

# XII. ULUSLARARASI SİNAN SEMPOZYUMU

## INTERNATIONAL SINAN SYMPOSIUM

08-09 NİSAN 2021 - APRIL 08-09<sup>TH</sup> 2021



# MİMARLIK VE TEKNOLOJİ

## ARCHITECTURE AND TECHNOLOGY

**XII. ULUSLARARASI SİNAN SEMPOZYUMU**  
*XII. INTERNATIONAL SINAN SYMPOSIUM*

**8 - 9 NİSAN 2021**  
*APRIL 8 - 9, 2021*

**"TEKNOLOJİ ve MİMARLIK"**  
*TECHNOLOGY and ARCHITECTURE*

**BİLDİRİ KİTABI**

**Trakya Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi**  
**EDİRNE / TÜRKİYE**  
*Trakya University, Faculty of Architecture*  
*EDİRNE / TURKEY*  
<http://mimarlik.trakya.edu.tr>

**T.C.  
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ  
MİMARLIK FAKÜLTESİ**

Bütün hakları saklıdır. © 2021. Trakya Üniversitesi  
Bu eserin bir kısmı veya tamamı Trakya Üniversitesi Rektörlüğü'nün izni olmadan  
hiçbir şekilde çoğaltılamaz, kopya edilemez.

Eserde yer alan tüm bildirilerin sorumluluğu tamamıyla yazarlarına aittir. İlgili  
bildirilerin içerik ve biçimine atfedilecek eksiklikler ya da yanlışlıklardan,  
Uluslararası Sinan Sempozyumu sekretaryası, editörleri veya düzenleme kurulu  
sorumlu tutulamaz.

## **"XII. ULUSLARARASI SİNAN SEMPOZYUMU BİLDİRİ KİTABI"**

### **Sempozyum Başkanı / Symposium Chair**

Prof. Dr. H. Burcu ÖZGÜVEN

### **Editörler / Editorial Board**

Prof. Dr. Sennur AKANSEL  
Assist. Prof. Dr. Rukiye Duygu ÇAY  
Assist. Prof. Dr. İsmet OSMANOĞLU

### **Kapak Tasarımı / Cover Design**

Res. Assist. Aslı MERAL ZENCİRKIRAN

**Basım Tarihi ve Yeri:** Nisan 2021, Trakya Üniversitesi Matbaası, Edirne /  
TÜRKİYE

*Printed in: April, 2021 Trakya University, Edirne / TURKEY*

ISBN: 978-975-374-292-4  
Trakya Üniversitesi Yayın No: 248

## TARİHSEL SÜREÇ İÇİNDE NEHİR KIYISI YERLEŞİMLERİNİN DEĞİŞİMİ: AMASYA ÖRNEĞİ

### THE CHANGE OF RIVER FRONT SETTLEMENTS IN HISTORICAL PROCESS: THE CASE OF AMASYA

Merve Özkaynak<sup>1</sup>, Mine Ulusoy<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Amasya Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Amasya, Türkiye

<sup>1</sup> merve.ozkaynak@hotmail.com

<sup>2</sup> Konya Teknik Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Konya,  
Türkiye

<sup>2</sup> mulusoy@ktun.edu.tr

#### ÖZET

Eski çağlardan günümüze kentlerin kurulmasında ve gelişmesinde nehir kıyıları önemli rol oynamıştır. İçme suyunun bulunması, ulaşımına olanak vermesi, tarımsal faaliyetler için sulama imkanı, hayvancılık için içme suyu ve yiyecek kaynağı sağlaması gibi çok sayıda etken su kıyısının ve çevresinin yerleşim alanları olarak seçilmesine neden olmuştur. Fakat deprem, sel, yangın gibi doğal afetler kentlerin kıyı alanlarındaki dokusunun kaybedilmesine yol açmıştır. Kentlerin doku ve kimliklerinin değişmesinin en önemli nedenlerinden bir diğeri ise 19. yüzyılda sanayinin gelişmesi ile kentlerde sanayi alanlarının iş imkanı sağlaması, teknolojinin gelişmesi, alt ve üst yapı için yeni malzeme ve tekniklerin kullanılmasına imkan tanımıştır. Bu gelişmeler sonucunda kentlerde nüfusun hızla artmasıyla kentlerde yeni yerleşim alanlarına ihtiyaç olmuştur. Kentin hızla gelişmesiyle nehir kıyısında yer alan tarihi çekirdekten uzaklaşmıştır. Günümüzde ise nehir kıyılarının rekreasyon alanı olarak kullanılması yeniden gündeme gelmiştir.

Bu bağlamda Yeşilirmak Nehri'nin kıyısına kurulmuş olan Amasya kenti örneklem alan olarak seçilmiştir. Çalışma ile Amasya kentinin nehir kıyısı yerleşim morfolojisinin değişimi ve bu değişime etki eden faktörlerin incelenmesi amaçlanmıştır. Kentin morfolojik değişiminin sayısal değerler ile ortaya konması için çalışma kapsamında Space Syntax yöntemi kullanılmıştır. Sanayi öncesi ve sonrası kıyı yerleşiminin karşılaştırmalı olarak ortaya konulabilmesi amacıyla 19. ve 21. yüzyıla ait halihazır haritalar üzerinden aks haritaları oluşturulmuştur. Elde edilen haritalar DepthmapX 7.0 programı kullanılarak tarihi çekirdek ve kent genelinde bağlantılık (connectivity), bütünleşme (global integration), sayısal okunabilirlik (intelligibility) ve sinerji (synergy) parametrelerine göre analiz edilmiştir. Analizler sonucunda elde edilen bulgulara göre Amasya'nın 21. yy. yerleşimi 19. yy.'a göre kıyaslandığında; kentin global bütünleşme değeri azalırken, bağlantılık, sayısal okunabilirlik ve sinerji değerlerinin arttığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak Amasya'nın 19. ve 21. yüzyıl bağlantılık ve bütünleşme haritaları üzerinden yorumlar yapılarak, çalışma alanına yönelik öneriler getirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Amasya, nehir kıyısı yerleşimleri, sayısal araştırma yöntemleri, space syntax.

## ABSTRACT

River front have been important in the establishment and development of cities since ancient times. Many factors such as the availability of drinking water, the possibility of transportation, the possibility of irrigation for agricultural activities, the provision of drinking water and food for livestock have enabled the waterfront and its surroundings to be selected as residential areas. However, natural disasters such as earthquakes, floods and fires caused the loss of the fabric of the coastal areas of cities. Another of the most important reasons for the change in the fabric and identity of the cities is that the development of industry in the 19th century enabled the industrial areas to provide job opportunities in the cities, the development of technology, and the use of new materials and techniques for infrastructure and superstructure. As a result of these developments, with the rapid increase of the population in the cities, new residential areas were needed in the cities. With the rapid development of the city, the historical core on the riverside has been removed. Today, the use of river front as recreation areas has come to the fore again.

In this context, the city of Amasya, which was established on the banks of the Yeşilirmak River, was chosen as case study. The aim of this study is to examine the change in the river front settlement morphology of Amasya city and the factors affecting this change. Space Syntax method was used within the scope of the study to reveal the morphological change of the city with quantitative values. Axial maps were created based on existing 19th and 21st century maps in order to comparatively reveal the pre and post-industrial coastal settlements. The maps obtained were analyzed according to historical core and city connectivity, global integration, intelligibility, and synergy parameters using the DepthmapX 7.0 program. According to the findings obtained because of the analysis, the 21st century of Amasya. According to the results obtained because of the analysis, it was determined that while the global integration value of the city decreased compared to the 21st century settlement of Amasya compared to the 19th century, the values of commitment, intelligibility and synergy increased. As a result, comments were made on the 19th and 21st century connectivity and integration maps of Amasya and suggestions were made for the field of study.

**Key Words:** Amasya, river front settlements, quantitative research methods, space syntax.

## 1. GİRİŞ

### 1.1. Çalışmanın Amacı ve Kapsamı

Tarihsel süreç içinde nehir kıyıları kentlerin kurulmalarında yerleşim için önemli tercih sebebi olmuşlardır. Nehir kıyısına kurulmuş olan kent yerleşimleri, akarsuyun akış yönü ve kent ile konumuna göre kentlerin yerleşim şekillerini belirlemektedir. Endüstrileşmenin getirisi kentleşmeyle beraber kentlerin hızla büyümesi ve araç yollarına ihtiyaç duyulması kıyı alanlarında yoğunlaşmayı meydana gerektirmiştir. İmar ve planlama kararları, doğal afetler, teknolojik değişimler doğrultusunda akarsu kıyısına yapılan müdahaleler kenti kıyı ile olan ilişkisini ve kıyı kullanımını değiştirmektedir. Bu çalışmada Yeşilirmak Nehri kıyısına kurulmuş olan Amasya kentinin kıyı yerleşiminin morfolojik değişimini incelemek amacıyla 19. ve 21. yy.'a ait haritaları üzerinden analiz çalışması yapılmıştır. Sanayileşme öncesi ve sonrası yerleşimin kıyaslanması amacıyla iki farklı dönem, Space Syntax Metodu kullanılarak karşılaştırmalı bir çalışma yapılmıştır.

### 1. 2. Çalışmanın Yöntemi: Space Syntax Metodu

Mekan dizimi analizi olarak ifade edilen Space Syntax Yöntemi Bill Hillier ve Jullienne Hanson tarafından 1970'li yıllarda University Colloge London'da geliştirilmiş ve "The Social Logic of Space" isimli kitap ile açıklanmıştır (Hillier ve Hanson, 1984). Space Syntax Metodu ile kültür ve toplumun yapısının mimari, kentsel tasarım ve kentsel planlamaya yansımaları oluşturan ilişkiyi örüntüleri anlamamızı sağlayan kentsel biçime dayalı bir yöntemdir (Kubat ve ark., 2005). Mekanın somut ve sayısal olarak ifade edilerek analiz etmeyi sağlayan bu yöntem tek bina ölçeğinden kent ölçeğine kadar pek çok ölçekte kullanılabilmektedir, mekanda insan deneyimlerine dayanarak harita ve grafikler oluşturularak sayısal veriler elde edilmektedir. Bu çalışmada kullanılan Space Syntax parametreleri ise şunlardır:

**Bağlılık Değeri (Connectivity):** Bir aksın kaç aks ile bağlantılı olduğunu ifade eden bağlantı analizleri, yerleşimdeki en güçlü bağlantı noktalarını belirlemeyi sağlarlar. Bir yerleşim alanında bağlantı noktasının fazla olması, o yerleşime ait birbirine bağlanan aks sayısının fazla olduğunu ifade etmektedir. Yüksek değere sahip olan akslar, yüksek ulaşılabilirliğin, karşılaşma olasılığının fazla olduğunu ve yoğun hareketin olduğunu ortaya koyarken; düşük değere sahip olan akslar zayıf ulaşılabilirliğin olduğunu ve düşük hareketin olduğunu göstermektedir. Bağlılık analizlerinde güçlü bağlantıları gösteren yüksek değerler kırmızı, zayıf bağlantıları gösteren düşük değerler ise mavi renk ile belirtilmektedir.

**Bütünleşme Değeri (Integration):** Oluşturulan aksiyel haritadaki aksların birbirleriyle olan ilişkilerinin tanımlanması ve bütünleşme ile mekansal etkileşim değerlerinin hesaplanması için, her bir aks numaralandırılarak, bütünleşme (entegrasyon) değeri bulunmaktadır (Tatal, 1999). Bağlılık değeri her mekandan açıkça görülebilir bir özellik iken, bütünleşme değeri görünmeyen bir değerdir (Dursun, 2001). Aks haritalarında yer alan her aksın bir diğer aks derinliğine göre bir bütünleşme değeri vardır. Yüksek bütünleşme değerine sahip olan bir aks kolay erişilebilir, en uzun ve düz akslardır. Düşük bütünleşme değerine sahip olan akslar ayrılmış, erişilebilirliği zor ve en derin akslardır. Aks haritasında en bütünleşik akslar kırmızı renk ile gösterilirken, en derin aks ise mavi ya da mor renk ile ifade edilmektedir.

**Sayısal Okunabilirlik Değeri (Intelligibility):** Space Syntax parametrelerinden bağlantı ve bütünleşme değeri birinci dereceden bir ölçüt iken; okunabilirlik değeri ikinci dereceden bir ölçüttür. Mekanın bağlantı ve global bütünleşme değeri arasındaki korelasyon değeri (R) sayısal okunabilirlik değerini oluşturur (Zhang ve ark., 2013). Hillier ve Hanson (1984); okunabilirlik değerinin 0 ile 1 arasında bir değer alabileceğini; 1 değerinin çok güçlü bir sistem için yerel-global ilişkinin olduğunu, 0 değerinin ise rastlantısal bir ilişkinin olduğunu ifade etmektedir. Okunabilirlik değerinin 0.45 civarında olması gerektiğini belirtmiştir. 0.2 ve daha düşük değerlerin çok az olduğunu belirterek; sistemin yeterince okunabilir olmadığını ve mekanın algılanma ölçütünün zayıf olduğunu gösterdiğini ifade etmektedir.

**Sinerji Değeri:** Sinerji (synergy), yerel ve global bütünleşme değeri arasındaki korelasyon, bir başka deyişle parça bütün arasındaki ilişkidir. Sinerji kavramını yerel ve global yapı ile ilgili olan farklı bir okunabilirlik olarak yorumlamak da mümkündür. Sinerji ve okunabilirlik değerlerinin her ikisi de kullanıcının mekansal deneyimi ile alakalıdır. Sinerji yerel yapının bütününü ne kadar yansıttığının, bütünün de yereli ne kadar yansıttığının bir ölçümüdür (Hillier, 2007). Yüksek sinerji değeri kullanıcıların rahat bir şekilde kentsel yapının içerisinde hareket ettiklerinin bir göstergesidir.

## 2. NEHİR KIYISI YERLEŞİMLERİ

### 2. 1. Suyun Varlığının Kentlerin Kuruluşlarında Önemi

Eski çağlardan günümüze, kentlerin kuruluş yerlerinin belirlenmesinde akarsu kıyıları önemli rol oynamış, ilk önemli uygarlıklar Nil, Fırat, Dicle gibi nehirlerin kıyısında gelişmiştir (Kılıçarslan ve Özkan, 2005). İnsanlık kültürünün gelişmesinde nehirlerin oynadığı en önemli rol, göçten yerleşik yaşam biçimine geçiş için sağladıkları fırsattır. Kentleşme tarihinde nehir en önemli yer faktörlerinden biri olmuştur (Şimşek, 2014). Boone ve Modarres (2006); çoğu tarihçinin medeniyetin nehir vadilerinde geliştiğini kabul ettiğini, Dicle ve Fırat ovalarında gelişen Mezopotamya, Nil boyunca gelişen Mısır, Huang ve Sarı Nehrin alüvyonel vadisinde gelişen Çin, İndus Nehir vadisi boyunca gelişen Pakistan, Amazon ve Mississippi boyunca Amerika olmak üzere dünyanın beş ana bölgesinde uygarlıkların geliştiğini ifade etmektedir.

Doğal su kaynaklarının bulunduğu kentlerde ve yerleşimlerde kıyı kavramının hakimiyeti göz ardı edilemez. Kent ve kıyı arasında ortaya çıkan paylaşımlar bu iki yapı arasındaki ilişkiler bütünü oluşturur. Kıyılar ve kıyı alanları, tarihin her döneminde uygarlıkların başlangıç noktası olmuş, yerleşme ve kullanım amaçları açısından sosyal bir önem kazanmıştır (Canik, 2011). Deniz, göl ve akarsuların etrafı insanlar için öncelikli yerleşim alanları olmuş ve pek çok kent su kıyısında kurulmuştur. Dünya'da akarsu kıyı yerleşimlerine; Sein Nehri ve Paris, Amsterdam ile Rotterdam Kanalları ve Hollanda, Thames Nehri ve Londra, Dicle Nehri ve Bağdat verilebilir. Türkiye'de ise Seyhan Nehri ve Adana, Manavgat Nehri ve Antalya, Asi Nehri ve Hatay, Porsuk Çayı ve Eskişehir, Meriç Nehri ve Edirne gibi pek çok kent akarsu kıyısında yerleşmişlerdir.

### 2. 2. Nehirlerin Kent ile İlişkisi

Dünya üzerindeki birçok kent su kenarında veya suyla ilişkili olan yerlerde kurulmuştur. Akarsu kenarlarında veya bu akarsuların oluşturduğu deltaların üzerinde, iki veya üç akarsuyun buluşma yerlerinde, göl veya deniz kenarlarında gelişim göstermiş kıyı kentleri mevcuttur (Proshansky ve ark., 1995). Silva ve ark. (2006); akarsuları kentlerin içindeki konumlarına göre teğetsel olarak (tangential), merkezi ekseninde (diametral) ve dış merkezli ekseninde (eccentric) olmak üzere üç ana grupta sınıflandırmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Akarsuların Kent İçindeki Konumları ( Silva ve ark. (2006)'dan alınarak düzenlenmiştir.)  
Teğetsel/Tangential                      Merkezi Eksen/Diametral                      Dış Merkezli Eksen/Eccentric







Akarsuyun kente göre teğetsel konumda yer aldığı yerleşimlerde; akarsu kenti bir ya da daha fazla tarafta sınırlandırarak kentin dışından geçmektedir. Bu kentlerde akarsuyun tek yakasında yerleşim olduğu, karşı yakasında yerleşimin olmadığı veya kentsel alanların kentin toplam alanı ile yakın orantıda olduğu yerleşimlerdir. Akarsuların teğetsel konumda olduğu kentlerde oran 0.95 ya da 1 arasında yer almaktadır. Akarsuyun kente göre dış merkezli ekseninde yer aldığı yerleşimlerde; kentin içinden geçen akarsu kentsel alanlarının

bir yakasının açıkça daha fazla geliştiği ve karşı yakasının nispeten çok daha az gelişmiştir. Bu kentlerde akarsuyun iki yakasının birbiri ile oranı 0.70 ile 0.95 arasında bir oranla karakterize edilmektedir. Akarsuyun kente göre merkezi ekseninde yer aldığı yerleşimlerde; kentin içinden geçen akarsu kentsel alanları eşit ya da yakın büyüklükte ayıracak şekilde bölmektedir. Bu kentlerde akarsuyun iki yakasında yer alan yerleşimlerin birbiri ile oranı 0.50 ya da 0.75 arasında bir değere sahiptir. Türkiye’de Diyarbakır ve Edirne akarsuya göre teğetsel, Adana, Eskişehir ve Kastamonu merkezi ekseninde, Hatay, Amasya ve Düzce dış merkezli ekseninde yer almaktadır. Çalışma kapsamında alan araştırması bölümünde belirlenen Amasya kenti nehre göre dış merkezli aksel olarak gelişmiştir.

## 2. 2. Nehir Kıyısı Yerleşim Biçimleri

Erkök (2002); akarsu kıyı kentlerini dört kategoride sınıflandırmıştır. Buna göre kentlerde akarsu kıyı yerleşimleri iki tarafta eşit kullanım, tek taraflı kullanım, tek taraf ağırlıklı kullanım ve akarsu üzerinde adacık olarak gruplandırılmıştır (Tablo 2).

Tablo 2. Akarsu kıyı kentlerinin yerleşim biçimleri ((Erkök (2002)’den düzenlenmiştir.)

| İki Tarafta Eşit Kullanım                                                           | Tek Taraflı Kullanım                                                                | Tek Taraf Ağırlıklı Kullanım                                                        | Akarsu Üzerinde Adacık                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |
| Londra, Paris, Dublin, Rotterdam, Bağdat                                            | Bordeaux, Bristol, Hamburg, Floransa                                                | Anvers                                                                              | Lübeck, Kahire (Kısmi)                                                                |

Tablo 3. Akarsu kıyı kentlerinin yerleşim biçimlerine Dünya’dan örnekler

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |
| Akarsu üzerinde iki taraflı yerleşim, Paris, Fransa                                 | Akarsu üzerinde iki taraflı yerleşim, Bordeaux, Fransa                              | Akarsu üzerinde tek taraf ağırlıklı yerleşim, Anvers, Belçika                        | Akarsu üzerinde ada yerleşimi, Lübeck, Almanya                                        |

Çalışma kapsamında alan araştırması bölümünde incelenen Amasya kenti tek taraf ağırlıklı kullanım olan kentlere bir örnektir. Amasya’nın topografik yapısının dik kayalıklarla çevrili bir vadi yerleşimi olması nedeni ile kentin bir yakası diğer yakasından daha fazla gelişmiştir.

## 3. ALAN ARAŞTIRMASI

### 3. 1. Amasya’nın Tarihçesi

Amasya’da yerleşimin M.Ö.13. bine kadar ulaştığı düşünülmekte ve bu dönemden günümüze kadar, birçok devletin egemen olduğu bilinmektedir. Hititler’den itibaren önemli bir merkez konumundaki Amasya, Pontus Krallığı’na başkentlik yaptığı dönemde oldukça



gelişmiş, önemini Roma ve Bizans devrinde de sürdürmüştür. Romalılardan sonra, Türk hakimiyetine kadar olan dönemde Amasya, Bizanslılar tarafından yönetilmiştir. 1075 yılında Amasya’da, Danişmendli egemenliğiyle, yeni bir dönem başlamıştır. Daha sonra Selçuklular, İlhanlılar, Eretna Beyliği ve Amasya Beyliği’nin sınırlarına katılmıştır. Son olarak Osmanlı İmparatorluğu’nun hakimiyetine giren Amasya sancak merkezi olmuştur. Milli Mücadele’nin başlangıcında Amasya Tamimi’nin burada imzalanması, Amasya’nın Türk kentleri arasındaki yerini yeniden kazanmasını sağlamıştır (Gabriel, 1934; Urak, 1994; Meşhur, 1999; Oltulu, 2006).

Yeşilirmak Nehri’nin kıyısında kurulmuş olan Amasya’da Pontus Rum Krallığı, Roma, Bizans, Selçuklu, Osmanlı ve Cumhuriyet dönemlerine ait anıtsal yapı günümüze kadar ulaşmış ve tescil edilmiştir. 1915 yılında akarsuyun güney yakasında meydana gelen yangın sırasında II. Beyazıt Külliyesi çevresinde yer alan çarşı dokusunun büyük ölçüde zarar görmüştür. Yangın sonrası akarsuyun güney yakası konut dokusu büyük ölçüde kaybedilmiş ve kentin kimliği zarar görmüştür (Gabriel, 1934). 1939 yılı Erzincan Depremi ve 1948 sonrasında Savadiye Taşkınu’nun ardından afet evleri inşa edilmiştir (Meşhur, 1999). Amasya’nın geleneksel sivil mimari örnekleri olan Yalıboyu Evleri Yeşilirmak Nehri’ne çıkma yapacak şekilde konumlanmış ve Geç Osmanlı Dönemi’ne aittir. Genellikle 19. yy.’a ait olan konutlar Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu tarafından 05.05.1992 gün ve 2364 sayılı kararı (1992) ile tescil edilerek koruma altına alınmışlardır. Hatuniye Mahallesi’nde yer alan bu konutlar Harşena Dağı etekleri ile Yeşilirmak Nehri arasında konumlanmışlardır. Nehir yatağına bitişik ve Roma Dönemi’ne ait Harşena Kalesi’nin sur duvarları üzerine inşa edilen bu konutlar organik sokak dokusu üzerinde bitişik nizam olarak inşa edilmişlerdir. Atölye, satış birimleri, restoran, otel ve pansiyon gibi yeni fonksiyonlar verilmesi ile günümüz şartlarına adapte edilmek amaçlanmıştır.



Şekil 1. Amasya 1939 yılı öncesi akarsu kıyı yerleşimi (Amasya Belediyesi Arşivi, 2020)



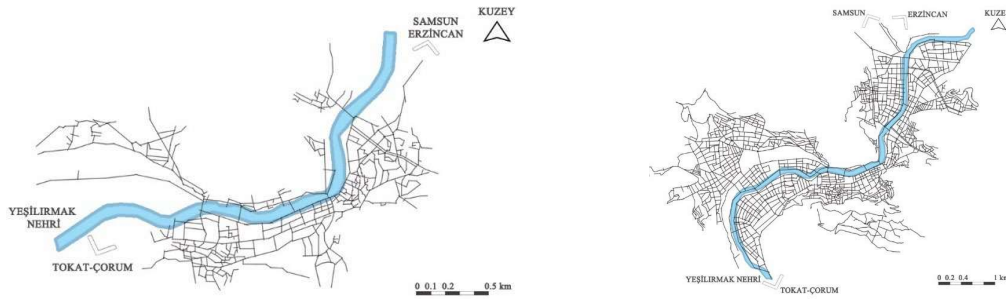
Şekil 2. Amasya 2019 akarsu kıyı yerleşimi (Özkaynak kişisel arşiv, 2019)

### 3. 2. Bulgular

Çalışma kapsamında Amasya kentinin Merkez ilçesinin kıyı ile bütünleşmesinin değişiminin incelenmesi amacıyla 19. ve 21. yy.’a ait kent yerleşimleri karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Kuzucular (1994)’in çalışmasından elde edilen (Şekil 3) kentin 19. yy. yerleşimi ile 21. yy. yerleşiminin halihazır haritaları üzerinden aks haritaları oluşturulmuştur. Kentin iki döneme ait aks haritaları (Şekil 4 ve 5) DepthmapX 0.7.0 programı ile Space Syntax yöntemi kullanılarak analizler yapılmıştır.



Şekil 3. Amasya kenti 19.yüzyıl kent yerleşimi (Kuzucular, 1994)



Şekil 4. Amasya kenti aks haritaları a) 19. yy. aks haritası b) 21. yy. aks haritası

Tablo 4. Amasya kentinin analiz sonuçları

| Amasya     | Ortalama Derinlik<br>(Mean Depth) | Toplam Derinlik<br>(Total Depth) | Bağlantı Sayısı<br>(Node Count) |
|------------|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| 19. Yüzyıl | 12.34                             | 6923.50                          | 562                             |
| 21. Yüzyıl | 18.21                             | 35652.30                         | 1959                            |
|            |                                   |                                  | Yüksek Değer                    |
|            |                                   |                                  | Düşük Değer                     |

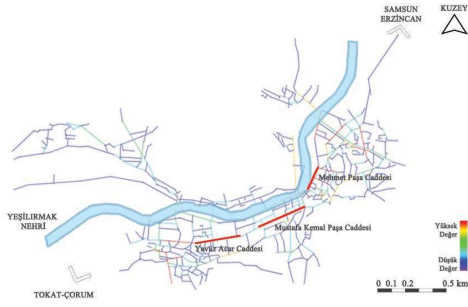
Tablo 5. Amasya kentinin Space Syntax parametrelerine göre analiz sonuçları

| Amasya     | Bütünleşme<br>Değeri (HH) | Bütünleşme<br>Değeri (HR3) | Bağlılık<br>(Connectivity) | Sayısal<br>Okunabilirlik<br>(Korelasyon) | Sinerji Değeri |
|------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------------------|----------------|
| 19. Yüzyıl | 0.61                      | 1.36                       | 2.85                       | 0.42                                     | 0.63           |
| 21. Yüzyıl | 0.53                      | 1.58                       | 3.40                       | 0.43                                     | 0.68           |
|            |                           |                            |                            |                                          | Yüksek Değer   |
|            |                           |                            |                            |                                          | Düşük Değer    |

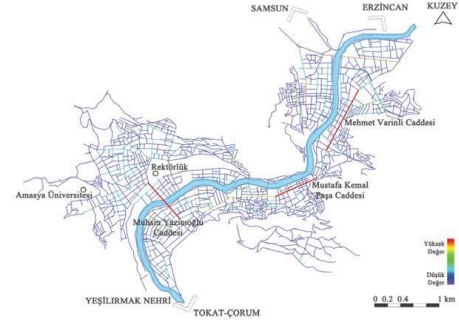
### 3. 2. 1. Bağlılık Analizi Sonucu (Connectivity)

Amasya kentinin bağlılık değerinin değişimi incelendiğinde; 19. yy.'da ortalama bağlılık değeri 2.85 iken; 21. yy.'da aynı değer 3.40 olarak elde edilmiştir. Analiz sonuçları karşılaştırıldığında kentin 21. yüzyıl bağlılık değerinin 19. yüzyıla göre arttığı belirlenmiştir. Amasya'nın 19. yy.'da en yüksek bağlılık değerine sahip olan akslar Mustafa Kemal Paşa Caddesi, Mehmet Paşa Caddesi ve Yavuz Acar Caddesi'dir. Kentin bağlılık haritasına göre en yüksek bağlılık değerine sahip olan aksların akarsuyun güney yakasında yer aldıkları görülmektedir. Bu akslardan Mehmet Paşa Caddesi; Yeşilirmak Nehri kıyısında yer almaktadır. Diğer caddeler ise nehir kıyısının üst yolu olarak ifade edilen ve ticaret alanlarının yoğun olarak yer aldığı alanlardır. Ayrıca bu caddeler 19. yy.'da Tokat ve

Çorum çevre yolu olmasından dolayı yoğun olarak kullanılmakta olduğu görülmektedir (Şekil 5). Amasya'nın 21. yy. haritasının bağlılık analizi sonuçları incelendiğinde; 21.00 değeri en yüksek bağlılığa sahip olan aks Mehmet Varinli Caddesi iken, bağlılık değeri yüksek olan diğer akslar Mustafa Kemal Paşa Caddesi ve Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi'dir. Tarihi kent merkezinde yer alan ve üst yol olarak da adlandırılan Mustafa Kemal Paşa Caddesi ticaret alanlarının bulunduğu bir akstir. Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi ise Amasya'nın batı tarafında bulunan Amasya Üniversitesi ve Rektörlük ile ilişkiyi sağlamaktadır (Şekil 6).



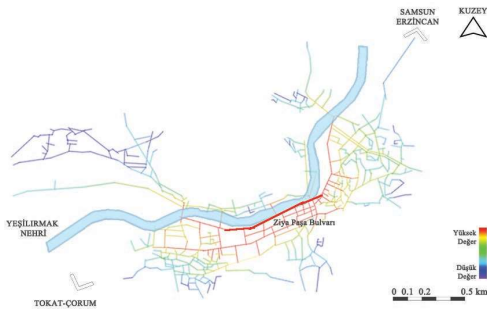
Şekil 5. Amasya'nın 19. yy. bağlılık haritası



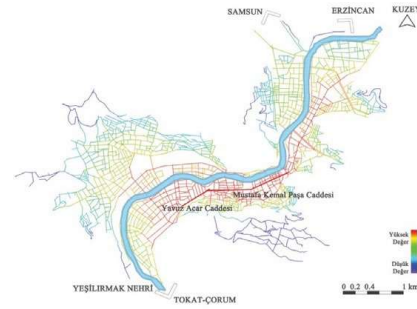
Şekil 6. Amasya'nın 21. yy. bağlılık haritası

### 3. 2. 2. Bütünleşme Analizi Sonucu (Integration)

Amasya kentinin global bütünleşme değerinin değişimi incelendiğinde; 19. yy.'da ortalama bütünleşme değeri 0.61 iken; 21. yy.'da aynı değer 0.53 olarak elde edilmiştir. Analiz sonuçları karşılaştırıldığında; kentin 21. yy. bütünleşme değerinin 19. yy.'a göre azaldığı tespit edilmiştir. Amasya'nın 19. yy.'da en yüksek bütünleşme değerine sahip olan aks Ziya Paşa Bulvarı'dır. Amasya'nın tarihi kent merkezinde yer alan Ziya Paşa Bulvarı; Yeşilirmak Nehri'nin güney yakasında yer almakta ve akarsuyla doğrudan ilişkili konumdadır. Kentin bütünleşme haritasında akarsu kıyısında bütünleşme değeri yüksek olan kırmızı renklerin yoğunlaşması kent ile akarsuyun bütünleştiğini göstermektedir (Şekil 7). Amasya'da 21. yy.'da en yüksek bütünleşme değerine sahip olan akslar ise; Mustafa Kemal Paşa Caddesi ve Yavuz Acar Caddesi'dir. Bu caddeler üzerinde kentin ticaret alanının yer almaktadır. Ayrıca bu caddeler ile Tokat-Çorum gibi çevre illere bağlantı sağlamasından dolayı yoğun olarak kullanılmaktadır. Amasya'nın 21. yy.'a ait bütünleşme haritası incelendiğinde; yüksek bütünleşme değerine sahip aksların kent merkezinde yer alan akarsuyun güney yakasında toplandığı görülmektedir. Amasya'nın dik kayalıklar ile çevrili topografik yapısı yerleşimin Yeşilirmak Nehri kıyısı boyunca lineer olarak uzanmasını sağlaması akarsuyla bütünleşmesine artırmıştır (Şekil 8).



Şekil 7. Amasya'nın 19. yy. bütünleşme haritası



Şekil 8. Amasya'nın 21. yy. bütünleşme haritası

### 3. 2. 3. Sayısal Okunabilirlik Analizi Sonucu (Intelligibility)

Amasya'nın global bütünleşme ve bağlılık değerleri arasındaki korelasyon değeri ile elde edilen sayısal okunabilirlik değeri analiz sonuçları incelendiğinde; kentin 19. yy.'a ait halihazır üzerinden elde edilen sayısal okunabilirlik değeri 0.42 iken, aynı değer 21. yy.'da 0.43'e yükselmiştir. İncelenen iki dönemde sayısal okunabilirlik değeri büyük bir değişkenlik göstermemesine rağmen; Amasya'da akarsu kentin okunabilirliğine katkı sağlamaktadır.

### 3. 2. 4. Sinerji Analizi Sonuçları

Amasya'nın global bütünleşme ve yerel bütünleşme değerleri arasındaki korelasyon değeri olan sinerji değeri analiz sonuçları incelendiğinde; kentin 19. yüzyıl dönemine ait halihazır haritalar üzerinden elde edilen sinerji değeri 0.63 iken, 21. yüzyıl dönemine ait değer 0.68 olarak tespit edilmiştir. Yerel bütünleşme değerinin artması sinerji değerinin artmasına neden olmuştur.

## 4. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Kentlerin kimliklerini ve morfolojilerinin oluşmasını sağlayan doğal bileşenlerden biri olan nehirlerin kıyı kullanımları, pek çok faktör ile zaman içinde değişim göstermektedir. Yerel yönetimler tarafından alınan imar ve planlama kararları ile nehirlerle ve kıyı alanlarına yapılan müdahalelerle kentin kimliği ve algılanabilirliği dolayısıyla erişilebilirliği ve okunabilirliği değişmektedir. Nehir kıyısı yerleşimlerinin değişiminin incelenmesi amacıyla Yeşilirmak Nehri'nin iki yakasına dış merkezli eksenli konumda tek yaka ağırlıklı yerleşen Amasya örneğinde yapılan bu çalışmada; 19. ve 21. yy. yerleşiminin morfolojik yapısı Space Syntax metodu ile incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda Amasya'nın bağlılık, sayısal okunabilirlik ve sinerji değerinin arttığı gözlenirken, bütünleşme değerinin azaldığı görülmektedir. Bağlılık haritası incelendiğinde; yüksek bağlılık değerine sahip aksların nehir ile ilişkili olmadığı görülmektedir. Bütünleşme haritası incelendiğinde ise; her iki dönemde yüksek bütünleşme değerine sahip aksların nehrin güney yakasında yer aldığı görülmektedir. Amasya'nın yüksek eğimli ve yerleşime elverişli olmayan topografik yapısı nedeni ile nehrin açtığı dar vadide kurulması kent yerleşiminin nehir kıyısı boyunca uzanmasını sağlamış ve kent kıyı ile entegre olmuştur. Güney yakada kuzey yakaya göre nispeten yerleşime daha olanaklı olması nedeni ile bu yakada gelişim sağlanmış ve güney yakada kıyı kullanımı artmıştır. Yaşanan deprem ve sel gibi doğal afetlerden dolayı Amasya'nın güney yakasında yer alan geleneksel konutların yıkılmasıyla, nehrin güney kıyısında araç yolu açılması taşıt trafiğinin yoğunlaşmasına neden olmuştur. Nehrin kuzey alanında yer alan tarihi konut dokusunun oluşturduğu manzara ile güney yakada yaya ve bisiklet yolunun oluşturduğu rekreasyon alanı olarak düzenlenmesi kıyının kullanımını artırmıştır.

## KAYNAKLAR

Amasya Belediyesi, Arşiv, Erişim Tarihi: 02.03.2020.

Boone, C. G. ve Modarres, A., 2006, City and Environment, *Philadelphia*, Temple University Press.

Canik, G., 2011, Amasya Yeşilirmak Nehri Kıyısı Peyzaj Tasarımının İrdelenmesi: Yalıboyu ve Prinççi Promenadı Örneği, *İstanbul Teknik Üniversitesi*, İstanbul.

- Dursun, P., 2001, Trabzon Kentsel Dokusunda Morfolojik Analiz, *İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul*.
- Erkök, F., 2002, Kentsel Bileşenleri ve Kıyı Kenti Kimliği Bağlamında İstanbul'un Öznel ve Nesnel Değerlendirmesi, Yüksek Lisans Tezi, *İstanbul Teknik Üniversitesi*.
- Gabriel, A., 1934, Monuments Turcs d'Anatolia Amasya, Tokat, Sivas, *Paris*.
- Hillier, B. ve Hanson, J., 1984, The Social Logic of Space, *Cambridge*, Cambridge University Press.
- Hillier, B., 2007, Space is the machine, *London*, The Press Syndicate of the University of Cambridge.
- Kılıçarslan, Ç. ve Özkan, M. B., 2005, Akarsuların Kentsel Gelişme - Dönüşüm Süreci İçinde Çeşitli Kullanımlar Yönünden Etkileşimlerinin İzmir Kenti Örneğinde Ortaya Konulması, *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 42 (2), 179-190.
- Kubat, A. S., Ertekin, Ö., Eyüboğlu, E. ve Özer, Ö., 2005, Movement Activity and Strategic Design Study for Istanbul's Historical Galata District. 5th International Space Syntax Symposium. Delft, Hollanda.
- Gayrimenkul Eski Eserler ve Anıtlar Yüksek Kurulu, 1992, Yüksek Kurul Karar Metni. Türkiye. 2364.
- Kuzucular, K., 1994, Amasya Kentinin Fiziksel Yapısının Tarihsel Gelişimi, *İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul*.
- Meşhur, M. Ç., 1999, Tarihi Çevrelerin Korunması Sürecinde Yeni Yaklaşımlar, Amasya Kenti, Yalıboyu Evleri Örneği, *Selçuk Üniversitesi*.
- Oltulu, E., 2006, Amasya'nın Anıtsal Eserleri ve Hızır Paşa Külliyesi Restitüsyon ve Koruma Öneri, *Yıldız Teknik Üniversitesi*.
- Özkaynak, M, 2019, Kişisel Arşiv.
- Proshansky, H. M., Fabian, A. K. ve Kaminoff, R., 1995, Place-Identity: Physical World Socialization of The Self, Giving Places Meaning, Readings In Environmental Psychology, *London*, Academic Press.
- Silva, J. B., Serdoura, F. ve Pinto, P., 2006, Urban Rivers as Factors of Urban (Dis)integration. 42. ISoCaRP Kongresi. İstanbul.
- Şimşek, G., 2014, River Rehabilitation with Cities in Mind: The Eskişehir Case, *Metu Journal of the Faculty of Architecture*, 31 (1), 21-37.
- Tural, O., 1999, Toplu Konut Alanlarında Biçimsel Yapının Mekan Dizimi Yöntemiyle Değerlendirmesi: Eskişehir Örneği, *İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul*.
- Urak, G., 1994, Amasya'nın Türk Devri Şehir Dokusu ve Yapılarının Analiz ve Değerlendirilmesi, *Gazi Üniversitesi*.
- Zhang, L., Chiaradia, A. ve Zhuang, Y., 2013, In the Intelligibility Maze of Space Syntax: a space syntax analysis of toy models, mazes and labyrinths. Proceedings of Ninth International Space Syntax Symposium. Young Ook Kim, H. T. P., Kyung Wook Seo. Seoul, Güney Kore, Sejong University Press 2013: 2-18.