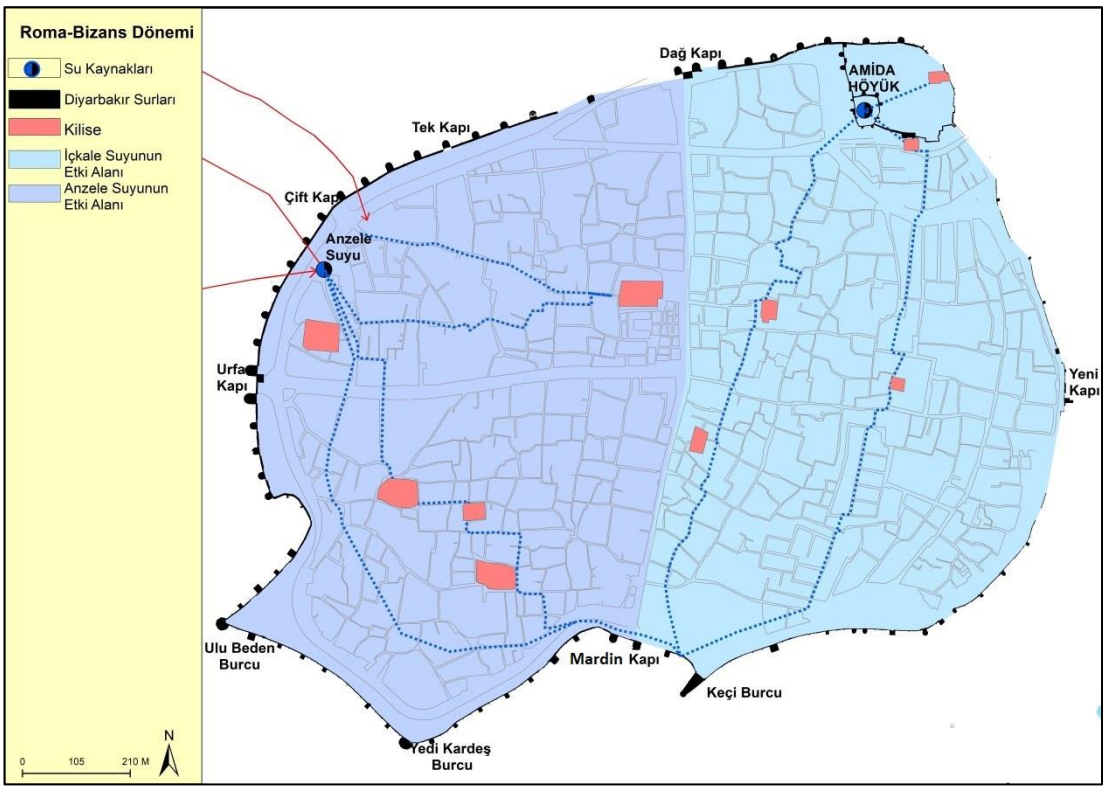
Şekil 69: Roma-Bizans Dönemin ait Su Kaynaklarının Suriçi'ndeki Muhtemel Dağılımı



Kentin topografik yapısı incelendiğinde Anzele suyu, muhtemelen dış bükey bir yay çizerek kavisli bir şekilde kentin kuzeybatısından güneydoğusuna doğru bir dağılış sergilemiş olabilir. Suriçi'nin güneybatı kısmında yer alan 3 kilise bu ihtimali güçlendirmektedir. Bunun yanı sıra suyun kent içindeki dağılışında çok fazla ihtimal söz konusudur. Bu ihtimaller göz önüne alındığında eldeki mevcut topografik bilgi, kiliselerin konumu ve sokak yapıları birer indikatör olarak ele alınmış olup muhtemel dağılışın haritası yapılmıştır. Ayrıca kentin kuzeybatı diliminde bulunan ve günümüzde Ulu Camiye çevrildiği düşünülen Mor Toma Kilisesine bahsi geçen suyun verilmiş olma ihtimali topografik olarak uygundur. Keza İslam Orduları burayı fethedip bu kiliseyi camiye çevirdikten sonra gerek Suriçi'nde gerek Suriçi'nin dışından getirilen su kaynakları öncelikle bu kilisenin olduğu yere getirmişlerdir. Bu durum Roma-Bizans döneminde de kentin merkezi konumunda yer alan bu kiliseye suyun verilmiş olma ihtimalini güçlendiriyor. Şekil 69 incelendiğinde bahsi geçen

kısmın çevresinde göre çukurluk bir alan içinde kalması suyun burada toplanıp daha sonra kent içine dağıtılmış olma ihtimalini güçlendiriyor. Bir diğer su kaynağı olan İçkale suyu da topografik olarak kentin kuzeydoğu kısmından güneydoğu kısmına doğru bir yay çizerek dağılış sergilemiş olabilir. Eldeki bilgi eksikliğinden dolayı bu ihtimallerin sayıları ve çeşitleri artırılabilir. İlerleyen zamanlarda konu hakkında tespit edilebilecek yeni bilgi ve bulgular, suyun kent içindeki dağılışına ışık tutmada yardımcı olabilir.

Şekil 70: Roma-Bizans Döneminde Anzele ve İçkale Sularının Etki Alanı

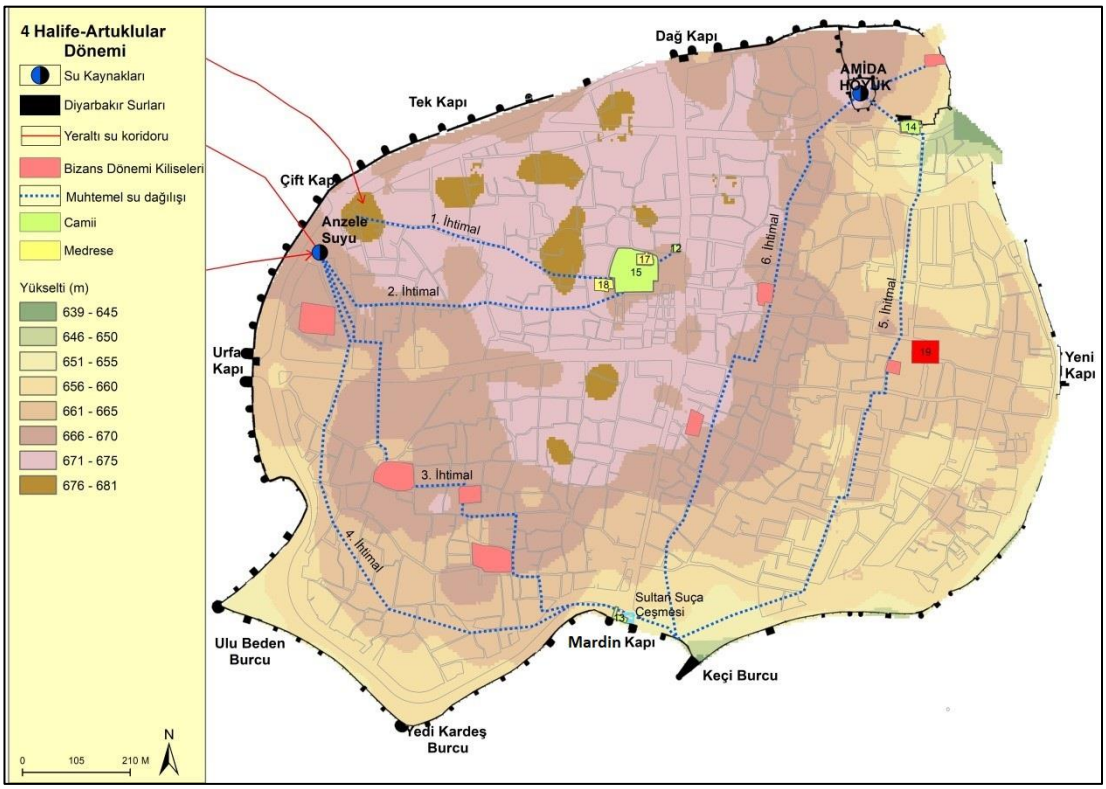


3.2.3. Dört Halife- Artuklular Dönemi

Kentin İslam Orduları tarafından 639 yılında fethi ile başlayıp 1183 yılında Artukluların kenti ele geçirmesine kadar ki olan dönemi ifade etmektedir. Kentin 639 yılında İslam orduları tarafından fethinden sonra sırasıyla 4 Halife Dönemi (639-661), Emevîler (661-750), Abbasiler (750-869), Şeyhoğulları (869-899), Hamdanoğulları (930-980), Büveyoğulları (980-984), Mervanoğulları (984-1040), Büyük Selçuklular (1085-1183), İnanoğulları (1097-1142), Nisanoğulları (1142-

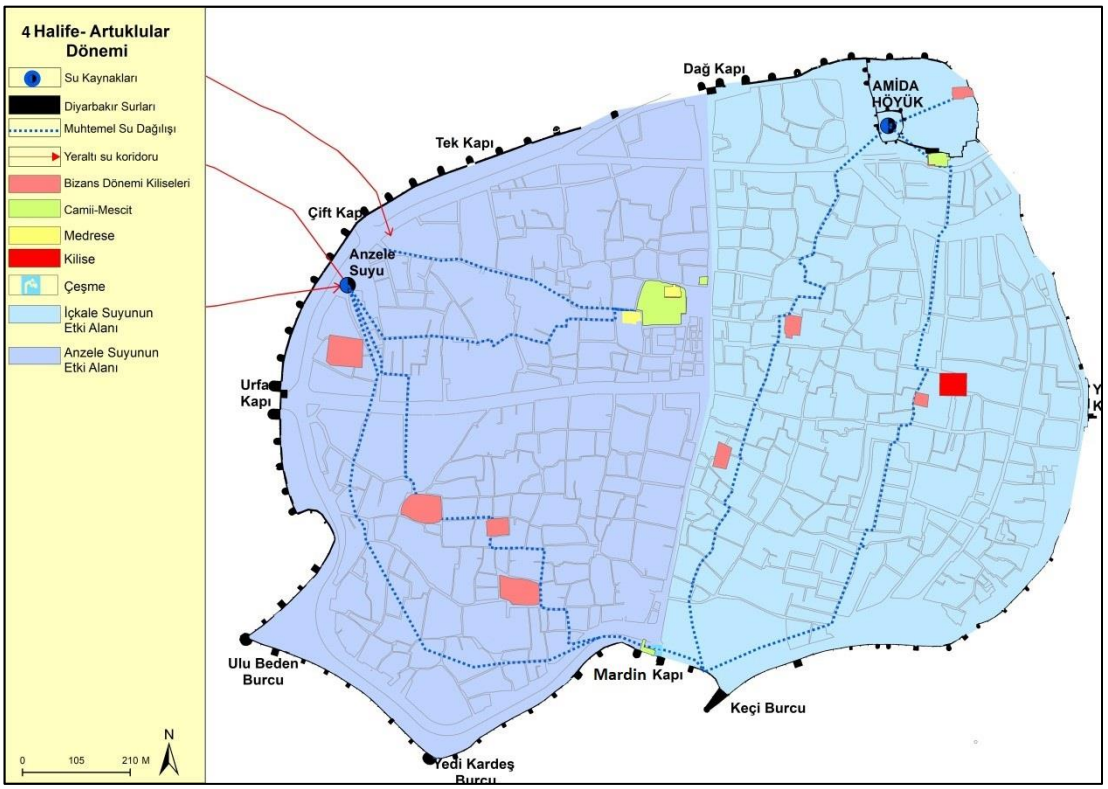
1183) ve Artuklular (1183-1232) kente egemen olmuşlardır (Tuncer, 2012b, s. 3). Bu dönem içinde 4 cami, 2 medrese, 1 türbe ve bir çeşme inşa edilmiştir (Tablo 8). Bu dönemde inşa edilmiş mimari yapıların konumu incelendiğinde daha çok Roma-Bizans dönemindeki yapıların çevresinde inşa edilmiş ya da doğrudan bu döneme ait mimari yapılara dönüştürmüştür. Örneğin bu döneme ait Ulu Cami ve Hz. Süleyman Camii İslam dünyasının burayı fethetmesinden sonra kiliseden camiye dönüştürülmüştür (Tuncer, 1996, s. 38, Parla, 2005a, s. 76). Ayrıca İslam dünyası kenti fethetmesinden sonra Ulu Camii yakınlarına Sa'saa Camii inşa ettirilmiştir. Buna ek olarak yine Ulu Camii çevresinde Artuklular döneminde inşa edilmiş olan Zinciriye ve Mesudiye Medreseleri esas itibariyle bu yapıların Roma-Bizans dönemine ait yapıların çevresinde inşa edilmiş olduğunu göstermektedir. Buradan hareketle bu dönemde suyun kent içindeki dağılışı da Roma-Bizans döneminin benzediği görülmektedir. Fakat Roma-Bizans döneminde Anzele suyunun Mor Toma Kilisesine verilmesi birer ihtimal iken bu dönemde suyun Ulu Camiye verilmesi bir zorunluluk oluşturmaktadır. İslam inancındaki temiz su ihtiyacından dolayı Ulu Camii gibi kentin en önemli camiisine suyun verilmesi bir zorunluluktur. Ayrıca İçkale yer alan ve sonradan camiye çevrildiği düşünülen İçkale (Hz. Süleyman) Camii'ye de suyun verilmesi bir zorunluluk oluşturmaktadır. Bu döneme ait bir diğer cami Mardin kapı civarında inşa edilmiş olan Hz. Ömer Cami'dir. Bu camii konumu kentin topografik yapısına uygun olarak hem İçkale suyu hem de Anzele suyu tarafından beslenebilmektedir. Anzele suyunun kent içindeki dağılışı hakkında yapılan araştırmada suyun Hz. Ömer Camisine verilip verilmediği hakkında herhangi bir yazılı kaynak tespit edilememiştir. Fakat bu dönemde inşa edilmiş olan Sultan Suça çeşmesine Anzele suyunun verilmiş olduğu yazılı kaynaklarda geçmektedir (Tütenk, 1960, s. 366)(Şekil 30). Bu durumda Hz. Ömer Camii'nin su ihtiyacı Sultan Suça Çeşmesinden sağlanmış olabilir.

Şekil 71: 4 Halife-Artuklular Dönemine ait Su Kaynaklarının Suriçi'ndeki Muhtemel Dağılımı



Bu dönemde de daha önceki Roma-Bizans döneminde olduğu gibi kentin doğu kısmının su ihtiyacı İçkale Suyu, batı kısmının ise Anzele Suyu tarafından karşılanmaktaydı (Şekil 72).

Şekil 72: 4 Halife-Artuklular Döneminde Anzele ve İçkale Sularının Etki Alanı



3.2.4. Akkoyunlular Dönemi

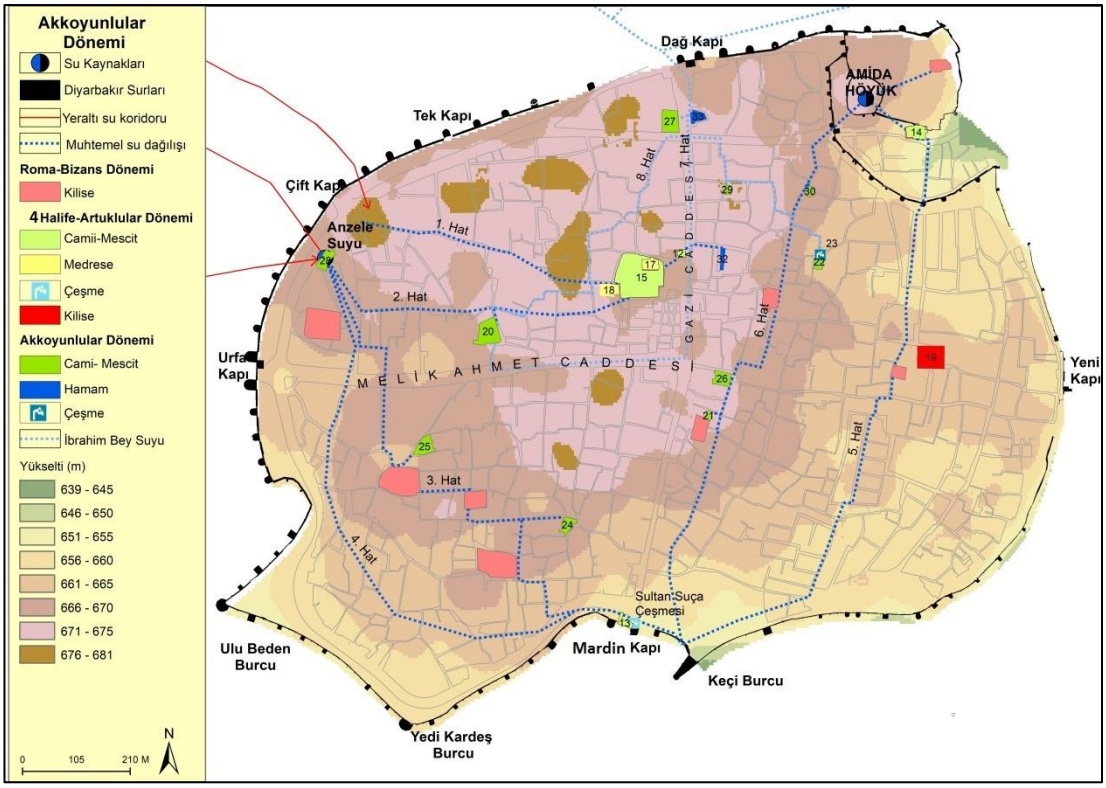
Kentin 1401-1507 yılları arasında Akkoyunlular Devleti tarafından yönetildiği dönemi ifade etmektedir. Bu dönemi özel olarak ele almamızdaki temel neden bu dönemde cami, mescit, medrese, çeşme ve hamam gibi mimari yapıların yoğunlukta olmasıdır. Akkoyunlular dönemine ait 5 camii, 5 mescit, 1 çeşme, 2 hamam ve 1 medrese olmak üzere toplam 14 tane mimari yapı günümüze erişmiştir (Tablo 8). Bu dönemi özel olarak ele almamızdaki bir diğer neden ise Akkoyunlu İbrahim Bey tarafından Payas-Kaynartepe mevkiinden İbrahim Bey mescidi için kente getirilen İbrahim Bey Suyudur. Bu suyun İbrahim Bey Mescidinin yanı sıra Suakar Hamamı, Behram Paşa Camii, Parlı Camii ve Kadı Hamamı'na verildiğini bilinmektedir (Tuncer, 2012, s. 46). İbrahim Bey Suyuna ait detaylı bilgiler tezin daha önceki bölümlerinde verilmiştir. Bu kısımda ise eldeki tarihi bilgilerin yanı sıra Akkoyunlular dönemine ait mimari yapıların konumu, kentin topografik yapısı ve sokak düzeni göz önüne alınarak İbrahim Bey Suyu ve kent içindeki diğer suların bu döneme ait muhtemel dağılışları incelenmiştir. Daha önceki dönemlerde olduğu gibi

bu dönemde de temel olarak kentin batı yarısının su ihtiyacını Anzele Suyu, doğu yarısının su ihtiyacınıda İçkale Suyu sağlamış olmalıdır. Bu dönemde kentin batı yarısında inşa edilen Parlı Safa Cami, Lala Bey Camii ve Aynalı Minareli Camii'nin su ihtiyaçları muhtemelen Anzele Suyu tarafından sağlanmış olmalı. Bahsi geçen bu camiler 2. ve 3. hattın çevresinde yer aldığı görülmektedir (Şekil 73). Kentin doğu kısmında ise bu dönemde Hacı Büzrük Mescidi, Kaşık Budak Camii, İbrahim Bey Mescidi ve Çeşmesi, Kasım Padişah(Dört Ayaklı) Camii, Kavas-ı Sağır Camii, Mirza Bey Hamamı ve Suakar Hamamı inşa edilmiş olduğu görülmektedir. İnşa edilen bu camii, mescit ve hamamların su ihtiyacının İçkale suyuna yakın olduğu için normal şartlarda İçkale Suyundan sağlanmış olması gerekmektedir. Fakat Akkoyunlu İbrahim Bey inşa ettirdiği mescidin su ihtiyacını İçkale Suyu veya Anzele suyu varken kentin yaklaşık 10 km kuzeyindeki Payas-Kaynartepe mevkiinden getirdiği su ile sağlanmıştır. Bu durum bazı çelişkileri ve soruları beraberinde getirmektedir. İçkale Suyu gibi Suriçi'nde önemli bir su kaynağı var iken kenttin dışından su getirilmesi akla uygun gelmemektedir. Niçin böylesi bir suyun getirildiği hakkında yazılı kaynaklarda bilgi edinilememiştir. Bu dönemde İçkale suyunda bir azalma söz konusu olabilir yada İbrahim Bey kendi adıyla anılmasını istediği bir su kaynağını kente getirmek istemiş olabilir. Bu ve buna benzer ihitmaller ileri zamanlarda yapılacak detaylı araştırmalar ile gün yüzüne çıkabilir. İbrahim Bey suyunun sadece İbrahim Bey Mescidinin su ihtiyacını sağlamadığı aynı zamanda bu dönemde inşa edilen diğer cami ve hamamlarında su ihtiyacını sağlamış olabilir. Örneğin İbrahim Bey suyunun Suakar Hamamına verildiği bilgisi var iken hemen batısında aynı dönemde yapılmış Nebi Camiye verilip verilmediği hakkında bilgi yoktur. Birbirlerine bu kadar yakın olan iki mimari yapının ki bu yapıların su ile bağlarının hayati düzeyde olduğu gözönüne alındığında Nebi Camii'nin su ihtiyacının bu su tarafından sağlanmış olma ihtimalini yüksektir. Keza ne Anzele suyu ne de İçkale suyu kentin topografik yapısından dolayı Nebi Cami'nin su ihtiyacını karşılaması beklenemez. Ayrıca bu suyun İbrahim Bey Mescidine ulaşıncaya kadar muhtemel güzergahı üzerindeki Hacı Büzrük Mescidi'nin su ihtiyacını da sağlanmış olabilir. Genel olarak düşünüldüğü zaman bu dönemde hem İbrahim Bey Suyu hem de İçkale Suyu kentin doğu kısmının su ihtiyacını karşılamış olabilir. Kentin doğusundaki inşa edilmiş mimari yapılar daha çok 6. hattın çevresinde yoğunlaştığı görülmektedir. Bu

durumun temel nedeni 2,3 ve 6. hatlar beraber düşüldüğü zaman Suriçi'nin merkezden çevreye doğru olan genişlemesi aynı zaman suların kent içindeki dağılışı ile paralellik göstermektedir. 1,4 ve 5. hatlar kentin çevre kısmını oluşturmaktadır. Bu hatların çevreleri daha çok Osmanlı Dönemin de inşa edilen mimari yapılar vardır.

Akkoyunlular döneminde kullanılmış olma ihtimali yüksek olan bir diğer su kaynağı ise Alipınar Kaynağıdır. Alipınar Kaynağı hakkında önceki bölümlerde detaylı bilgiler verilmiştir. Bu bilgiler ışığında Alipınar Suyunun doğal yeraltı su koridorları ile Anzele Kaynağına ulaştığı ve buradan Ulu Camii ve Akkoyunlular Döneminde inşa edilen Mirza Bey Hamam'ının su ihtiyacının sağlandığı sonucuna varılmıştır.

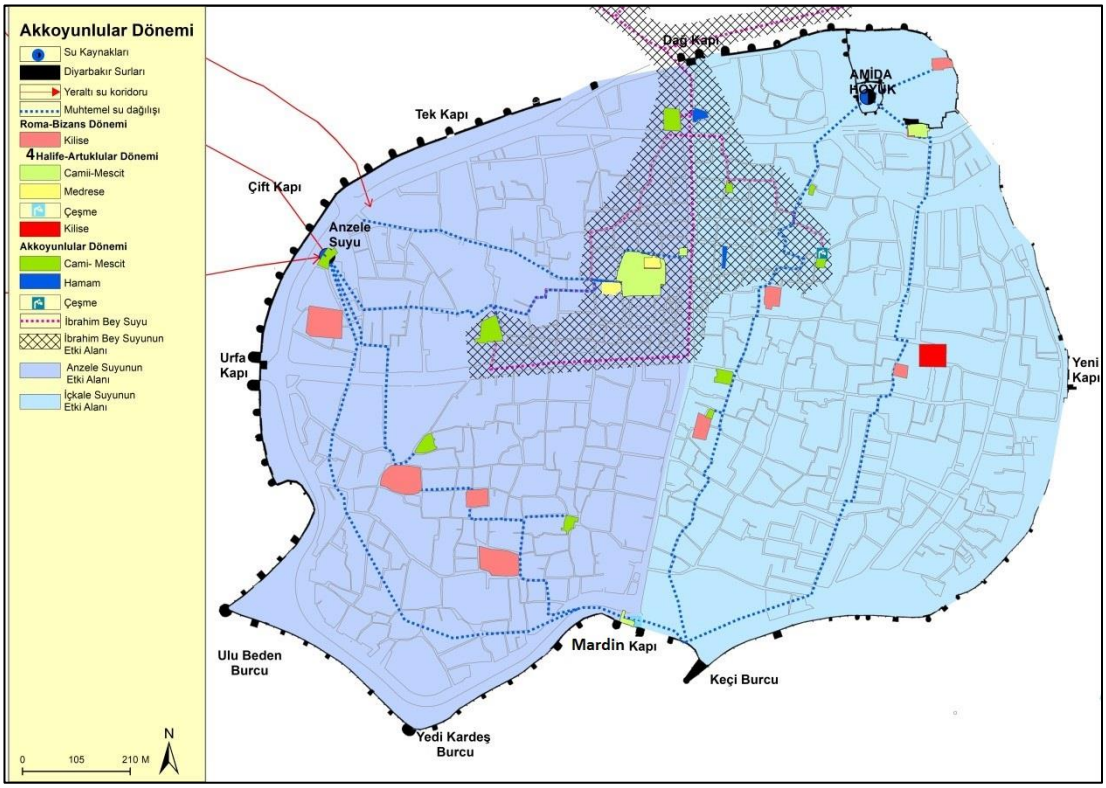
Şekil 73: Akkoyunlular Dönemindeki Su Kaynaklarının Suriçi'ndeki Muhtemel Dağılımı



Akkoyunlular Döneminde kentin su ihtiyacı Anzele, İçkale ve İbrahim Bey Suyu ile sağlanmaktaydı. Suriçi dışından getirilen İbrahim Bey suyu kentin daha çok kuzeydoğu ve kuzeybatı kısmındaki mimari yapıların su ihtiyacını sağlamıştır. Bu suyun Osmanlı Döneminde inşa edilen Behram Paşa Cami'ne de verildiği bilgisi göz

önüne alınırsa 1600 yıllarda bu suyun kentin güneybatı kısmına ulaştığı sonucuna varmaktayız. Anzele suyu önceki dönemlerde olduğu gibi genel hatları ile kentin kuzeybatı ve güneybatı kısımlarının su ihtiyacını sağlamıştır. Aynı şekilde kentin doğu kısmının su ihtiyacı önceki dönemlerde olduğu gibi Akkoyunlular Döneminde de İçkale suyu tarafından sağlanmaktadır. Söz konusu her iki su kaynağına ek olarak getirilen İbrahim Bey suyu gerek Anzele gerek İçkale sularının daha önce etki ettiği kentin bazı kısımlarını etkilemiştir. Bu durum aynı alanın birden fazla su kaynağı tarafından beslenebilmiş olacağı sonucu varılmıştır. Örneğin Şekil 73 incelendiğinde Ulu Cami ve çevresinin hem İbrahim Bey suyundan hem de Anzele suyundan etkilenmiş olabileceği görülmektedir. Aynı şekilde kentin kuzeydoğu kısmındaki İbrahim Bey Mescidinin hem İbrahim Bey suyundan hem de İçkale suyundan etkilenmiş olabilir. Bu durumda İbrahim Bey suyu bahsi geçen her iki su kaynağının su yükünü hafifletmiş olduğu görülmektedir.

Şekil 74: Akkoyunlular Döneminde Anzele, İçkale ve İbrahim Bey Sularının Etki Alanı



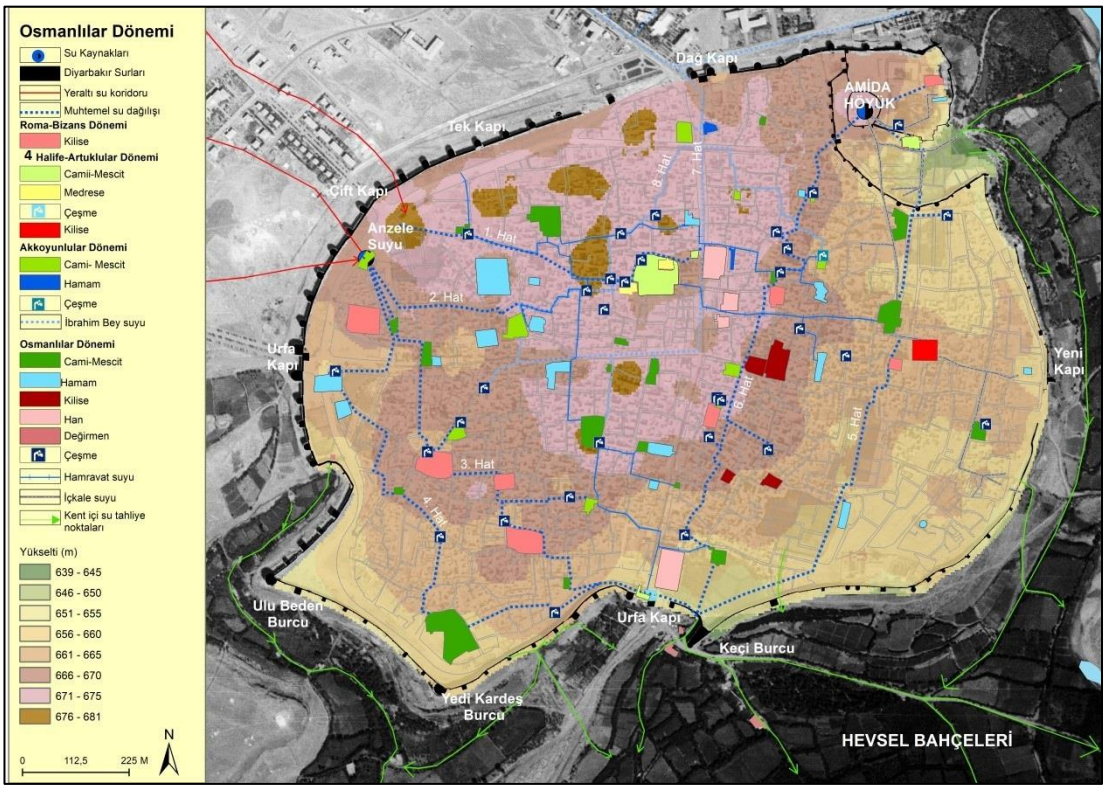
3.2.5. Osmanlılar Dönemi

1515 yılında kentin Osmanlılar tarafından fethi ile başlayıp 1923 yılında Türkiye Cumhuriyetin kuruluşuna kadar ki olan dönemi ifade etmektedir. Osmanlı Devleti kenti 1515 yılında fetettikten sonra surların onarımı yapmıştir. Kanuni Sultan Süleyman (1524-1526) İç Kale'ye 16 burç ekleterek günümüzdeki son şeklini vermiştir (Yıldız ve Öztürk, 2016, s. 22; Beysanoğlu, 2003, s. 535; Tuncer, 2012, s. 66; Parla, 2005a, s. 74-75). Osmanlı dönemini özel bir dönem olarak ele almamızdaki temel neden tıpkı Akkoyunlular döneminde olduğu gibi bu dönemde de kent içindeki su dağılışı etkileyen cami, mescit, kilise, hamam ve çeşme gibi önemli mimari yapıların inşa edilmiş olmasıdır. Bu dönemde inşa edilmiş mimari yapıların bazılarının yapılış tarihi bilinirken bazılarının bilinmemektedir. Osmanlı dönemine ait inşa edilen mimari yapılar Tablo 8'de gösterilmektedir. Osmanlı Devleti yaklaşık 400 yıl boyunca kente egemen olmuştur. Bu süreç içerisinde günümüze ulaşan 13 camii, 8 mescit, 4 kilise, 7 hamam, 4 han, 32 çeşme ve 3 tane değirmen inşa etmiştir. Osmanlı Dönemi gerek kent içindeki önemli mimari yapıların inşası gerek kente egemen olma açısından en önemli dönemi oluşturmaktadır. Ayrıca Kanuni Sultan Süleyman'ın emri ile 1535-1549 yılında kente 14 km uzaklıktaki Serapgözeli köyünden Hamravat suyu getirilmiştir. (Tuncer, 2012, s. 41; Tütenk, 1960, s. 368; İlhan, 2017, s. 82; Günkurt, 1970, s.116). Suriçi'nde kullanılan su kaynaklarının kronolojik sıralaması incelendiğinde (Tablo 9) Hamravat Suyu kente getirilen en son su kaynağı olduğu görülmektedir. Hamravat suyu hakkında daha önceki bölümlerde detaylı bilgiler verilmiş olup suyun kent içindeki dağılışı incelerken eldeki tarihi bilgilerden yola çıkarak muhtemel bir su dağılışı yapılmıştır. Bu kısımda ise tarihi bilgiler, topografik yapı, önceki muhtemel su yolları ve sokak yapısı gözönüne alınarak başta Hamravat suyu olmak üzere kentteki diğer su kaynaklarının kent içindeki muhtemel dağılılışı incelenmiştir. Eski tapu defterlerinde Hamravat suyunun Kanuni tarafından vakfa çevrildiği bilgisi vardır. Bu su İskender Paşa Konağına, camisine, hamamına, Ulu Camiye buradan bir kol güneye doğru Behram Paşa Camisine, diğer kol Ulu Cami'nin doğusundaki Mirza Bey Hamamı, Kadı Cami, İbrahim Bey Mescidi ve Çardaklı Hamamın yakınlarına kadar ulaşmıştır (Tuncer, 2012b, s. 45). Bunun yanı sıra Hamravat suyu Hz. Ömer Camii, Bıyıklı Mehmet Paşa

Camii ve Parlı Safa Camii'nin de su ihtiyacını gidermekteydi (Mermtlu, 2012, s. 94-95)(Şekil 42). Kentin topografik yapısı bahsi geçen bu mimari yapılara suyun verilmesini olanaklı kılmaktadır. Hamravat suyu kente getirilen son su kaynağı olduğu için kent içindeki dağılışı yapılırken muhtemelen daha önceki su hatları takip edilmiştir. Daha önce bir su hattı var iken tekrar yeni bir su hattı hazırlamak pek mantıklı değildir. Osmanlı Döneminde inşa edilmiş mimari yapıların konumları incelendiğinde var olan su hatlarına yeni eklemeler yapılarak Hamravat suyunun kent içindeki dağılışı yapılmıştır (Şekil 75).

Diyarbakır'a 16. yy itibaren gelen seyyahlar, 130'u genel 300'ü özel olmak üzere kent içinde toplam 430 çeşme olduğunu belirtmişlerdir (Korkusuz, 2003, s. 62; Yeşilbaş, 2011, s. 477). Osmanlılardan öncede İbrahim Bey Çeşmesi ve Sultan Suça çeşmeleri dışından bilinen bir başka çeşme yoktur. Kent içinde günümüze kadar erişmiş çeşmelerin bazılarının tarihi bilinirken birçoğunun tarihi bilinmemektedir (Tablo 8). Kent içindeki çeşmeler halkın gündelik hayatındaki su ihtiyacını gidermede önemli bir paya sahiptir. Çeşmelerin kent içindeki dağılışı incelendiğinde tüm çeşmelerin tek bir kaynaktan beslenmesi zor bir ihtimaldir. Kent içindeki muhtemel su hatları çizilirken çeşmelerin konumlarıda dikkat edilmiştir. Kent içindeki mimari yapılar ve çeşmelerin konumları beraber incelendiğinde birbirlerine yakın konumlarda inşa edildikleri görülmektedir.

Şekil 75: Osmanlı Dönemindeki Su Kaynaklarının Suriçi'ndeki Dağılışı



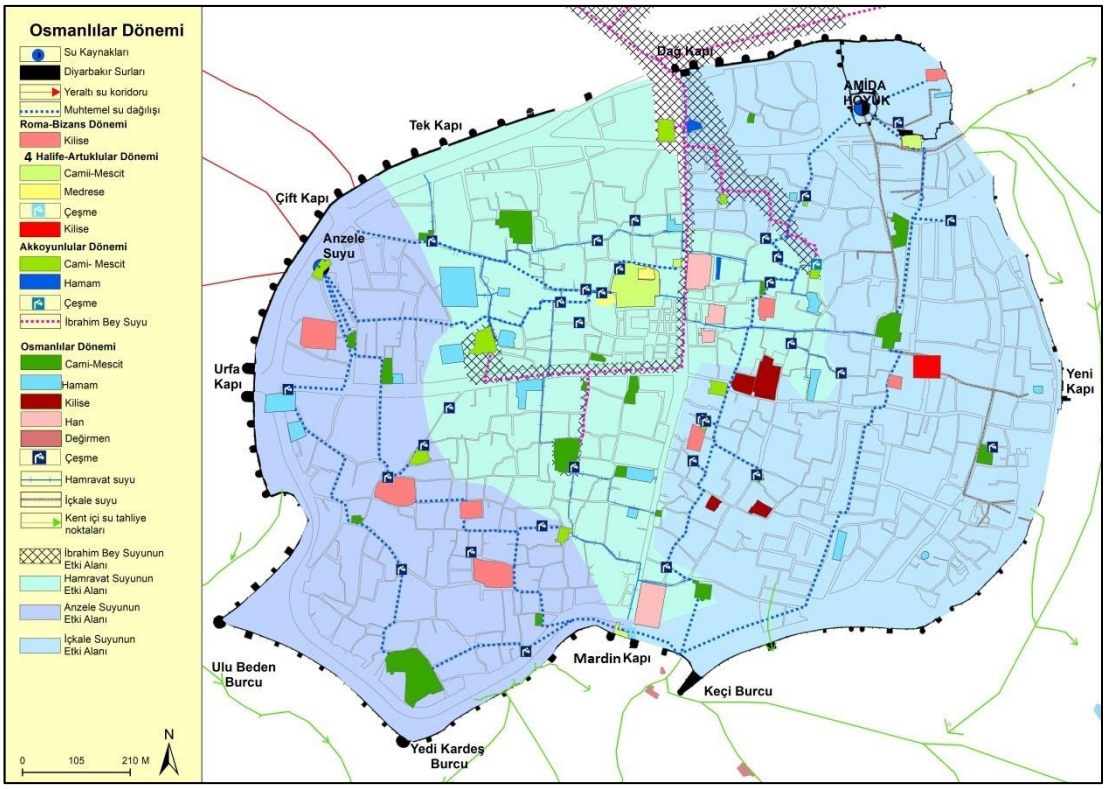
Osmanlı Döneminde Anzele, İçkale, İbrahim Bey ve Hamravat suyunun kullanıldığı tespit edilmiştir. Hamravat suyu kente getirilmeden önce ve getirildikten sonra Kanuni'nin son dönemlerine kadar kentin valileri tarafından inşa edilen Nasuh Paşa, Bıyıklı Mehmet Paşa, Hüsrev Paşa ve Melek Ahmet Paşa gibi önemli camiler Anzele suyu ve İçkale suyunun çevrelerinde inşa edilmiş olduğu görülmektedir. (Tütenk, 1960, s. 366). Bu durum Osmanlı döneminde de İçkale ve Anzele suyunun kent için önemini sürdürdüğü göstermektedir. Anzele suyu diğer dönemlerde olduğu gibi bu dönemde de daha çok kentin güneybatı kısmının su ihtiyacını sağlamaktadır. Daha önceki dönemlerde 2,4 ve 5. hatların çevresinde mimari yapıların çok az olduğu ve bu azlığının sebebinin kentsel gelişimin merkezden çevreye doğru olduğu yorumunu yapmıştık. Osmanlı Döneminde ise kentin çevresindeki hatlar boyunca önemli mimari yapıların yapıldığı görülmektedir. Anzele suyundan çıkan 4. muhtemel su hattının çevresinde Ali Paşa Camii inşa edilmiştir. Ayrıca Urfa Kapı civarında yeri ve yapılış tarihi kesin belli olmayan iki hamamın konumu göz önüne alınırsa 4. hat Urfa Kapı çevresinden geçip Ali Paşa Cami'sine ulaştığı ve buradan bir kolun Mardin Kapı civarındaki Sultan Suça çeşmesine, vardığı yazılı kaynaklarda

yer almaktadır (Tütenk, 1960, s. 366). İçkale suyunun kent içindeki dağılışı daha önceki bölümlerinde detaylı olarak incelenmiştir. Yazılı kaynaklar İçkale suyunun Kanuni'nin emriyle Nasuh Paşa Camisine, Dabanoğlu (Daltaban Mustafa Paşa) Mescidine, Nasuh Paşa'dan Bıyıklı Mehmet Paşa Camisine, buradan da bir kolun Yeni Kapı Hamamın diğer kolun güneye doğru Arapşeyh Camii ve buradan da kentin güneydoğusundan sur dışına çıktığı bilgisi vardır (Tütenk, 1960, s. 365). Osmanlı zamanın kadar İçkale suyunun dağılışı hakkında bilgiler elimizde mevcut değildi. Muhtemelen İçkale suyu Osmanlı dönemine gelene kadar 6. hat boyunca kent içinde dağılıyordu. Osmanlı döneminde kentin batı kısmındaki inşa edilen bu mimari yapılar çevrelerinde yoğun bir yapılaşmayı da beraberinde getirmiş olabilir. Bundan dolayı buranın su ihtiyacı Kanuni'nin emri ile İçkale suyundan sağlanmıştır. Bu su hattının Bıyıklı Mehmet Paşa Camisine verildikten sonra sadece doğuya doğru yönelmesi kentin topografyasını uygundur fakat bahsi geçen camiden Keçi Burcuna kadar ki alanın susuz kalmasına neden olmaktadır. Ayrıca 1952 yılına ait hava fotoğrafı incelendiğinde bahsi geçen bu alanda 3 tane önemli kent için bahçenin olduğu görülmektedir. Böylesi büyük bahçelerin varlığı esas olarak önemli su kaynağının varlığı ile mümkündür. Ya bu bahçelerin bulunduğu alanlarda bağımsız su kaynakları bulunmaktaydı ya da İçkale suyunun bir kolunun buradan geçmekteydi.

Osmanlı Döneminde kullanılan bir diğer su kaynağı kentte Akkoyunlular döneminde getirilmiş olan İbrahim Bey suyudur. İbrahim Bey suyu bu dönemde inşa edilmiş olan Kadı Hamamı ve Behram Paşa Cami'nin su ihtiyacını giderdiği yazılı kaynakta geçmektedir (Tuncer, 2012b, s. 46). Fakat Behram Paşa Cami'nin aynı zamanda Hamravat suyu tarafından da beslenmiş olduğu bilgiside vardır. Bahsi geçen yapının su ihtiyacı iki farklı su kaynağından beslenmesi mümkündür. Her iki suyun birleşerek mi camiye ulaştığı yada iki farklı hat ile camiye ulaştığı hakkında bilgi sahibi değiliz. Ayrıca iki su kaynağınında aynı zamanda camiye verilip verilmediği konusunda da bilgi sahibi değiliz. Hamravat suyunun 1400 masuralık bir su olduğu (Tütenk, 1960) ve Suriçinde tercih edilen önemli su olduğu bilgisinden yola çıkarak muhtemelen Behram Paşa Cami'sinin ana su kaynağını Hamravat Suyu iken İbrahim Bey Suyu takviye bir su hattı olmuş olabilir.

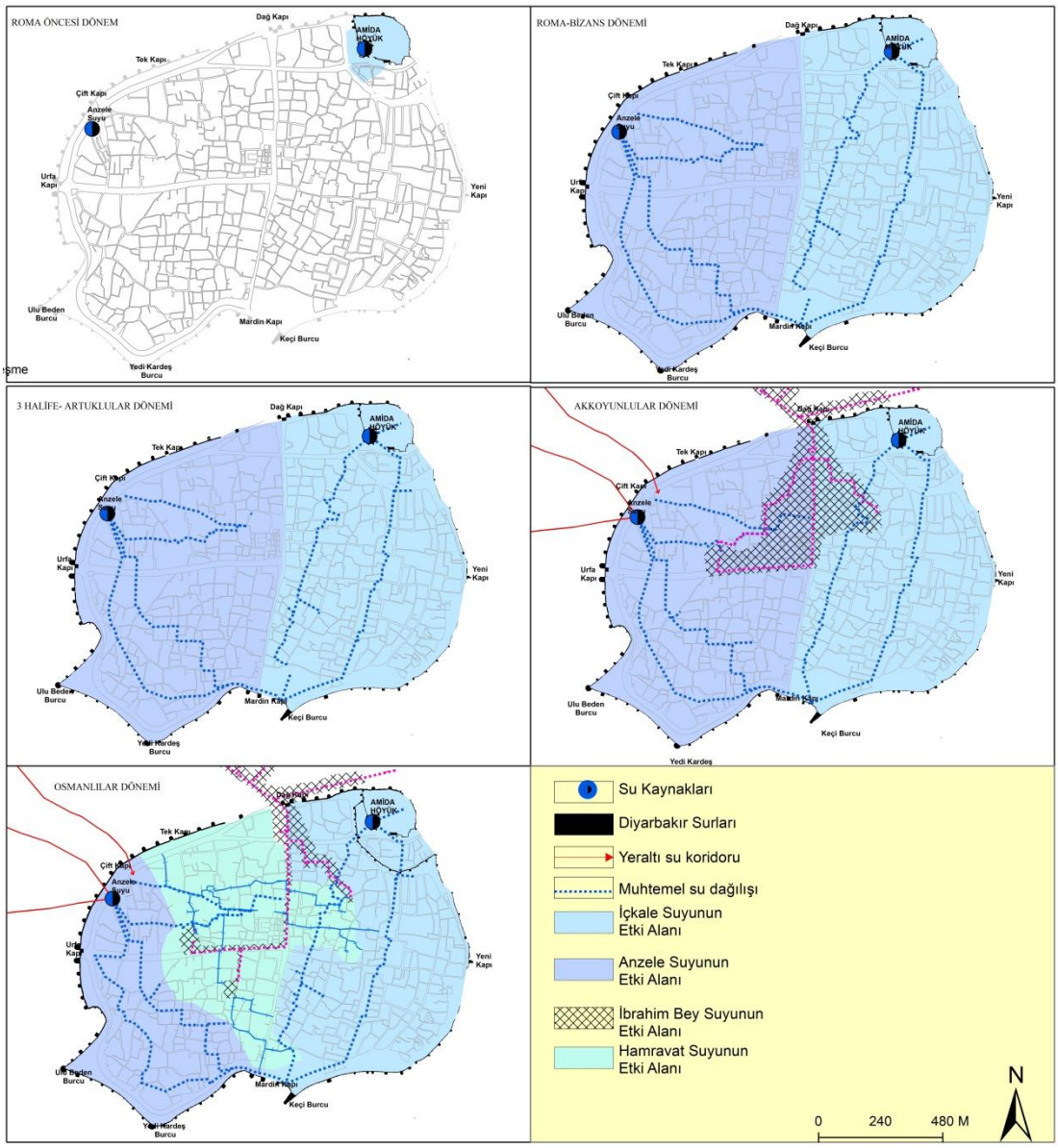
Osmanlı Dönemine gelinceye kadar kentin su ihityacı Anzele, İçkale ve İbrahim Bey suyunda sağlandığı bilinmektedir. Ayrıca bu dönemde kente getirilen Hamravat suyu kentin en önemli su kaynağı durumuna gelmiştir. Hamravat suyu kente giriş yaptığı kuzeybatı kısmının iç kısımları, kuzeydoğu kısmının batı yakasının ve güneybatı kısmının daha çok kuzey ve doğu kısımlarına etki ettiği görülmektedir. Bahsi geçen bu kısımların daha önceki dönemlerde kentin diğer su kaynakları tarafıından beslenmekteydi. Söz konusu kentin kuzeybatı kısmı hem Anzele hem de İbrahim Bey suyu tarafından beslenmekteydi. Ayrıca kentin kuzeydoğu kısmının batı yakası İçkale ve İbrahim Bey suları tarafından beslenmekteydi. Bahsi geçen her iki alanda Hamravat suyunun etki alanına girmektedir. Bu durum esas itibariyle aynı alanın birden fazla su kaynağı tarafından beslendiğini göstermektedir. Fakat bu durum bu alanlarda etkin su kaynağının hangisi olduğunu tespit edilmesini zorlaştırmaktadır. Fakat Hamravat suyunun kente en son getirildiği göz önüne alınırsa bahsi geçen alanlarda daha etki olması beklenmektedir (Şekil 76).

Şekil 76: Osmanlı Döneminde Anzele, İçkale, İbrahim Bey ve Hamravat Sularının Etki Alanları



Suriçi'nde kullanılan tüm su kaynaklarının zamansal ve mekânsal boyutta beraber ele aldığımız zaman ortaya birtakım sonuçlar çıkmaktadır. Kentin kuruluşunda etkin bir role sahip olan su kaynakları kentin daha sonraki dönemlerinde de yerleşim yeri olmasında önemli bir paya sahiptir. Zira gerek kent içinde gerek kente sonradan getirilen önemli su kaynakları, bu su kaynaklarının kent içindeki dağılışı ve suyun bol olmasına rağmen sistematik bir şekilde kullanılması gibi nedenlerden dolayı Suriçi önemli bir yerleşim yeri olmuştur. Suriçi'nde kullanılan su kaynakları zamansal olarak ele aldığımızda kentin ihtiyaç duyduğu suyun gerek kent içinde gerekse de kentin dışından getirilen su kaynakları ile temin edildiği görülmektedir. Gerek nüfus artışı ve buna bağlı olarak ihtiyaç duyulan su miktarının artması gerekse de Suriçi'nin dini, toplumsal ve kültürel yapısının zamansal olarak değişmesinde dolayı kent içinde farklı su kaynakları kullanılmıştır. Kent içindeki ana su kaynakları olan Anzele ve İçkale sularına ek olarak zaman içinde kente sonradan İbrahim Bey suyu, Alipınar suyu ve Hamravat suyu da getirilmiştir. Tüm su kaynaklarının gerek ayrı ayrı incelenmesi gerekse de dönemsel bazlı ele alınması neticesinde genel hatlarıyla her bir su kaynağının kentin belirli bir kısmının su ihtiyacını sağladığı tespit edilmiştir. Zaman içinde bazı yeni su kaynaklarının kente getirilmesiyle kent içindeki su kaynaklarının etki alanının değiştiği tespit edilmiştir. Şekil 77 incelendiğinde her bir su kaynağının kent içindeki etki alanının değişimi görülmektedir.

Şekil 77: Suriçi'nde Kullanılan Suların Zamansal Değişimi



3.2.6. Türkiye Cumhuriyeti Dönemi

1923 yılında Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşu ile başlayan bu dönem günümüze kadar devam etmektedir. Bu dönem kendinden önceki dönemlerden birtakım farklılıklar göstermektedir. Daha önceki dönemlerde kent yerleşmesi tamamen Suriçi'nde iken 1930'lu yıllarda başlayan sur dışına doğru yerleşme hareketi zaman içinde hızlanmış ve günümüzde Suriçi, Diyarbakır il merkezindeki

bir semt olmuştur. Bundan dolayı bu bölümde sadece Suriçi'nin değil tüm Diyarbakır kent merkezinin su ihtiyacının nasıl sağlandığı üzerinde durulmuştur. Bu dönemin önceki dönemlerden bir diğer farkı da kentin su ihtiyacının sağlanmasında farklı yollara başvurulmasıdır. Daha önceki dönemlerde kullanılan su, yeraltı suyunun topoğrafya ile kesişmesi sonucu yüzeye çıkan kaynak sularıydı. Bu dönemde ise Diyarbakır il merkezinin birçok yerine derin sondaj kuyuları açılarak su ihtiyacı sağlanmıştır. Ardından bu kuyulardan çekilen suların artan nüfusa yetersiz gelmesinden dolayı baraj yapımına karar verilmiştir. Böylece kentin su ihtiyacı yüzey sularından karşılanmaya başlanmıştır. Ayrıca daha önceki dönemlerde yapılan su ve mimari yapı arasındaki ilişki bu dönemde incelenememiştir. Çünkü bu döneme ait tarihi mimari yapı yoktur.

Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşundan sonra Suriçi'nde bilinen mevcut su kaynağı Gözeli havzasından getirilen Hamravat suyudur. 1930 yılında kentin valisi Nizamettin Bey Hamravat suyunu kirlenmesini önlemek ve başka suların Hamravat suyuna karışmasının önüne geçmek için Gözeli havzasından kente kadar Hamravat suyunu demir borular içine almıştır(İlhan, 2017, s. 81). 1935 yıllına gelindiğinde ise Vakiflar İdaresi Suriçi'ne su şebeki döşemiştir (DİSKİ, 2014, s. 12). Fakat kentin bütün su ihtiyacının sadece Hamravat suyundan mı yoksa kent içindeki diğer kaynaklarda da sağlanmış olup olmadığı hakkında herhangi bir kaynağa rastlanılmamıştır. Bu dönemde yazılmış en erken çalışma Mustafa Akif Tütenk'in 1960 yılında yazmış olduğu "Amid Şehrinin Hicretten Evvelki Menba Suları" adlı çalışmadır. Bu makalede 1960 yılında kent içindeki İçkale ve Anzele sularınıın halk tarafından kullanılmadığı kentte mevcut kullanılan tek su kaynağının Hamravat suyu olduğu bilgisi vardır (Tütenk, 1960, s. 366). Günümüzde bile bu iki kaynağın varlığı gözönüne alınırsa 1960'lı yıllarda bu iki su kaynağının daha çok yerel ölçekte kullanılmış olma ihtimali var iken Hamravat suyu ise kentin içme suyu ihtiyacında kullanıldığı sonucuna varabiliriz. Suriçi'nin 1930'lu yıllarda başlayan merkezden(Suriçi) çevreye(Yenişehir) doğru yayılım hareketi 1950'li yıllara doğru hız kazanmış ve başta resmi kurumlar olmak üzere surdışında pek çok sivil yapı inşa edilmiştir (Dağlı, 2021, s. 113). Artan nüfus ile beraber kentin içme suyu ihtiyacıda artmıştır. Gelişen teknolojiyle beraber resmi ve özel kurumlar içme ve kullanma suyu

ihtiyacını gidermek için Diyarbakır il merkezinin farklı noktalarında gerek bazalt gerekse de daha derin formasyonlardaki akiferlerden sığ veya derin sondaj kuyuları açmıştır. Sığ kuyular ortalama 0-150 m derinliğinde olup daha çok yeraltı suyunun yüzeye yakın olduğu yerlerde açılan kuyulardır. Derin kuyular ise daha çok DSİ ve benzeri kurumlar tarafından açılan ortalama 150-250 m derinliğe sahip kuyalardır. (Tümür, 2002, s. 37). Tümür (2002)'de yaptığı çalışmada Diyarbakır kent merkezi çevresinde açılmış sondaj kuyularının tablosunu yayınlamıştır (Tümür, 2002, s. 43-46)(Tablo 10)

Tablo 10: Diyarbakır Kent Sınırlarında Açılmış Kuyular Listesi

Yer	Yıl	Sınıf	Derinlik	Statik Seviye	Dinamik Seviye
Gözeli	1989	Gözeli YAS	70	30	40
Gözeli	1989	Gözeli YAS	70	29	53,5
Gözeli	1989	Gözeli YAS	70	18,5	72,5
Gözeli	1986	Gözeli YAS	68	27,4	53,4
Gözeli	1986	Gözeli YAS	61	26,7	47
Gözeli	1986	Gözeli YAS	68	24,9	41
Gözeli	1989	Gözeli YAS	70	5	38
Gözeli	1989	Gözeli YAS	70	34	42,7
Gözeli	1989	Gözeli YAS	70	12	39
Gözeli	1989	Gözeli YAS	70	33,5	53,5
Gözeli	1988	Gözeli YAS	70	35	47,5
Gözeli	1985	Gözeli YAS	50	20	35,5
Gözeli	1985	Gözeli YAS	56	17,6	39,2
Gözeli	1982	Gözeli YAS	56	3	20
Gözeli	1982	Gözeli YAS	68	37	53
Gözeli	1982	Gözeli YAS	64	25,2	36
Gözeli	1982	Gözeli YAS	22	0,5	12
Gözeli	1982	Gözeli YAS	20	0,7	15,1
Gözeli	1982	Gözeli YAS	60	2,4	24,5
7.Kolordu	1972	Resmi veya Özel kuyular	49,5	26,9	28,5
1. Ana Jet Üssü Kom.	1998	Resmi veya Özel kuyular	450	16	77
1207 Ağır Bak. Lojm.	1995	Resmi veya Özel kuyular	150	22	80
16.Mek. Tugayı	1981	Resmi veya Özel kuyular	73	2,52	60,52

169. Batarya	1960	Resmi veya Özel kuyular	187	8	17,5
2,Taktik Hv. K. K.	1988	Resmi veya Özel kuyular	110	28	102
2,Taktik Hv. K. K.	1982	Resmi veya Özel kuyular	50	13,2	39,2
2,Taktik Hv. K. K.	1981	Resmi veya Özel kuyular	58,8	34,6	43,2
2,Taktik Hv. K. K.	1982	Resmi veya Özel kuyular	56	15,6	35,6
2,Taktik Hv. K. K.	1981	Resmi veya Özel kuyular	52	9,8	27,8
2,Taktik Hv. K. K.	1993	Resmi veya Özel kuyular	40	19	25
47. Piyade Taburu	1969	Resmi veya Özel kuyular	100	29,15	31,7
500 Evler	1994	Resmi veya Özel kuyular	140	60	110
500 Evler	1996	Resmi veya Özel kuyular	325	110	211
55. Piyade Alayı	1968	Resmi veya Özel kuyular	89,25	10,5	49,75
7.Kolordu	1994	Resmi veya Özel kuyular	325	32	140
705 Topçu Taburu	1967	Resmi veya Özel kuyular	108,2	19,6	69,6
8. Jet Üssü	1971	Resmi veya Özel kuyular	44,5	13,1	22,4
8. Jet Üssü	1975	Resmi veya Özel kuyular	150	55,1	142,6
Afet evleri	1988	Resmi veya Özel kuyular	400	33	68
Akaryakıt tesisi	1980	Resmi veya Özel kuyular	80	5,4	47,4
Ali Emiri Arkası	1965	Resmi veya Özel kuyular	104,7	4,95	7,17
Anadolu lisesi	1978	Resmi veya Özel kuyular	79	32,6	48,03
Anadolu lisesi	1995	Resmi veya Özel kuyular	298	68	195
Anıt Park	1968	Resmi veya Özel kuyular	28	17,75	18,55
Askeri Hastane	1960	Resmi veya Özel kuyular	107	23	24,5
Askeri Hava Alanı	1964	Resmi veya Özel kuyular	61,3	19,8	22,8
Bakkal ve Bayiler hali	1993	Resmi veya Özel kuyular	40	16	28
Batıkent Yapı Koop.	1994	Resmi veya Özel kuyular	337	160	240
Bayındırlık Yapı Koop.	1993	Resmi veya Özel kuyular	320	125	250
Belediye	1987	Resmi veya Özel kuyular	500	68	140
Bilge kışlası	1992	Resmi veya Özel kuyular	100	24	87
Botaş	1993	Resmi veya Özel kuyular	30		
Botaş	1993	Resmi veya Özel kuyular	26,4		
Böl. Jand. Kom.	1993	Resmi veya Özel kuyular	331	18	185
Böl. Jand. Kom.	1984	Resmi veya Özel kuyular	53	28	46
Carayolları 9. Böl. Müd	1995	Resmi veya Özel kuyular	84	32	45
Ceza ve Tevkif Evi	1978	Resmi veya Özel kuyular	123		
Çaykur	1992	Resmi veya Özel kuyular	75	36,8	59,8
Çelebi Eser B. Yat.	1993	Resmi veya Özel kuyular	41,5	12	27
Çocuk Yuvası	1986	Resmi veya Özel kuyular	129	26	94

Çukobirlik	1993	Resmi veya Özel kuyular	100	4	58
D. Valiliği Hiz. Binası	1991	Resmi veya Özel kuyular	102	8,3	76
D.B. İçmesuyu	1986	Resmi veya Özel kuyular	110	36	60
Devlet Hava Mey.Müc	1992	Resmi veya Özel kuyular	75	33,25	39,25
Dicle Üniversitesi	1988	Resmi veya Özel kuyular	370		
Dicle Üniversitesi	1977	Resmi veya Özel kuyular	350	Artezyen	56,1
Dicle Üniversitesi	1977	Resmi veya Özel kuyular	324	10,5	48,5
Dicle Üniversitesi	1977	Resmi veya Özel kuyular	324	Artezyen	54,8
Dicle Üniversitesi	1992	Resmi veya Özel kuyular	342	67	237
Dicle vadisi	1994	Resmi veya Özel kuyular	400	44	79
Dicle vadisi	1994	Resmi veya Özel kuyular	420	25	119
Dicle vadisi	1995	Resmi veya Özel kuyular	400	18	72
Diyarbakır Valiliği	1991	Resmi veya Özel kuyular	102	8,3	76
DMO Böl. Müd.	1997	Resmi veya Özel kuyular	100	34	58
Doğu Yapı Koop.	1994	Resmi veya Özel kuyular	325,5	92	190
DSİ Makine İkmal	1975	Resmi veya Özel kuyular	242	88	108,5
DSİ Makine İkmal	1981	Resmi veya Özel kuyular	450	37,67	75,2
DSİ X Bölge Atölye	1994	Resmi veya Özel kuyular	111	18,3	57,1
DSİ x. Bölge	1980	Resmi veya Özel kuyular	470	40	94
DSİ x. Bölge	1969	Resmi veya Özel kuyular	45,5	19,4	20,3
DSİ x. Bölge	1959	Resmi veya Özel kuyular	71,9	3	12
DSİ x. Bölge	1978,	Resmi veya Özel kuyular	40	20,5	23,6
DSİ x. Bölge	1985	Resmi veya Özel kuyular	34	14,5	19
DSİ x. Bölge	1991	Resmi veya Özel kuyular	308,5	36,3	68,55
DSl x. Bölge	1974	Resmi veya Özel kuyular	60	17,6	36
E Tipi Cezaevi	1978	Resmi veya Özel kuyular	450	65,25	109,25
Ekinciler	1977	Resmi veya Özel kuyular	95	3,8	7,5
Et Balık Kurumu	1980	Resmi veya Özel kuyular	444	33	80
Fosfat Tesisi	1966	Resmi veya Özel kuyular			
Fuar sahası	1964	Resmi veya Özel kuyular	28	16	24
Gevendere	1965	Resmi veya Özel kuyular	40	2,5	12
Geyiktepe	1956	Resmi veya Özel kuyular	251	5	
Girbelek	1997	Resmi veya Özel kuyular	208	61	133
Göğüs Hastanesi	1991	Resmi veya Özel kuyular	48	25	26
Gözegöl	1969	Resmi veya Özel kuyular	15	3,5	11,1
Güldalı	1991	Resmi veya Özel kuyular	100	15	58

Gülhat Yapı Koop.	1963	Resmi veya Özel kuyular	100	60	90
Hava Alayı	1971	Resmi veya Özel kuyular	50	7,15	12,25
Hava Garnizonu	1963	Resmi veya Özel kuyular	53,9	8,3	31,3
Hava Yolları	1954	Resmi veya Özel kuyular	289	8,5	19
İl Jand. Alay Kom.	1992	Resmi veya Özel kuyular	336	76	223
İl Sergi Parkı	1977	Resmi veya Özel kuyular	87	27,3	52
İller Bankası	1987	Resmi veya Özel kuyular	64	2,52	37,1
İller Bankası	1992	Resmi veya Özel kuyular	32	4	4,5
İplik Fabrikası	1975	Resmi veya Özel kuyular	60	31,8	35,8
İplik Fabrikası	1981	Resmi veya Özel kuyular	75	34	46,7
Jand. Alay Kom.	1997	Resmi veya Özel kuyular	336	98	299
Jand. Bölge Kom.	1996	Resmi veya Özel kuyular	71	20	57
Jand. Grup Kom.	1997	Resmi veya Özel kuyular	324	104	161
Jand. Hava Grup Kom.	1996	Resmi veya Özel kuyular	312	178	267
K.H.Z. 8.BÖİ. Müd.	1990	Resmi veya Özel kuyular	404	90	160
K.Hiz. İl Müd.	1988	Resmi veya Özel kuyular	252	86	156
Karacadağ PTT	1991	Resmi veya Özel kuyular			
Karakol Bahçesi	1997	Resmi veya Özel kuyular	123	33	105
Karaköprü	1965	Resmi veya Özel kuyular	263,7	Artezyen	54,31
Karayolları	1955	Resmi veya Özel kuyular	128	24,9	
Karayolları	1979	Resmi veya Özel kuyular	450	87,4	89
Karayolları Fidanlığı	1967	Resmi veya Özel kuyular	256	36,5	81,43
Kolordu	1956	Resmi veya Özel kuyular	72	30	45
Kolordu Zırhlı Tugayı	1957	Resmi veya Özel kuyular	94	18,72	35
Kurdoğlu Kışlası	1992	Resmi veya Özel kuyular	340	38	160
Kuyu sırtı	1992	Resmi veya Özel kuyular	72	1	20
Mehmetçik İlkokulu	1993	Resmi veya Özel kuyular	64	12	43
Meteris	1965	Resmi veya Özel kuyular	300	Artezyen	47,37
MİT Lojmanları	1994	Resmi veya Özel kuyular	324,5	125	197
Ohal Bölge Valiliği	1993	Resmi veya Özel kuyular	101	35	60
Otobüs Terminali	1990	Resmi veya Özel kuyular	246	62	152
PTT	1986	Resmi veya Özel kuyular	68	40	57,5
Pulutarla	1997	Resmi veya Özel kuyular	217	98	121
Sağlık Ocağı	1990	Resmi veya Özel kuyular	100	45	76
Sancak	1969	Resmi veya Özel kuyular	100	8,9	78,2
Sankamış	1995	Resmi veya Özel kuyular	250		

Seyrantepe(DSİ)	1969	Resmi veya Özel kuyular	36,5	7,35	8,6
Seyrantepe(DSİ)	1972	Resmi veya Özel kuyular	38	15,55	21
Seyrantepe(DSİ)	1987	Resmi veya Özel kuyular	50	15,8	41
Seyrantepe(DSİ)	1997	Resmi veya Özel kuyular	450	68	209
Seyrantepe(DSİ)	1990	Resmi veya Özel kuyular	40	9	22
Seyrantepe(DSİ)	1957	Resmi veya Özel kuyular	280	65	130
Seyrantepe(DSİ)	1992	Resmi veya Özel kuyular	316	36	133
TEDAŞ	1997	Resmi veya Özel kuyular	400	73	134
TEK	1986	Resmi veya Özel kuyular	450	44,5	60
TEK	1979	Resmi veya Özel kuyular	147	18	71
Ticaret lisesi	1998	Resmi veya Özel kuyular	450	39	97,5
Toplu Konut	1996	Resmi veya Özel kuyular	400	64,5	70
Toplu Konut	1995	Resmi veya Özel kuyular	400	7	120
TPAO	1966	Resmi veya Özel kuyular	28,3	4,1	9.4
TPAO	1965	Resmi veya Özel kuyular	101	81,9	94,3
Uyandık	1990	Resmi veya Özel kuyular	62	14	14,5
Üç Kuyulu	1955	Resmi veya Özel kuyular	300	13,5	32
Üçkuyu	1991	Resmi veya Özel kuyular	110	18	67
Yatır	1986	Resmi veya Özel kuyular	202,9	132	153
Yolaltı	1992	Resmi veya Özel kuyular	300	90	170
Yolboyu	1990	Resmi veya Özel kuyular	114	26	96
Yolboyu	1967	Resmi veya Özel kuyular	22	2,9	11,6
Yüzme Havuzu	1972	Resmi veya Özel kuyular	38	17,25	18,75
Zavra	1963	Resmi veya Özel kuyular	100	28,6	40,6
Zirai Araştırma	1984	Resmi veya Özel kuyular	350	Artezyen	122
Zirai Araştırma	1984	Resmi veya Özel kuyular	424	Artezyen	67
Zirai Araştırma	1981	Resmi veya Özel kuyular	450	Artezyen	61,75
Zirai Araştırma	1979	Resmi veya Özel kuyular	425	27,3	67,3
Zirai Don. Kurumu	1984	Resmi veya Özel kuyular	50	9,5	37,5
Zirai karantina	1975	Resmi veya Özel kuyular	50	20	24
Zirai Müc. Enst.	1969	Resmi veya Özel kuyular	22,3	2,8	6
Ziya Gökalp Lisesi	1994	Resmi veya Özel kuyular	92	26	77
Dicle vadisi Silvan yolu	1995	Silvan yolu YAS	400	40	79
Dicle vadisi Silvan yolu	1995	Silvan yolu YAS	400	17	99
Dicle vadisi Silvan yolu	1995	Silvan yolu YAS	400	40	53
Dicle vadisi Silvan yolu	1996	Silvan yolu YAS	400	36,5	79,5
Dicle vadisi Silvan yolu	1995	Silvan yolu YAS	400	35	60

Dicle vadisi Silvan yolu	1995	Silvan yolu YAS	400	20	76
Dicle vadisi Silvan yolu	1996	Silvan yolu YAS	400	43	113
Dicle vadisi Silvan yolu	1995	Silvan yolu YAS	400	41	93,43
Dicle vadisi Silvan yolu	1995	Silvan yolu YAS	400	11	98
Dicle vadisi Silvan yolu	1979	Silvan yolu YAS	372,7	Artezyen	74
Dicle vadisi Silvan yolu	1978	Silvan yolu YAS	366,6	Artezyen	61
Yeniköy	1993	Yeniköy YAS	77	16	60
Yeniköy	1993	Yeniköy YAS	80	43,7	47
Yeniköy	1994	Yeniköy YAS	75	25	60
Yeniköy	1994	Yeniköy YAS	75	20	60
Yeniköy	1994	Yeniköy YAS	500	84	146
Yeniköy	1977	Yeniköy YAS	97,1	12	49
Yeniköy	1983	Yeniköy YAS	100	53,75	68
Yeniköy	1975	Yeniköy YAS	500	78	125
Yeniköy	1994	Yeniköy YAS	74	42	47

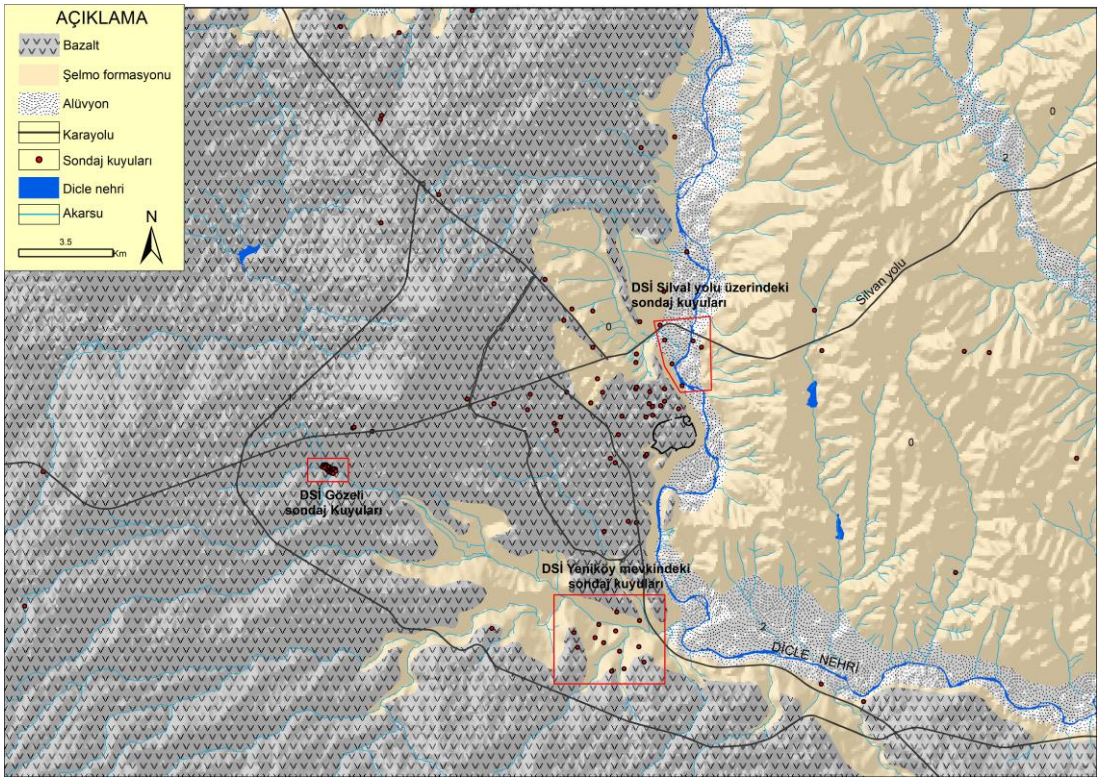
Kaynak: Tümür (2002)'den düzeltilerek alınmıştır.

Diyarbakır kent merkezi ve çevresinde açılmış kuyular genel olarak dört sınıfta kategorize edilebir. Diyarbakır kentinin yeraltı içme suyu potansiyeli belirleyne bu dört sınıf 1) kent içindeki resmi ve özel kişiler tarafından açılan kuyular, 2)DSİ Gözeli havzası YAS, 3)DSİ Yeniköy mevkiindeki YAS ve 4)Silvan yolun üzerindeki YAS'lardır (Tümür, 2002, s. 41)(Şekil 78). DSİ tarafından açılan Yeniköy mevkiindeki ve Silvan yolu üzerindeki YAS'la günümüzdeki hizmet dışı kalmıştır (Çelik, 2007, s. 39). Diyarbakır il merkezi sınırları içindeki kalan sondaj kuyularının ne zamana kadar kullanılıp kullanılmadığı hakkında bilgi edinilememiştir. Günümüzde ise bu kuyuların kentin su ihtiyacında kullanılmadığı görmekteyiz. Zira günümüzde Diyarbakır kentinin su ihtiyacı karşılamak için başvurulan tek yeraltı su kaynağı Gözeli havzasındaki kuyulardır (Çevresel Etki Değerlendirme, 2022, s. 22).

1980 yılında artan nüfusa bağlı olarak Silvan yolu üzerindeki Dicle Vadisinde İller Bankası tarafından 5 adet keson kuyu açılmıştır(Şekil 78). Bu kuyulardan istenilen verim alınamayınca Gözeli Havzasında 1982 yılında 8 , 1986 yılında ise 12 adet derin kuyu açılarak 362 lt/sn su temin edilmiş (DİSKİ, 2014, s. 13). Halihazırda Gözeli yeraltı suyu havzasında 19 adet derin kuyu bulunmakla

beraber bunların 17 tanesi aktiftir. 2021 yılı itibariyle bu kuyulardan yaklaşık 250 m 3 /sn su temin edilmiştir.

Şekil 78: Suriçi ve Çevresindeki Sondaj Kuyuları

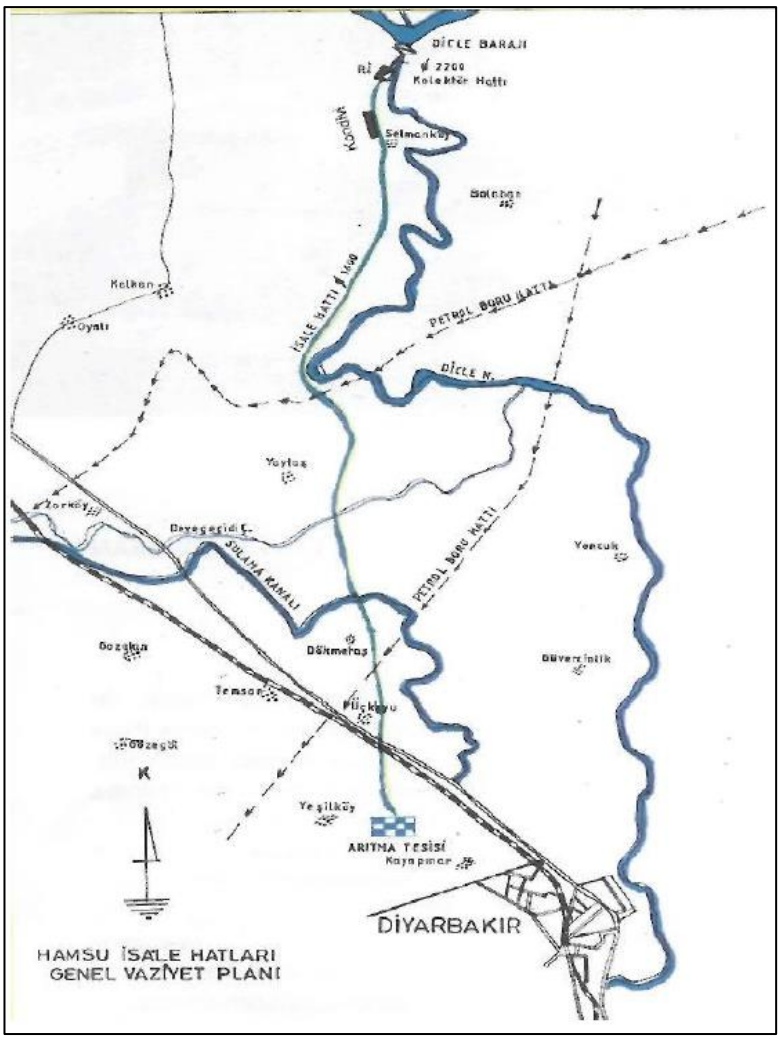


Kaynak: Tümür, 2002, s.35; Tarcan, v.d., s27 çalışmalarından derleniştir.

1980'den sonra Diyarbakır kent nüfusundaki meydana gelen artıştan dolayı yeraltı suyu tek başına su ihtiyacını karşılayamaz duruma gelmiştir. Bu durum karşısında kentin ihtiyaç duyduğu su yüzey sularından karşılanması planlanmıştır. İlk olarak Devegeçidi Barajından su temin edilmek istenmiş fakat sudaki kirlilik parametresinin yüksek olmasından dolayı vazgeçilmiştir. Daha sonra 1986 yılında inşası başlayıp 1997 yılında biten Dicle Barajından kentin su temini sağlanmaya başlanmıştır (DİSKİ, 2014, s. 13). Dicle Barajı Diyarbakır kent merkezinin 50 km kuzeyinde olup Dicle nehri üzerinde inşa edilmiştir. Barajın asıl inşa amacı enerji ve sulamadır fakat bunlarla beraber Diyarbakır kent merkezinin su ihtiyacı da barajdan sağlanmaktadır (Bingöl, 2008) (Şekil 79). Kente getirilen isale Ø1.600 çelik boru hattı, Kayapınar mevkiinde arıtma tesislerinden geçtikten sonra kent içine

dağıtılmaktadır. 2021 yılı itibariyle Diyarbakır kent merkezinin içme suyu ihtiyacının %93'ü Dicle Barajından sağlanmaktadır (DİSKİ, 2014, s. 37).

Şekil 79:Dicle Barajı Ham Su Boru Hattı Güzergâhı



Kaynak: Bingöl, 2008, s.23, alınmıştır.

SONUÇ

"Suriçi (Diyarbakır) ve Yakın Çevresinde Yeraltı ve Yerüstü Su Kaynaklarının Mekânsal Dağılışı" adlı yüksek lisans tez çalışması kapsamında yapılan araştırmada neticesinde bir takım önemli sonuçlar elde edilmiştir. Bunları sıralamak gerekirse;

1-Araştırmanın birinci bölümünde araştırma amacı, önemi, yöntemi, literatür taraması yapılmıştır. Bunun yanı sıra araştırma sahasının fiziki ve beşeri özellikleri genel hatlarıyla belirlenmiştir. Sahanın fiziki ve beşeri özelliklerinin tespit etmemizdeki temel amaç araştırmanın diğer bölümlerini daha iyi kavrayıp bir temel oluşturmaktı. Bu bölüm hazırlanırken yeraltı ve yerüstü su kaynaklarının oluşumu, ortaya çıkışı ve gelişimi, fiziki etmenlerin bu sulara etkilerinin neler olduğu incelenmiştir. Yaklaşık 6000 yıllık bir geçmişe sahip olan Diyarbakır (Suriçi) kenti son 22 yıllık geçmişi hariç geriye kalan tüm zamanlarda su ihtiyaç duyduğu suyu yeraltından sağlamamıştır. Bundan dolayı araştırma sahası ve yakın çevresinin hidrojeolojik yapısının tespit edilmesi çok hayati bir konu olmuştur. Suriçi'nde kullanılan suların hangi jeolojik formasyondan sağlandığı ve zaman içinde bu formasyonların değişip değişmedi tespit edilmiştir. Buna göre Suriçi'nin 1970'li yıllara kadarki su ihtiyacı bazalt formasyonundan sağlanmıştır. Bunun iki kanıtı vardır. Birincisi Suriçi ve yakın çevresindeki kaynak sularının içinde bulunduğu formasyonun bazalt formasyon olduğudur. Diğer bir kanıt ise Suriçi'ndeki elle açılmış kuyuların ortalama 8-10 metre derinliğinde olmasıdır. Bazalt formasyonun doğu sınırı (Şekil 27) ortalama 15-20 metre olduğu göz önüne alınırsa 1970'li yıllara kadar Suriçi ve çevresindeki suların ana kaynağı Bazalt formasyondur. 1970'li yıllardan sonra derin sondaj kuyuları yapılarak Bazalt akiferine ek olarak Midyat akiferinde de su çekilmeye başlanmıştır. 2000'li yıllarda kentin içme suyu ihtiyacı yeraltı sularının yanı sıra barajlar vasıtasıyla sağlanmıştır. Bu durum Bazalt ve Midyat formasyonlarının duyulan ihtiyacı azaltmıştır. Her ne kadar kentin ihtiyaç duyduğu suyun %93 yüzey sularından sağlanıyor olsa da günümüzde Bazalt ve Midyat akiferden çekilen Hamravat suyun kentin %7 su ihtiyacını sağlamaya devam etmektedir.

2-Yeraltı ve yerüstü su kaynaklarının sürdürülebilir bir şekilde kullanılabilmesi için araştırma sahası ve yakın çevresinde muhtemel bir kuraklık olup olmadığını tespit edilmesi gereklidir. Var olacak bir kuraklık tehlikesi hem yeraltı hem de yerüstü su kaynaklarına olumsuz etki edecektir. Diyarbakır Havaalanı istasyonu baz alınarak yapılmış bir çalışmada Diyarbakır (Suriçi) kuraklığın tarihsel değişimlerinin sınırlı olduğu, sadece negatif indis değerlerinin eğiliminin olumlu yönde olduğu yani kuraklığın azaldığı belirlenmiştir (Gümüş, Dinsever ve Şimşek, 2021, s. 371). Fakat bu durum ilerleyen zamanlarda Diyarbakır'ın küresel iklim değişikliğinden olumsuz bir şekilde etkilenmeyeceği sonucu doğurmamalıdır. Bundan dolayı Suriçi'ndeki mevcut yeraltı ve yerüstü su kaynaklarının doğru tespiti ve sürdürülebilir kullanımına yönelik çalışmaların yapılması gerekmektedir.

3-Birinci bölümde elde edilen bir diğer sonuç Suriçi nüfusunun tarihsel süreç boyunca azalma meylinde olduğudur. Nüfusun azalması hem olumlu hem de olumsuz bir takım sonuçlar ortaya çıkarmaktadır. Suriçi'nde nüfusun azalması esas olarak insanların yeraltı suyuna olan müdahalesi azaltacağından dolayı yeraltı sularının kendini yenileyebilmesine olanak sağlamaktadır. Fakat bununlar beraber Suriçi'nde askeri, siyasi ve sosyal sorunlardan dolayı meydana gelen göçler insan ve su arasındaki ilişkinin zayıflamasına neden olmaktadır.

4-Araştırmanın ikinci bölümü Suriçi'nde kullanılan su kaynaklarının hangileri olduğunu, kent içindeki dağılışlarının nasıl olduğunu ve kent için önemi incelenmiştir. Suriçi'nde İçkale ve Anzele suyu olmak üzere iki ana su kaynağı vardır. Bu su kaynaklarına ek olarak sur dışından İbrahim Bey, Alipınar ve Hamravat suları kente getirilerek kentin su ihtiyacı giderilmiştir. Bu su kaynaklarının kim tarafından, nereden, nasıl ve ne zaman getirildiği hakkında detaylılar bilgiler verilmiştir. Bunun yanı sıra bu suların kent içindeki dağılışı da incelenmiştir. Bu su kaynakları hakkında tarihi bilgilerin yanı sıra araştırma sahasında yapılan saha çalışmasıyla Suriçi'nin yeraltı sularının elektriksel iletkenliği, statik su seviyesi ve kuyu derinliği gibi fiziksel özellikleri tespit edilmiştir. 2021 yılında yapılan saha çalışması neticesinde Suriçi'nin yeraltı suları hakkında önemli bilgileri elde edilmiştir. Bu sonuçlara göre Suriçi'nin YAS değerleri kuzeybatıdan güneydoğu ve güneybatıya doğru tedrici olarak azalmaktadır. Hem statik su seviyesi hem de

topografik yüzey kuzey-kuzey batıdan güney güneydoğuya doğru genel hatlarıyla alçalmaktadır. Kentin topoğrafik olarak yüksek kısımlarının aynı zaman yeraltı suyu statik seviyenin de yüksek olduğu yerler olması yeraltı suyunun doygun seviyede olduğunun ve yeraltı suyunun beslenimi devam ettiği sonucuna varılmıştır (Şekil 54). Bunun yanı sıra aynı zamanda YAS değeri ile topoğrafya arasında uyumsuz olan bazı noktalarda olduğu görülmüştür. Bu noktalardan bazılarının YAS değerlerinin yüzeye çok yakın olduğu bazılarında çok uzak olduğu tespit edilmiştir. Bu durumun temel sebebi sahadaki jeomorfolojik evrim sürecinden kaynaklanmaktadır. Karacadağ bazaltının Diyarbakır (Suriçi)'a akmasından önce bölge Şelmo formasyonu ile kaplıydı. Şelmo kil oranı yüksek bir formasyon özelliği gösterdiği için yağışlar yeraltına sızamamakta ve yüzeysel akışa geçmektedir. Bazalt formasyonu adeta bir örtü gibi Şelmo formasyonunun üzerine gelmesi sonrasında bazalttan sızan sular killi Şelmo formasyonu üzerine birikmekte ve bazalt akiferini oluşturmaktadır. Bazaltın akıntısı öncelikle çukur alanların doldurarak Şelmo formasyonuna ait eski topoğrafyayı neredeyse bir örtü gibi örtmüştür. Bu durumda tepelik alanlar üzerindeki bazalt kalınlığı daha az olurken çukur alanlardaki bazalt kalınlığı daha fazla olmuştur. Buradan hareketle yeraltı statik su seviyesini yüzeye yakın olduğu yerlerin eskiden tepelik alanlar olduğunu bunun yanı sıra yeraltı statik su seviyesinin düşük olduğu yerlerinde eskiden çukur alanlar olduğu yorumuna ulaşabiliriz. Elde edilen bu sonuç esas olarak ilerleyen zamanlarda paleotopoğrafya hakkında yapılacak çalışmalara bir temel oluşturması açısından oldukça önemlidir.

5- Suriçi'nde tespit edilen kuyulardan alınan su örnekleri ile yeraltı suyunun elektriksel iletkenlik ve sıcaklık değerleri de incelenmiştir. Elektriksel iletkenlik haritası incelendiğinde (Şekil 57) kentin sadece güneydoğu kısmında elektriksel iletkenlik değerlerinin 2000 mS/cm üzerinde olduğu görülmektedir. Bu değer içme suyu standartlarına uygun değildir. Geriye kalan kısımların ortalama EC değerlerinin 500 mS/cm'dir. Sadece EC değeri göz önüne alındığında bu değerin içme suyu standartlına uygun olduğu görülmüştür. EC değerinin ortalamanın üzerinde çıktığı 121 nolu kuyunun beşeri etmenlerden dolayı kirlendiği tespit edilmiştir. Ayrıca 121 nolu kuyunun konumu göz önüne alındığından (Şekil 57) çevresine göre daha alçak bir noktada yer almaktadır. Şekil 57 incelendiğinde kentin güney ve güneydoğu

kısımlarında elektriksel iletkenlik değerinin yüksek olduğu görülmektedir. Bunun temel nedeni bu alanların uzun yıllar gecekondulaşmanın yoğun olarak yaşandığı alanlar olmasıdır. Bu alanlar yetersiz altyapı hizmetlerinden kaynaklı olarak uzun vadeli yeraltı suyu kirlenmesine maruz kalmıştır. Günümüzde ise bu alanlarda sivil yerleşimin az olması ve yeni altı yapı hizmetlerinin geliştirilmiş olmasından dolayı kirletici unsurların azaldığı görülmektedir. Uzun vadeli bir su yönetim planlaması yapılması ile bu yeraltı su kirliliğin azalması muhtemeldir. Zira yeraltı suyunun akış yönü kuzey, kuzeybatıdan güney, güneydoğuya doğru olmasından dolayı su kendini uzun vadede yeniliyebilir.

6- Araştırmanın üçüncü bölümde ise insan ve su arasındaki ilişkiyi zamansal ve mekânsal açıdan inceleyip kent içindeki su kaynaklarının dağılışında etki eden unsurlar tespit edilmiştir. İnsan ve su arasındaki ilişkinin somut bir göstergesi de insanların inşa ettikleri mimari yapılardır. İnsanın içindeki bulunduğu siyasi, dini, kültürel sosyal vb durumlar inşa etmiş olduğu mimari yapıları doğrudan veya dolaylı olarak etki etmektedir. Buradan hareketle Suriçi'ndeki mimari yapıların su ile olan ilişkisi tespit edilmeye çalışılmıştır. Suriçi'ndeki suların dağılışı etkileyen en önemli faktörün din olgusu olduğu tespit edilmiştir. İslam dinindeki suyun önemi göz önüne alındığında kent içinde inşa edilen cami ve mescitlerin kente içindeki ve kente sonrandan getirilen su kaynaklarının dağılışından birincil etken olduğu tespit edilmiştir. İslam inancının günde beş vakit namaz emri ve bu emir için su ile abdest ihtiyacından kaynaklı olarak cami ve mescitlerin su kaynakları ile bir hayati bağ kurmasına neden olmuştur. Yani bir yerde inşa edilen cami veya mescitlerin kati suretle su ihtiyacının giderilmesi gerekmektedir. Kent içindeki cami ve mescitlerin dağılışı ile kent içindeki su kaynaklarının dağılışı paralellik göstermektedir. Bunun yanı sıra yine İslam dininin bir gerekliliği olan gusül abdesti ihtiyacı kent içindeki hamamlar aracılığıyla giderilmiştir. Hamamların doğrudan suyun kullanılmasına dayanan bir mimari yapı olması, dini ihtiyaçların giderilmesi ve sosyal bir işlevinin olduğu göz önüne alındığından kent içindeki su dağılışının doğrudan etkileyen önemli mimari yapılar arasındadır. İnsan su arasındaki ilişkinin vücut bulmuş hali olan hamamlar ve camiler kent içindeki dağılışı ayrıntılı olarak incelenmiştir. Bunun yanı sıra su ile doğrudan bağ içinde olan bir diğer mimari yapı kent içindeki sokak

çeşmeleridir. Günümüze erişmiş sokak çeşmelerinin yerleri tespit edilip gerekli haritaları yapılmıştır. Kent içindeki bu sokak çeşmeleri daha çok Osmanlı Devleti döneminde kente getirilen Hamravat Suyu ile beraber inşa edilmiştir. Bu durumda Hamravat suyunun bu sokak çeşmeleri ile doğrudan bir bağlantısı olduğunu sonucuna varmaktayız.

7-Araştırmanın üçüncü bölümünde elde edilen bir diğer sonuç ise kent içindeki ve kente sonradan getirilen su kaynaklarının etki alanının tarihi süreç içerisinde değiştiğidir. İnsan ve su arasındaki ilişkinin en önemli göstergelerinden biri olan mimari yapıların inşa tarihleri kronolojik olarak incelenmiştir. Yapılan kronolojik sıralama neticesinde Suriçi'nin tarihsel aşamaları beş döneme ayrışmıştır. Dönemlerin ayrılmasında dikkat edilen temel husus kent içindeki mimari yapıların inşa tarihleridir. Buna göre kent Roma Öncesi, Roma-Bizans, Üç Halife- Artuklular, Akkoyunlular ve Osmanlılar olmak üzere beş döneme ayrılmıştır. Her bir dönem kent içinde detaylı olarak incelenmiş olup kent içinde kullanılan suların dağılışı yapılmıştır. Bu suların etki alanlarının zaman içinde değiştiği görülmektedir. Söz gelimi İçkale ve Anzele suyu Akkoyunlular dönemine kadar kent içinde kullanılan 2 ana su hattı iken Akkoyunlular döneminde kente yeni getirilen İbrahim Bey suyu hem Anzele hem de İçkale sularının etki alanını daraltmıştır. Buna ek Osmanlılar döneminde kente getirilen Hamravat suyu kente getirilmişiyle kent içindeki suların genel olarak etki olanları belirlenmiştir. Fakat suların etki alanları (Şekil 74) yüzde yüz doğru olmamakla beraber eldeki tarihi bilgiler, mimari yapıların konumları, sokak yapıları, kentin topografik yapısı ve kent içindeki kullanılan suların kronolojik sıralaması baz alınarak bir takım varsayımlar yapılmıştır. Buna göre Anzele suyu çıkış noktası itibariyle genel hatlarıyla güneye doğru bir dış bükey yay şeklinde bir hat boyunca etki alanı vardır. İçkale suyu genel hatlarıyla kentin daha çok kuzeydoğu, doğu ve güneydoğu kısımlarının kenarları boyunca etki alanına sahiptir. Hamravat suyu ise kente giriş yaptığı kuzeybatı kısmı ile kentin daha çok orta kesimleri etkilemektedir. Ayrıca güneye ve doğuya doğru iki ana hat boyunca etki alanının genişletmiştir. Akkoyunlular döneminde kente getirilen İbrahim Bey suyunun etki alanı daha çok kentin kuzeydoğu kısmının kuzeybatı köşeleri olduğu görülmektedir.

KAYNAKÇA

Abyaneh, H. Z., Nazemi, A. H., Neysharobi, M. R., Mohammadi, K. ve Majzoobi, G. H. (2005). Chloride estimation in ground water from electrical conductivity measurement. *Tarım Bilimleri Dergisi, 1*, s. 110-114.

Arınç, K. (2009). *Doğal, iktisadi, sosyal, ve siyasi, yönleriyle Türkiye'nin iç bölgeleri.* Erzurum: Eser Ofset Matbaacılık.

Assenat, M. (2012). Diyarbakır surları: bir kronoloji önerisi. *Uluslararası Diyarbakır Sempozyumu*, (s. 53-61). Diyarbakır.

Atalay, İ. (2017). *Türkiye jeomorfolojisi.* İzmir: Meta Basım.

Atalay, İ. ve Mortan, K. (2008). *Türkiye bölgeler coğrafyası.* İstanbul: İnkilap Kitapevi.

Baydemir, R. (2016). *Anıt ve heykellerinin ideolojik mesajları ve toplumsal algılar: Diyarbakır örneği.* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi).Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Gaziantep.

Beysanoğlu, Ş. (2003). *Anıtları ve kitabeleri ile Diyarbakır tarihi, c.I,II,III.* Ankara: Neyir Matbaası.

Bingöl, B. N. (2008). *Appraisal of water supply systemin in diyarbakır.* . (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gaziantep Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü: Gaziantep.

Boran, A. ve Aykaç, R. (2019). Yeni araştırmalar bağlamında Diyarbakır kalesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 42*, s. 273-282.

Bozarslan, M. (2021, Ekim 31). Diyarbakır'ın "Kayıp Su Şebekesi" Bulundu. *VOA Türkçe(31.10.2021),* erişim 12 Şubat 2023, https://www.voaturkce.com/a/diyarbakirin-kayip-su-sebekesi-bulundu/6292757.html

Canpolat, E. (2005). *Karacadağ (Diyarbakır) volkanı jeomorfolojisi.* . (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: İstanbul.

Çağdaş, F., Eminoğlu, M. ve Yalçınkaya, H. (2009). Diyarbakır'ın imara esas jeolojik durumu. *TMMO Diyarbaır Kent Sempozyumu* , 1-9.

Çelebi, E. (1970). *Evliya Çelebi Seyehatnamesi* (Cilt 6). Zahuri Danışman Yayını.

Çelik, R. (2007). *Diyarbakır ovasinin yeraltı sularının incelenmesi ve coğrafi bilgi sistemi (CBS) ile modellenmesi.*(Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü: Elazığ.

Çelik, R. (2008). Diyarbakır ovasının yer altı ve yer üstü su potansiyeli, pompa verimlilik haritalarının çıkarılması, hidrojeolojik analiz. *Doğu Anadolu Bölge Araştırmaları, 7*(1), 154-164.

Çelik, R. (2017). Diyarbakır tarihi sur bölgesinin yeraltısuyu potansiyelinin incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Mühendislik Dergisi, 8*(2), s. 320-326.

Çevik, A. (2002). *XI-XII. yüzyıllarında Diyar-ı Bekr bölgesi tarihi.* Marmara Üniversitesi Türkiyat Araştırma Ensititüsü: İstanbul.

Çevresel Etki Değerlendirme. (2022). *Diyarbakır ili 2021 yılı çevre durum raporu.* Diyarbakır.

Dağlı, D. (2021). *Diyarbakır kenti ve çevresinde arazi kullanımı/arazi örtüsü değişimi ve kentsel büyümenin modellenmesi.*(Yayınlanmamış doktora tezi).Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Anabilim Dalı: Elazığ.

Dağtekin, E. (1999). *Diyarbakır çardaklı hamamı restorasyonu.* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü: Ankara.

DİSKİ. (2014). *2015-2019 Stratejik Plan.* Diyarbakır: DİSKİ Genel Müdürlüğü.

DİSKİ. (2022). *2021 yılı faaliyet raporu.* Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi.

DKVKBKK. (2015). *Diyarbakır kültür varlıklarını koruma bölge kurulu kararı.* Diyarbakır: Kültür ve Turizim Bakanlığı.

Doran, İ., Koca, Y. K. ve Kılıç, T. (2009). Olası iklim değişiminin Diyarbakır tarımına etkileri. *V. Ulusal Coğrafya Sempozyumu*, (s. 369-377). Ankara.

Driscoll, F. G. (2010). *Kuyu Hidroliği.* (A. Öztan, Çev.) Ankara: DSİ.

Dursun, F. (2008). *Diyarbakrı kent merkezindeki zeminlerin jeolojik mühendislik özelliklerinin incelenmesi.*(Yayınlanmamış yüksek lisans tezi).Dicle Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü: Diyarbakır.

Erinç, S. (2012). *Jeomorfoloji II.* İstanbul: Der Yayınları.

Ertuğrul, A. (2009). Hamam yapıları ve literatür. *Türk Araştırmaları Literatür Dergisi, 7*(13), 241-266.

Fidan, M. K. (2021). Kutsal suyun izinde: suya yüklenen dini ve sembolik anlamlar. *İslam Akademi Dergisi*, 2-27.

Gabriel, A. (1940). *Voyages Archaéologiques dans la Turquie orientale.* Paris: CI.

Gök, M. (2017). Su ve temizlik. *Z Dergi*, s. 110-115.

Gümüş, V., Dinsever, L. D. ve Şimşek, O. (2021). Diyarbakır istasyonunda 1929–2016 B-boyunca tarihsel kuraklığın yenilikçi şen yöntemi ile trend analizi. *Doğal Afetler ve Çevre Dergisi, 7*(2), s. 362-373.

Güney, E. (1997). Diyarbakır'da Sanayileşme. *Türk Coğrafya Dergisi, 32*, s. 11-34.

Günkurt, B. (1970). *Diyarbkekir Tarihi.* Diyarbakır: Diyarbekir Halkevi Neşriyatı.

Halifeoğlu, M. F. ve Dalkılıç, N. (2011). Erken cumhuriyet döneminde Diyarbakır'da kamu binaları: 1923-1950 dönemi. *Mimarlık Dergisi, 358*, s. 74-84.

Hoşgören, M. Y. (1979). *Hidrografyanın ana çizgileri: yeraltı suları, kaynaklar, akarsular.* İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayını.

Ilgar, R. (2017). *Genel fiziki coğrafya.* Ankara: Nobel Yayınları.

İlhan, M. M. (2017). Osmanlı suyolları: Diyarbakır suyollarının ve çeşmelerinin mahalle ve sokaklara dağılımı. *Çekmece İZÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 5*(10-11), s. 69-116.

İzbırak, R. (1990). *Sular coğrafyası.* İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.

İzbırak, R. (1992). *Coğrafya terimler sözlüğü.* Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.

Kanun, B. B. (2008, 3 6). *Resmi Gazate (Sayı: : 26824 (Mükerrer)).*

Karaca, N. (2014). Osmanlı dönemi Diyarbakır hanları üzerine bir inceleme. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi, 5*(8), 67-89.

Karadoğan, S. (2015a). Yerleşmeye etkileri açısından Diyarbakır kenti ve yakın çevresinin doğal peyzaj unsurları.N. Soylukaya (Ed) içinde, *Diyarbakır Kalesi ve Hevsel Bahçeleri Kültürel Peyzajı* (s. 1-17). Diyarbakır: Alan Yönetimi Başkanlığı Yayınları(4).

Karadoğan, S. (2019). Kuruluş Yeri Açısından Diyarbakır Kentinin Sitüasyonu ve Jeoloji-Jeomorfoloji İlişkileri. *Uluslararası Katılımlı 72. Türkiye Jeoloji Kurultayı bildiriler kitabı içinde:,* 890-895.

Karadoğan, S. ve Kuzucuoğlu, C. (2017). Diyarbakır Hevsel Bahçeleri ve Dicle Nehri: Arazi Değişimlerinin Jeomorfolojik Kayıtları. *Türkiye Jeoloji Bülteni, 60*(1), 63-76.

Karadoğan, S., Alökmez, M. ve Buluş, K. (2015b). Diyarbakır Eski Kent Yerleşmesinde Tarihi Dönemler Boyunca Suyun Temini ve Kaynakları, Taşınması Dağıtımı ve Kullanımına İlişkin Yapılar, Kent İçi ve Kent Civarı (Hevsel Bahçeleri) Kullanım Sistemine Ait Tespitler. N. Soylukaya (Ed.) içinde, *Diyarbakır Kalesi ve Hevsel Bahçeleri Kültürel Peyzajı* (s. 167-181). Diyarbakır: Alan Yönetimi Başkanlığı Yayınları(4).

Karakurt, S. (2019). *Dinlerde su ile arınma ve Hristiyanlıkta vaftiz anlayişı* . (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Malatya.

Karatekin, Z. (2001). Diyarbakır'da petrol kirliliği. *Türkiye Mühendislik Haberleri, 412*(2), 31-32.

Kejanlı, T. (2005). Anadolu'da İlk Yerleşme Kentleşme Eğilimleri. *Fırat Üniversitesi Doğu Anadolu Bölge Araştırmaları* 4(1), s. 89-97.

Keşanlı, D. ve Dinçer, İ. (2011). Diyarbakır Kale Kenti'nde Koruma ve Planlama Süreçleri. *Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi E-Dergisi,* s. 95-108.

Ketin, İ. (1966). Anadolu'nun Tektonik Birimleri. *MTA Dergisi, 66*(20), 20-37.

Koçman, A. (1993). *Türkiye'nin İklimi* (Cilt 72). İzmir: Edebiyat Fakültesi Yayınları.

Mermtlu, B. (2012). Ali Emiri efendi'nin mir'atü'l -fevaid notlarında Diyarbakır'ın anıtsal tarihi. *E-Şarkiyat İlmi Araştırma Dergisi*(VIII), s. 88-100.

Nabikoğlu, A. ve Dalkılıç, N. (2015). Diyarbakır surlarının günümüzdeki durumuna yeni bir bakış. *Restorasyon ve Konservasyon Çalışmaları Dergisi*(15), s. 23-35.

Nevin, S. (2011). *Diyarbakır Kültür Envanteri (Merkez) I.* Diyarbakır: Diyarbakır Valiliği.

Okumuş, E. (2012, Nisan). Evliya Çelebi'nin seyehatname'sinde Diyarbakır. *E-Şarkiyat İlmi Araştırma Dergisi*(7), s. 14-51.

Ökse, A. T. (2015a). Amida höyük bulguları ve tarihi belgeler ışığında eski çağda Diyarbakır. N. Soylukaya (Ed) içinde, *Diyarbakır Kalesi ve Hevsel Bahçeleri Kültürel Peyzajı* (s. 17-28). Diyarbakır: Alan Yönetimi Başkanlığı Yayınları(4).

Ökse, A. T. (2015b). Diyarbakır kentinin en eski yerleşimi: İçkale'deki Amida höyük. *Olba*(23), s. 59-110.

Öngör, S. (1980). *Coğrafya terimler sözlüğü.* Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.

Örmek, M. (2019). *Sur (Diyarbakır) ilçe merkezinde yaşanan göçün (2015-2016) sosyo-ekonomik boyutlarının incelenmesi.* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Harran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Şanlıurfa .

Özdemir, M. (2017). Neolitik dönem Anadolu mimarisinden bir kesit: Çayönü. *Tarih ve Gelecek Dergisi, 3*(3), s. 248-265.

Özel, N. (2001). *GAB bölgesi'nin jeolojisi maden ve enerji kaynakları.* Şanlıurfa: Şanlıurfa Baskı Yayınevi.

Özsoy, S. (2009). *Su ve yaşam: suyun toplumsal önemi.* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniverisresi Sosyal Bilimsel Enstitüsü : Ankara.

Öztan, A. (2009). Arkeoloji ve sanat tarihi eski Anadolu uygarlıkları Neolitik Çağ (Yeni Taş/Cilalı Taş Çağı). *Kültür Ve Turizm Bakanlığı Türkiye Kültür Portalı Projesi*. Ankara.

Öztürk, Z. K. ve Şimşek, A. (2019). Tarih öncesi dönemdeki ilk barınma alanları ile Anadolu'daki Körtik Tepe, Hallan Çemi, Nevali Çori ve Aşıklı Höyük

yerleşimlerinde, inanç ve kültürün etkisinin incelenmesi. *İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 1*(3), s. 14-22.

Parla, C. (1990). *Türk-İslam Şehri Olarak Diyarbakır.* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Ankara.

Parla, C. (2005a). Surları ve Türk dönemi dokusuyla Diyarbakır kenti. *ICANAS Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi Bildirileri*, (s. 2465-2480).

Parla, C. (2005b). Diyarbakır surları ve kent tarihi. *ODTÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi, 1*(22), s. 57-84.

Parlak, C. A. ve Barç, D. (2009). Diyarbakır yeraltı suyu potansiyeli ve niteliği. *TMMOB Diyarbakır Kent Sempozyumu,24-26 Nisan*, 160-171.

Petersen, J. F., Sack, D. ve Gabler, R. E. (2016). *Phsical geography.* Kaliforniya: Brooks/Cole Puplishing.

Sargıncı, M., Dönmez, A. H. ve Yıldız, O. (2022). Biyosferde su döngüsü ve bitkiler tarafından suyun alınma mekanizmaları. *Düzce Üniversitesi Süs ve Tıbbi Bitkiler Botanik Bahçesi Dergisi, 1*(1), s. 8-20.

Sözer, A. N. (1969). *Diyarbakır Havzası.* Ankara: Diyarbakır Tanıtma ve Turizm Derneği Yayınları.

Sözer, A. N. (1984). Güneydoğu Anadolu'nun doğal çevre şartlarına coğrafi bir bakış. *Ege Coğrafya Dergisi*(2), s. 8-30.

Şaroğlu, E. ve Güner, Y. (1981, Ağustos). Doğu Anadolu'nun jeomorfolojik gelişimine etki eden öğeler ; jeomorfoloji, teketonik, volkonizma ilişkileri. *Türkiye Jeoloji Kurumu Bülteni, 24*, 39-50.

Tarcan, G., Filiz, Ş., Gemici, U. ve Sezer, U. (1999, Ağustos). Diyarbakır akiferlerinin hidrojeokimyasal özellikleri ve kirlenebilirliği. *Türkiye jeoloji Bülteni, 42*(12), 26-38.

Taşpınar, İ. (2011). Su, dinler ve ritüeller. *Z Dergisi*, 58-63.

Tuncer, O. C. (1996). *Diyarbakır camileri mukarnas, geometri, orantı.* Ankara: Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi Başkanlığı Kültür ve Sanat Yayınları.

Tuncer, O. C. (1999). *Diyarbakır evleri.* Diyarbakır: Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi Kültür ve Sanat Yayınları.

Tuncer, O. C. (2002). *Diyarbakır kiliseleri.* Diyarbakır: Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi Kültür ve Sanat Yayınları.

Tuncer, O. C. (2012a). *Diyarbakır surları.* Ankara: Diyarbakır Valiliği.

Tuncer, O. C. (2012b). *Diyarbakır suriçi anıtlar bağlar köşkler.* Diyarbakır: Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi Yayınları.

Tümür, Ş. (2002). *Diyarbakır kenti yeraltı içmesuyu potansiyeli ve kalitesinin belirlenmesi.* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Dicle Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü : Diyarbakır.

Tütenk, M. A. (1960). Amid şehrinin hicretten evvelki menba suları. *Kara Amid Dergisi*(II-III/2-4), s. 365-347.

Yaprak, S. ve Arslan, E. (2008). Kriging yöntemi ve geoit yüksekliklerin enterpolasyonu. *Jeodezi, Jeoinformasyon ve Arazi Yönetimi Dergisi, 1*(98), s. 36-42.

Yeşilbaş, E. (2007). *Diyarbakır'da su mimarisi.* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü : Konya.

Yeşilbaş, E. (2010). Diyarbakır çeşmelerinden üç örnek. *Mukaddime, 1*(1), 47-58.

Yeşilbaş, E. (2011). Diyarabkır'da Su Yapıları. *Medeniyetler Mirasi Diyarbakır Mimarisi* (s. 465-508). içinde Diyarbakır: Diyarbakır Valiliği.

Yetmen, H. (2013). *Türkiye'nin kuraklık analizi.* (Yayınlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Ankara.

Yıldız, İ. ve Öztürk, Ş. (2016). *Diyarbakır surları.* Ankara: Diyarbakır Valiliği.

Yılmaz, Y. (1993). New evidence and model on the evolution of the southeast anatolian orogen. *Geological Society of America Bulletin, 105*(2), 251-271.

Yılmazçelik, İ. (2014). *XIX. yüzyılın ilk yarısında Diyarbakır (1790-1840).* Ankara: Türk Tarih Kurumu.