

AMASYA'NIN KENTLEŞME DİNAMİKLERİ: TOPOGRAFYA VE NEHİR TOPOĞRAFYASI TARAFINDAN ŞEKİLLENEN DOĞRUSAL KENT GELİŞİMİ (URBANIZATION DYNAMICS OF AMASYA: LINEAR DEVELOPMENT SHAPED BY TOPOGRAPHY AND RIVERINE LANDSCAPES)

Yaşar Bahri ERGEN^{1*}, Mustafa ERGEN²

¹Bağımsız Araştırmacı, Ankara-Türkiye,

yasarbahriergen@gmail.com ,ORCID: 0000-0002-2309-3356

²Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Sakarya- Türkiye,

mustafaergen@subu.edu.tr ,ORCID: 0000-0001-8320-9130

Doi: <https://doi.org/10.53463/splandes.20250404>

Corresponding Author/İletişim yazarı: Yaşar Bahri Ergen

E-mail: yasarbahriergen@gmail.com



ÖZET

Türkiye'nin tarihsel açıdan önemli kentlerinden biri olan Amasya, özgün kentleşme biçimini büyük ölçüde eşsiz topoğrafyası ve akarsu coğrafyası tarafından şekillendirilmiş bir şekilde sergilemektedir. Şehir, dik yamaçlarla çevrili dar bir vadinin içinde yer almakta ve merkezinden Yeşilirmak Nehri geçmektedir. Bu doğal yapı, yerleşim alanlarının genişlemesini kısıtlamış ve vadi tabanına bitişik sınırlı düz alanlar boyunca, nehir kenarına paralel olarak uzanan doğrusal bir kentsel gelişim modelinin oluşmasına yol açmıştır. Radyal biçimde yayılan kentlerin aksine, Amasya'nın kentsel büyümesi, kültürel, konut ve altyapısal unsurların vadi koridoru boyunca yönlendirilmiş doğrusal bir gelişim göstermektedir. Bu kısıtlamalar, yatay büyümeyi sınırlamakla birlikte, yoğun bir kentsel morfoloji ve yapılaşmış çevre ile doğal peyzaj arasındaki yakın bütünleşmeyi teşvik etmiştir. Bu doğrusal kentleşme biçimi, topoğrafya ile insan yerleşimi arasındaki güçlü karşılıklı bağımlılığı göstermesinin yanı sıra, ekolojik hassasiyet, taşkın riski ve Amasya'nın zengin kültürel peyzajının korunmasını gözeterek sürdürülebilir planlama yaklaşımlarına duyulan gereksinimi de vurgulamaktadır. Sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde, Amasya'nın kentsel formunun analiz edilmesi, tarihsel kentlerin coğrafi kısıtlamalara uyum sağlama stratejilerini nasıl geliştirdiğine ve kültürel miras ile çağdaş kentsel gereksinimler arasında nasıl bir denge kurduğuna ilişkin değerli çıkarımlar sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Amasya, Kentselleşme dinamikleri, Doğrusal kentsel gelişim, Sürdürülebilir kentsel planlama, Coğrafi kısıtlamalar.

ABSTRACT

Amasya, one of Türkiye's historically significant cities, exhibits a distinctive urbanization pattern shaped primarily by its unique topography and riverine geography. The city is nestled within a narrow valley, surrounded by steep mountains, with the Yeşilirmak River running through its center. This natural configuration has restricted settlement expansion, leading to a linear pattern of urban development oriented along the riverbanks and the limited flatlands adjacent to the valley floor. Unlike cities that sprawl radially, Amasya's urban growth reflects a directional progression, where cultural, residential, and infrastructural elements align with the valley corridor. Such constraints, while limiting horizontal expansion, have fostered compact urban morphology and close integration between built environments and natural landscapes. This linear urbanization not only illustrates the strong interdependence of topography and human settlement but also emphasizes the need for sustainable planning approaches that respect ecological sensitivity, flood risks, and the preservation of Amasya's rich cultural landscape. Within the framework of sustainable development, analyzing Amasya's urban form offers valuable insights into how historical cities adapt their growth strategies to geographical constraints, balancing cultural heritage with contemporary urban needs.

Keywords: Amasya, Urbanization dynamics, Linear urban development, Sustainable urban planning, Geographical constraints.

1. GİRİŞ

Amasya, Türkiye'nin kuzeyinde, Yeşilırmak vadisi boyunca uzanan, topografik kısıtlar içinde gelişmiş bir kenttir. Kentin mekânsal formu, çevreleyen dağ sıraları, Yeşilırmak ve Tersakan çayı arasındaki dar vadinin etkisiyle doğrusal (linear) bir kentleşme deseni göstermektedir. 1985 tarihli Amasya Merkez İmar Planı İzah Raporu ve örnek mahalle ev tipleri raporu kent morfolojisinin, doğal yapı ve kültürel peyzaj arasındaki etkileşimle şekillendiğini ortaya koymaktadır. Bu çalışma, Amasya'nın tarihsel imar planlama sürecini, mekânsal gelişme kararlarını ve doğrusal kentleşme modelini coğrafi, morfolojik ve sosyoekonomik boyutlarıyla incelemeyi amaçlamaktadır. Özellikle kentin 7000 yılı aşkın tarihi boyunca Hititler, Persler, Hellenler, Romalılar, Bizanslılar ve Osmanlılar gibi birçok medeniyete ev sahipliği yapması, Amasya'nın bugünkü morfolojik yapısının çok katmanlı bir gelişim sergilediğini göstermektedir (Günay, 2017).

İlk imar planı 1945 yılında hazırlanmış, 1965 yılında Mimar Rauf Beyru tarafından revize edilmiştir. Ancak son kapsamlı plan 1985'te Y. Mimar Fahri Yetman tarafından hazırlanmış ve Bayındırlık ve İskân Bakanlığı tarafından onaylanmıştır. Rapor, Amasya'yı Doğu Karadeniz Bölgesi'nin iç kesiminde, Samsun Alt Bölgesi (SMAB) içinde 3. derece merkez olarak tanımlar. 1935–1980 arasında kentsel nüfus 11.981'den 48.010'a çıkmıştır. Planlama yılı (2000) için öngörülen nüfus 90.000'dir.

Amasya'nın ekonomik yapısı ağırlıklı olarak tarım ve küçük ölçekli sanayiye dayanmakta, sanayi gelişimi sınırlı kalmaktadır. Bu nedenle kentin büyümesi, coğrafi ve ekonomik kısıtlar içinde gerçekleşmiştir. Bu durum, kentin morfolojik evriminin, özellikle dar vadiler ve nehir kıyısı boyunca uzanan doğrusal gelişiminin temel belirleyicilerinden biri olmuştur (Yetman, 1985). Bu çalışma, Amasya'nın kentsel gelişim dinamiklerini çevresel faktörlerin ve tarihi planlama süreçlerinin karmaşık etkileşimi üzerinden açıklayarak, gelecekteki sürdürülebilir kentleşme stratejileri için önemli çıkarımlar sunmaktadır (Yetman, 1985). Bu bağlamda, Amasya'nın topografik sınırlamalar ve nehir morfolojisinin birleşimiyle şekillenen lineer kentleşme modelinin incelenmesi, doğal çevre ile kentleşme arasındaki karşılıklı ilişkinin derinlemesine anlaşılmasına katkı sağlamaktadır (Yetman, 1985). Bu analiz, Amasya'nın benzer coğrafi özelliklere sahip diğer kentler için bir vaka çalışması niteliğinde olup, kentsel gelişimde sürdürülebilirlik ilkelerinin nasıl entegre edilebileceğine dair değerli dersler sunmaktadır. Bu çerçevede, kentsel morfolojiyi anlamak için tarihsel gelişimin incelenmesi kritik olup (Kuyucu & Özer, 2019), Amasya gibi kentlerde bu durum, mevcut kentsel dokunun kimliğini ve gelişim sürecini belirleyen önemli ipuçları sunmaktadır (Dal & Kaymaz, 2021). Nitekim Amasya'nın nehir kenarı yerleşimi, 1985 planıyla belirlenen ekolojik duyarlılığa sahip sürdürülebilir planlama ilkeleriyle de desteklenmiştir, zira bu plan taşkın ve kaya düşmesi riski olan bölgelerde yapı yasağı ve Yeşilırmak kıyısında yeşil kuşak oluşturulmasını öngörmüştür. Bu tür uygulamalar, kentsel alanların doğal risklere karşı dayanıklılığını artırırken, aynı zamanda kentin doğal güzelliklerini koruyarak yaşam kalitesini yükseltmeyi hedeflemektedir. Bugün Amasya'nın kentsel peyzajı, bu planlama mirasının devamı olarak, doğa ve kültürün birlikte biçimlendirdiği morfolojik bir kimlik sergilemektedir (Yetman, 1985). Bu bağlamda, Amasya'nın topoğrafyaya bağlı doğrusal gelişiminin sürdürülebilirlik açısından değerlendirilmesi, kentsel morfoloji ve ekolojik dirençlilik arasındaki güçlü etkileşimi ortaya koymaktadır (Kanlı, 2016). Böylece, Amasya'nın nehir kıyısı ve vadi boyunca uzanan doğrusal kent formu, kentin sosyo-mekânsal dokusuyla güçlü bir ilişki içinde olup, morfolojik gelişimini doğrudan etkilemektedir (Khirfan, Mohtat, & Daub, 2021).

Bu morfolojik yapı, özellikle Amasya'nın ulaşım sisteminin de doğrusal bir biçimde planlanmasını gerektirmiş ve kentin ana aksları Yeşilırmak vadisi boyunca şekillenmiştir (Yetman, 1985). Bu durum, kentin içindeki erişim ve dolaşımı coğrafi kısıtlamalar nedeniyle belirli koridorlarla sınırlarken, aynı zamanda kentsel yayılımın da bu dar alana hapsolmesine neden olmuştur. Bu lineer gelişim, kent merkezinin ve kamusal alanların da nehir boyunca yoğunlaşmasına yol açmış, böylece kamusal yaşamın doğal çevreyle iç içe geçmesine olanak tanımıştır. Bu dinamikler, Amasya'nın özgün kentsel

ekolojisini şekillendirmiş ve kentsel dirençliliğin artırılmasına yönelik stratejilerin geliştirilmesinde, topografyanın ve akarsu sistemlerinin entegre bir şekilde ele alınmasını zorunlu kılmıştır (Okta, 2024). Bu durum, kent planlamasında doğal risklere karşı adapte olabilen ve sürdürülebilirliği destekleyen yaklaşımların benimsenmesini gerektirmektedir (Shukla, Das, & Mazumder, 2025). Nitekim, akıllı şehir konseptleri ve kentsel sürdürülebilirlik ilkeleri, Amasya'nın topoğrafik sınırlamalarla şekillenmiş yapısında dirençli ve ekolojik dengeyi gözetten çözümler sunma potansiyeli taşımaktadır (Alberti, 2005). Bu çözümler, iklim değişikliğinin getirdiği risklere karşı kentsel alanları daha uyumlu hale getirmeyi amaçlamaktadır (Mariano & Marino, 2022). Özellikle, akarsu kenarı yerleşimlerinin sıklıkla karşılaştığı sel ve erozyon gibi riskleri minimize etmek adına yeşil altyapı çözümleri ve biyoklimatik tasarım yaklaşımları Amasya özelinde kritik öneme sahiptir (Papagiannakis & Karathanou, 2025). Bu yaklaşımlar, kentsel morfolojinin sürdürülebilirlik parametreleriyle olan ilişkisini güçlendirerek (Mobaraki, Nikoofam, & Mobarak, 2025), doğal çevre ile kentsel gelişim arasındaki dengeyi sağlamak için bütünleşmiş stratejiler sunmaktadır. Bu stratejiler arasında, nehir taşkınlarını önlemeye yönelik yenilikçi su yönetimi teknikleri ve kentsel ısı adası etkisini azaltan bitkilendirme çalışmaları yer alırken, topluluk katılımını ve finansal kaynak çeşitliliğini içeren çok yönlü yaklaşımlar kentin uzun vadeli ekolojik ve ekonomik sürdürülebilirliğini sağlamaktadır (Okta, 2024).

Amasya'nın kent dokusu üç ana yerleşme grubu halinde tanımlanmaktadır. Birinci grup, Yeşilirmak kıyısı boyunca uzanan eski kent merkezi ile yakın gelişme alanlarını kapsamakta olup Hatuniye, Hacı İlyas ve Ziya Paşa mahallelerini içermektedir. Topoğrafik koşullar nedeniyle yerleşim lineer bir yoğunluk göstermekte; tarihi merkezde yer alan 210 tescilli eserin 145'i konut niteliğinde olup Sit alanı olarak korunmaktadır. Bu bölgede konutların %80'i mutfak, %76'sı banyo ve %98'i elektrik donanımına sahiptir (Yetman, 1985). İkinci grup, güneyde Tokat yolu üzerinde yer alan Helvacı Mahallesi'ni kapsamaktadır. 1980'li yıllarda yeni gelişme alanı olarak belirlenen bu bölgede modern cezaevi, askeri birlikler ve meyve suyu fabrikası çevresinde 8.000–9.000 kişilik nüfusu barındıracak yeni konut alanları planlanmıştır (Yetman, 1985). Üçüncü grup ise kuzeyde Samsun yolu ile Tersakan Çayı arasında yer almakta olup tarımsal niteliğini koruyan, düşük yoğunluklu konut ve kooperatif alanlarından oluşmaktadır (Yetman, 1985). Bu bölgede ortalama yoğunluk 150 kişi/ha olarak belirlenmiş ve yaklaşık 4.500–5.000 kişilik nüfus hedeflenmiştir (Yetman, 1985).

Bu üç grup, Yeşilirmak vadisi boyunca uzanan lineer gelişim kuşağını oluşturur. Kentin morfolojisi, topografya ve nehir sisteminin doğal sınırları tarafından yönlendirilmiştir. Bu durum, Amasya'nın kentsel yayılımını sınırlayarak, Yeşilirmak vadisi boyunca doğrusal bir gelişim eksenine sahip olmasına neden olmuştur (Yetman, 1985). Bu doğrusal genişleme, kentsel işlevleri ve altyapıyı nehir boyunca yoğunlaştırarak Amasya'nın kendine özgü kentsel dokusunu şekillendirmiş ve mekânsal büyümesini belirli bir koridora sıkıştırmıştır (Yetman, 1985). Bu topoğrafik kısıt, özellikle nehir kentlerinde yaygın bir sorun olan sel gibi potansiyel çevresel tehlikelere karşı sürdürülebilir kalkınmayı ve dayanıklılığı önceleyen yenilikçi kentsel planlama stratejilerini gerekli kılmaktadır (Tadi, Zadeh, & Toussi, 2025; Tuna & Armut, 2021). Bu tür stratejiler genellikle, yağmur suyu yönetimini sağlamak ve ekolojik dayanıklılığı artırmak için taşkın parkları ve yeşil koridorlar gibi yeşil altyapı çözümlerini içermektedir (Okta, 2024).

Ayrıca, kentsel tasarıma ekolojik ilkelerin entegre edilmesi, kentsel ısı adası etkisini azaltabilir ve biyolojik çeşitliliği artırabilir; bu da Amasya'nın uzun vadeli çevresel sürdürülebilirliği için kritik bir husustur (Gülçin & Yılmaz, 2020). Bu durum özellikle, topografya ile nehir peyzajlarının etkileşiminin iklim dirençli kentsel gelişim için benzersiz kırılma noktaları ve fırsatlar yarattığı Amasya gibi kentler açısından önem taşımaktadır (Rosyidah, Iswandi, Kadir, & Simatupang, 2022). Yeşilirmak Nehri boyunca doğrusal gelişime verilen önem, tarihsel olarak pragmatik bir yaklaşım olmakla birlikte, gelecekteki kentsel genişlemelerin ve kentin özgün tarihî dokusunun korunmasının dikkatle ele alınmasını gerektirmektedir (Günay, 2017). Bu nedenle Amasya'da etkili kentsel planlama, tarihî ve

doğal değerlerin korunmasını çağdaş büyüme talepleriyle dengelemeli ve kentin kendine özgü doğrusal karakterini gözeterek sürdürülebilir arazi kullanım politikalarını savunmalıdır.

2000 yılı Arazi Kullanımı, Nüfus ve Konut Dağılım Planı, Amasya için 90.000 kişilik bir nüfus hedefi öngörmüş; ortalama 4,5 kişilik hane büyüklüğü temel alınarak 20.000 konut biriminin gerekli olduğu belirtilmiştir (Yetman, 1985). Bu büyüme hedefi, topografik kısıtlamalar nedeniyle kentin kaçınılmaz doğrusal büyümesi ile yan yana değerlendirildiğinde, artan yoğunluğun karşılanması ile Yeşilirmak vadisinin ekolojik dengesinin korunması arasındaki güçlüğü ortaya koymaktadır (Salici, 2013).

Çalışma, Amasya’da mevcut kentsel planlama yöntemlerinin lineer büyüme ve çevresel koruma gibi çift yönlü zorlukları ele alma konusundaki etkinliğini inceleyecektir. Ayrıca, yeşil altyapı ve iklim uyumuna yönelik düzenlemeler gibi sürdürülebilir planlama stratejilerinin Meles Nehri Havzası bağlamında kentsel dirençliliği ve sosyo-ekonomik gelişimi desteklemek amacıyla nasıl entegre edilebileceğini araştıracaktır (Galland & Stead, 2022; Okta, 2024). Araştırma, aynı zamanda, bu stratejilerin kentsel ısı adası etkilerini azaltma ve Amasya’nın tarihî ve doğal mirasını barındıran özgün kentsel morfolojisi içerisinde biyolojik çeşitliliği artırma üzerindeki spesifik etkilerini analiz edecektir (Halecki, Bedla, Plesiński, & Ziernicka-Wojtaszek, 2023; Yılmaz, Menteş, & Jamei, 2025). Nihai amaç, kentsel, kentsel çevresi ve kent dışı bağlamlarda yeşil altyapı ile ekosistem hizmetlerini geliştirmeye yönelik çoğaltılabilir bir model geliştirmektir. Böylece ekolojik fonksiyonların artırılması ve bu fonksiyonların önemi konusunda toplum farkındalığının yükseltilmesi hedeflenmektedir. Bu kapsam, mevcut çevresel düzenlemelerin kentsel gelişim bölgeleri ile uyumunun değerlendirilmesini ve olası çatışma veya sinerji alanlarının belirlenmesini de içermektedir (Görgün & Salata, 2025).

2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Tarihsel olarak kentsel gelişim, çoğu zaman doğal özelliklerle iç içe ilerlemiş; topoğrafya ve hidrolojik sistemler yerleşim ve büyüme modellerini belirlemiştir. Bu durum, Amasya gibi kentlerde oldukça belirgin şekilde gözlemlenebilir (Sousa, Paiva, Reis, & Carcaud, 2023). Yeşilirmak boyunca çevreleyen dağlık arazi nedeniyle yaşanan kısıtlı genişleme, fiziksel coğrafyanın insan yerleşimlerinin mekânsal düzeni ve yoğunluğunu doğrudan etkilediği klasik lineer kentsel morfoloji örneklerinden biridir (Galland & Stead, 2022). Bu topoğrafik etki, yalnızca fiziksel yerleşim düzenini şekillendirmekle kalmamakta, aynı zamanda kentsel planlama, altyapı geliştirme ve kentin genel sosyo-ekonomik dinamikleri üzerinde de önemli sonuçlar doğurmaktadır (Okta, 2024). Bu karmaşık ilişkilerin anlaşılması, doğal çevreyle uyumlu, entegre ve sürdürülebilir kentsel stratejilerin geliştirilmesi açısından kritik öneme sahiptir. Böylelikle geleceğe yönelik dirençli ve yaşanabilir toplulukların oluşturulması mümkün hale gelir (Singh, ve diğerleri, 2023). Bu yaklaşım, kentlerin tüketim odaklı modellerden uzaklaşarak ekolojik fonksiyonları güçlendiren ve doğal sermayeyi kültürel miraslarına entegre eden daha sürdürülebilir kentsel formlara geçişi açısından büyük önem taşımaktadır. Ekosistem hizmetlerine yönelik bu yorumlayıcı paradigma, kentsel ve bölgesel planlamada doğal ekosistemlerin kente daha fazla entegre edildiği yerleşimlerin oluşturulması için eşsiz bir fırsat sunmakta; böylece mevcut ve gelecekteki nesiller için çevresel dirençliliği artıran daha sürdürülebilir kentsel çevrelerin geliştirilmesini desteklemektedir (Rizzo, 2023). Bu sürecin etkin şekilde uygulanabilmesi ise, yeşil altyapı ve ekosistem hizmetlerinin iyileştirilmesine yönelik strateji ve yönergelerin hayata geçirilmesinde toplumu değerlendirme sürecine dâhil eden, disiplinlerarası ve katılımcı bir yaklaşım gerektirmektedir (Rizzo, 2023).

Tarih boyunca nehirler, kentsel büyüme için hayati damarlar olarak işlev görmüş; temel kaynaklar ve ulaşım hatları sağlamalarının yanı sıra taşkın yönetimi ve ekolojik bozulma gibi önemli zorlukları da beraberinde getirmiştir (Sousa, Paiva, Reis, & Carcaud, 2023). Kentsel alanlar ile nehir peyzajları arasındaki karmaşık ilişki, insan-çevre etkileşimlerinin derinlemesine anlaşılmasını gerektirmekte; bu sayede sürdürülebilir kalkınmanın desteklenmesi ve hassas ekosistemler üzerindeki insan kaynaklı

etkilerin azaltılması mümkün olabilmektedir. Örneğin, kıyı bölgelerinde (riparian alanlarda) bitki örtüsünün tahrip edilmesi, toprak erozyonunun artmasına ve suyun emilim kapasitesinin azalmasına yol açarak kentlerde sel ve heyelan riskini artırmaktadır (Rizzo, 2023). Dolayısıyla, kentsel bağlamda etkili nehir yönetimi genellikle taşkın koruması, ekolojik restorasyon ve doğal hidrolojik süreçlerin korunması arasında bir denge kurulmasını gerektirir (Gomes, García, Gómez-Pazo, & Chaminé, 2024). Bu durum, kentsel ekolojik fonksiyonları geliştirmek ve temel ekosistem hizmetlerini sağlamak amacıyla yeşil altyapının stratejik kullanımını içeren doğa tabanlı çözümlerin entegrasyonunu kapsamaktadır; böylelikle daha dirençli bir kentsel çevre oluşturulabilmektedir (Halecki, Bedla, Plesiński, & Ziernicka-Wojtaszek, 2023; Lemoine, 2024). Bu yaklaşım, geleneksel altyapı yaklaşımlarının ötesine geçerek taşkın azaltımı, su kalitesinin iyileştirilmesi ve biyolojik çeşitliliğin korunması için ekosistem hizmetlerinden faydalanmakta; böylece yaşam kalitesinin yükselmesine ve daha sürdürülebilir bir toplumun gelişimine katkı sunmaktadır (Rizzo, 2023). Ayrıca, kentsel su ögelerinin planlama çerçevelerine dâhil edilmesi, çevresel etkilerin değerlendirilmesi ve iklim değişikliğine karşı uyarlanabilir stratejilerin oluşturulması açısından hayati öneme sahiptir (Rozenberg, Griebel, & Sanders, 2014). İklim değişikliği nedeniyle hidro-meteorolojik olayların sıklığı ve şiddetinin artması göz önünde bulundurulduğunda, nehir peyzajlarının proaktif yönetimi kentsel dirençlilik ve iyileşme kapasitesi açısından kritik bir gereklilik haline gelmektedir (Escalante, Eakin, & García, 2020; Méndez, Pérez-Sánchez, Sánchez-Romero, & Coronado-Hernández, 2025).

Dünya genelinde birçok kentsel merkez, çevrelerindeki topoğrafya tarafından belirlenen büyüme modelleri sergilemekte olup, bu durum dirençli kentsel planlama stratejilerinin tasarımı ve uygulanmasına yönelik önemli çıkarımlar sunmaktadır. Bu örneklerde; dağlar, kıyı şeritleri veya nehir vadileri gibi coğrafi unsurlar, kentsel genişlemeyi kısıtlamakta ve özgün mimari ile altyapısal çözümlerin gelişimini etkilemektedir. Örneğin, tıpkı Amasya'da olduğu gibi nehir vadileri boyunca konumlanan kentler, yoğunlukla nehrin konturlarını takip eden lineer formlarda gelişmekte; bu durum ulaşım ağlarını ve arazi kullanım örüntülerini doğrudan biçimlendirmektedir (Veról vd., 2020). Bu lineer gelişim, nehir kıyılarındaki arazi kullanım yoğunluğunu artırarak sel riskine karşı kırılganlığı yükseltmekte; bu nedenle taşkın risk azaltımı ile ekolojik koruma çabalarını entegre eden güçlü kentsel planlama yaklaşımlarını zorunlu kılmaktadır (Peroni vd., 2023; Sofi, Rautela, Muslim & Bhat, 2024). Bu bağlamda, "riverscape" (nehir peyzajı) kavramı, nehir ekosistemlerinin dinamik ve birbirine bağlı doğasını vurgulamakta; hidrolojik, ekolojik ve kültürel boyutları dikkate alan bütüncül yönetim anlayışını kentsel planlama süreçlerine taşımaktadır (Malik, Ahmed, Ford, Shakoar, & Wani, 2024).

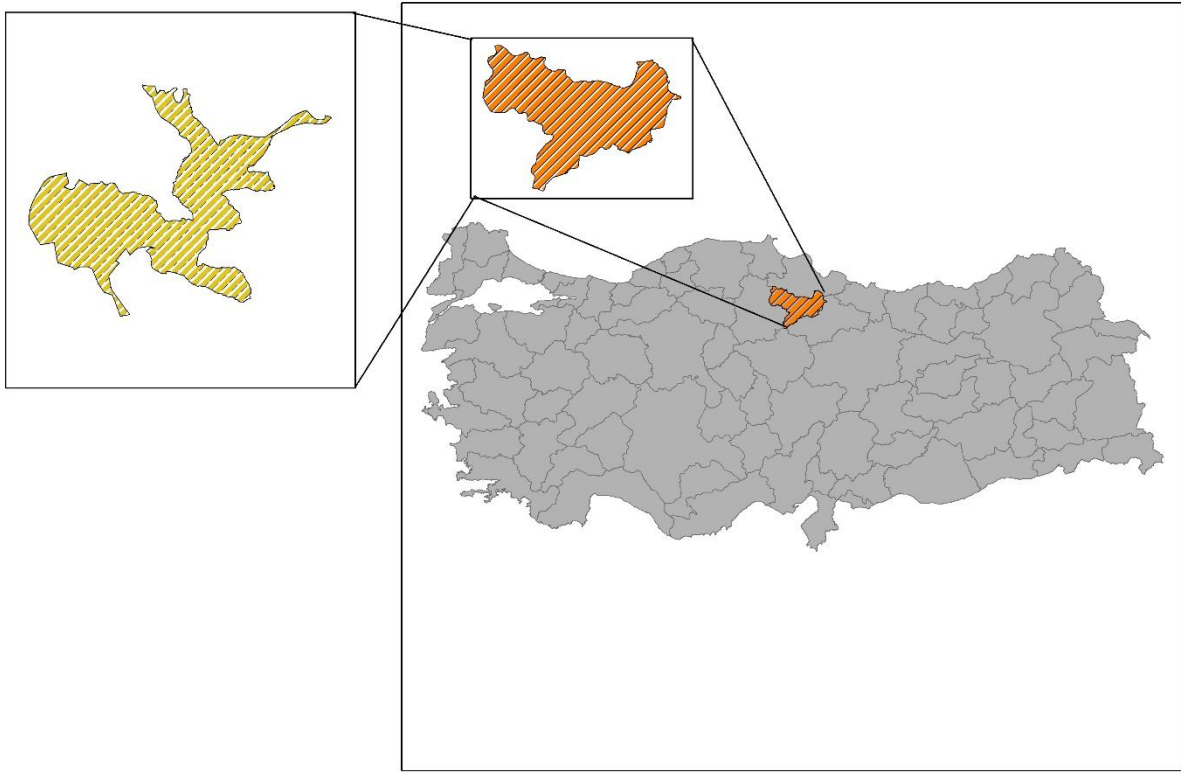
Buna ek olarak, yeşil altyapı ve sürdürülebilir kentsel su yönetimi ilkelerinin entegrasyonu, FloodUZH gibi projelerde görüldüğü üzere, iklim değişikliği etkilerine karşı kentsel dirençliliği artırmaya yönelik doğa tabanlı çözümlere yönelik küresel bir dönüşümü ortaya koymaktadır (Lousada, Gómez, Vilčeková, & Delehan, 2025). Bu stratejiler özellikle kurak bölgelerde kritik önem taşımaktadır; çünkü iklim değişikliği sonucunda ani sel olaylarının sıklığı ve şiddeti artmakta, bu da önemli ekonomik ve sosyo-çevresel sorunlara yol açmaktadır (Khirfan, Mohtat, & Daub, 2021; Vilca-Campana, Iruri-Ramos, Cárdenas-Pillco, Escudero, & Chanove-Manrique, 2025).

3. METODOLOJİ

3.1. Çalışma Alanının Tanımlanması

Türkiye'nin Orta Karadeniz Bölgesi'nde konumlanan Amasya kentsel alanı, kendine özgü topoğrafyası ve Yeşilirmak boyunca tarihsel gelişimi nedeniyle dikkat çekici bir vaka çalışması oluşturmaktadır (Şekil 1). Kenti sınırlayan dik dağlık arazi ile dar nehir vadisi, lineer bir kentsel büyüme biçimini doğal olarak kısıtlamakta ve belirgin bir şehir morfolojisi ortaya çıkarmaktadır. Bu coğrafi konum, jeomorfik süreçlerin ve hidrolojik rejimlerin kentsel gelişim modelleri ile altyapının çevresel tehlikelere karşı kırılganlığını nasıl etkilediğinin ayrıntılı olarak incelenmesini gerekli kılar. Bu etkileşimlerin

anlaşılması, benzer topoğrafik kısıtlı ortamlarda riskleri azaltabilecek ve sürdürülebilir kentsel büyümeyi destekleyebilecek etkili arazi kullanımı ve çevresel planlama stratejilerinin geliştirilmesi için hayati önem taşır (Tavus & Kocaman, 2023). Bu nedenle, Amasya'nın benzersiz topoğrafyası, nehir peyzajı ve ortaya çıkan kentleşme örüntüleri arasındaki karmaşık etkileşimi çözümlemek için kapsamlı bir metodolojik yaklaşım gereklidir. Bu yaklaşım, veri odaklı çıkarımların gelecekteki planlama girişimlerine yön vermesini sağlamayı amaçlar. Söz konusu metodolojik yaklaşım, kentleşme ve arazi kullanımı değişiklikleriyle daha da artan kentsel taşkın sorunlarını ele almak açısından kritik öneme sahiptir (Gholami, Li, Zhang, & Nemati, 2024). Bu doğrultuda çalışma, Amasya'nın kentleşme dinamiklerini benzersiz topoğrafik ve nehir sistemine bağlı etkiler üzerinden analiz etmeyi; çevresel kırılganlığı değerlendirmek ve uyarlanabilir kentsel planlama stratejilerini bilgilendirecek sağlam bir çerçeve sunmayı hedeflemektedir.



Şekil 1. Çalışma Alanı Amasya İli Kent Merkezi

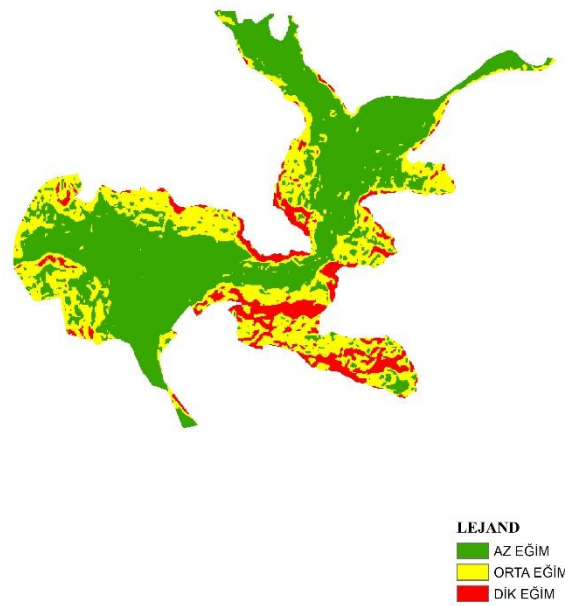
3.2. Veri Toplama

Bu hedeflere ulaşmak için çok yönlü bir veri toplama yaklaşımı izlenecek; kentin gelişimsel seyrini yeniden kurgulamak ve başlıca çevresel belirleyicileri tanımlamak amacıyla tarihî haritalar, uydu görüntüleri ve belediye planlama dokümanları entegre edilecektir. CBS analizleri yapabilmek ve arazinin durumunu anlayabilmek adına Dijital Yükseklik Modelinden yararlanarak Amasya merkez yerleşimin hangi topoğrafik yapı üzerine kurgulandığı ve planlandığının anlaşılması önemli olmaktadır. Bu veriler ışığında Amasya'da kentsel gelişim planlamasının nasıl bir süreci dikkati aldığı ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Bu tür analizler özellikle kentsel gelişimin hangi topoğrafik kriterlere bağlı olarak gelişim sağlandığının anlaşılması adına önemli olmaktadır.

4. BULGULAR

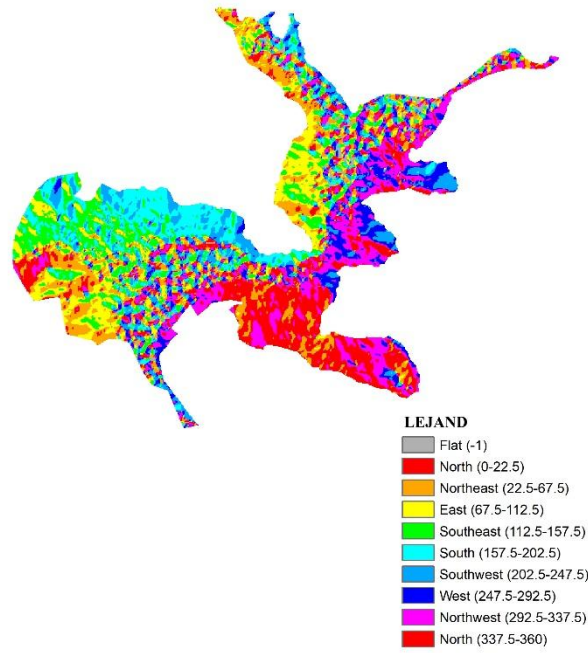
Amasya kent merkezine ait eğim haritası, kentsel yerleşim dokusunun büyük ölçüde az eğimli alüvyal ova üzerinde konumlandığını ve bu nedenle tarihsel süreçte tercih edilen bir yerleşim alanı niteliği taşıdığını ortaya koymaktadır. Az eğimli bölgeler (yeşil), yapılaşma açısından uygun nitelikler taşıırken orta eğimli alanlar (sarı), teraslama ve mühendislik müdahaleleri gerektiren sınırlı bir gelişim

potansiyeline sahiptir (Şekil 2). Buna karşın dik eğimli bölgeler (kırmızı), heyelan ve erozyon riski, şev stabilitesi sorunları ve artan altyapı maliyetleri nedeniyle yerleşime elverişsizdir. Bu dağılım, kentsel gelişimin Yeşilirmak vadisi doğrultusunda lineer biçimde gerçekleştiğini göstermekte ve ulaşım ağlarının vadi tabanında yoğunlaşmasına neden olmaktadır. Dik eğimli alanlar erişilebilirlik bakımından dezavantaj oluştursa da panoramik görüş alanları, rekreatif kullanımlar ve ekolojik tampon bölgeler açısından potansiyel sunmaktadır. Ayrıca, bu yamaçların bitki örtüsü kentsel ısı adası etkisinin azaltılmasına katkı sağlamakta ve peyzaj bütünlüğünü desteklemektedir. Sonuç olarak, eğim haritası kentsel planlamada yoğunluk kontrolü, risk temelli yapılaşma kararları ve yeşil altyapı stratejilerinin önemini vurgulamakta; sürdürülebilir kentleşme politikalarının geliştirilmesinde eğim verisinin belirleyici bir parametre olduğunu göstermektedir.



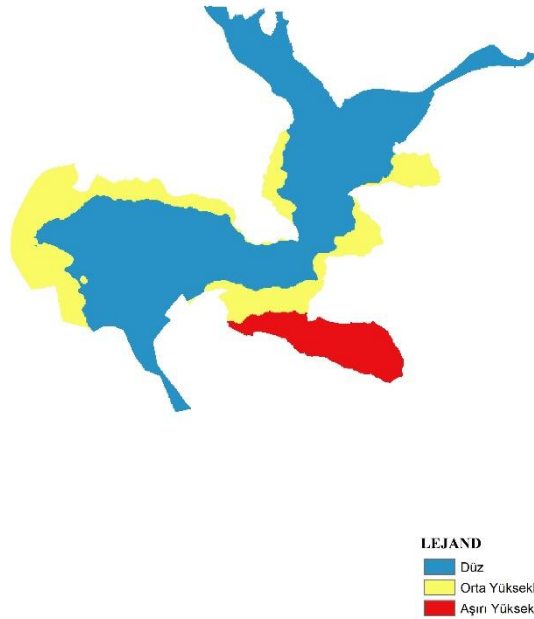
Şekil 2. Amasya Kent Merkezi Eğim Haritası

Amasya kent merkezine ait bakı haritası, topografyanın yönetime bağlı mikroklimatik farklılıklar oluşturduğunu ve kentsel yerleşim, tarımsal kullanım ile rekreasyonel alan dağılımını doğrudan etkilediğini göstermektedir (Şekil 3). Haritada güney, güneydoğu ve güneybatıya bakan yamaçların daha fazla güneşlenme süresine sahip olması, bu bölgelerde yapılaşmanın tercih edilebilmesini, termal konforun artmasını ve kış aylarında enerji verimliliğinin yükselmesini mümkün kılmaktadır. Buna karşın kuzey yönlü yamaçlar, güneş ışınımının sınırlı olması nedeniyle daha soğuk, nemli ve gölgeli mikroklima koşullarına sahiptir; bu durum konut gelişimi, tarımsal uygunluk ve açık alan kullanımlarında dezavantaj yaratabilmektedir. Batı ve güneybatı yönelimli alanlar yaz aylarında aşırı ısınma potansiyeli taşıyarak kentsel ısı adası etkisini artırabileceğinden, bu bölgelerde peyzaj çözümleri ve gölgeleme stratejileri önem kazanmaktadır. Doğu yönlü alanlar ise sabah güneşlenmesi açısından avantajlı olup termal konfor açısından dengeli koşullar sunmaktadır. Bu bağlamda bakı analizinin, Amasya'nın sürdürülebilir kentsel gelişim kararlarında enerji verimliliği, ısı adası yönetimi, rekreasyon alanı konumlandırması ve yerleşime uygunluk değerlendirmelerinde kritik bir parametre olduğu söylenebilir.



Şekil 3. Amasya Kent Merkezi Bakı Haritası

Amasya kent merkezine ait yükselti haritası, kentsel yerleşim ve mekânsal organizasyon üzerinde topografyanın belirleyici rolünü ortaya koymaktadır. Haritada düz ve alçak kotlu alanların (mavi) Yeşilirmak vadisi boyunca yoğunlaştığı, bu bölgelerin tarihsel ve güncel yerleşim çekirdeğini oluşturduğu görülmektedir (Şekil 4). Orta yükselteli alanlar (sarı) ise vadi tabanı ile yüksek yamaçlar arasında geçiş zonu niteliği taşımakta olup, konut alanlarının teraslama yöntemiyle kısmen bu kotlara doğru genişlediği anlaşılmaktadır. Buna karşın aşırı yüksek kotlara sahip bölgeler (kırmızı), eğim ve jeoteknik sınırlamalar nedeniyle yapılaşma açısından dezavantajlıdır ve genellikle doğal bitki örtüsü, rekreatif kullanım potansiyeli veya koruma odaklı alanlarla ilişkilidir. Yüksek kotlu yamaçların kent silüetine katkı sağladığı, panoramik bakış noktaları oluşturduğu ve ekolojik tampon bölgeler yarattığı da gözlemlenmektedir. Bu bağlamda yükselti dağılımı, kentleşmenin vadi tabanında lineer bir doğrultuda yoğunlaşmasına, ulaşım ağlarının düşük kotlarda konumlanmasına ve risk yönetimi kapsamında yerleşime uygunluk kararlarının dikkatle değerlendirilmesine işaret etmektedir. Dolayısıyla yükselti verisi, Amasya'da sürdürülebilir kentsel gelişim, afet duyarlılığı ve peyzaj planlaması açısından kritik bir planlama parametresi olarak değerlendirilmektedir.



Şekil 4. Amasya Kent Merkezi Yükseklik Haritası

5. TARTIŞMA

Amasya'nın Yeşilirmak vadisi boyunca uzanan lineer kent morfolojisi, topoğrafik kısıtların kentsel büyümeyi yönlendirici etkisini açıkça ortaya koymaktadır (Yetman, 1985). Bu sınırlı gelişim deseni, altyapı ve kamu hizmetleri açısından belirli zorluklar doğurmakla birlikte, doğal peyzajın korunması, kompakt yerleşim ve yaya erişilebilirliğinin teşvik edilmesi gibi önemli mekânsal avantajlar sunmaktadır (Salata & Uzelli, 2023). Tarihsel imar planlarıyla desteklenen bu süreklilik, kentin doğal ve kültürel öğeleriyle uyumlu bir kentsel kimlik geliştirmesine olanak tanımıştır. Karşılaştırmalı örnekler, nehir sistemlerinin kentleşme süreçlerine entegre edilmediği durumlarda artan taşkın riski ve ekolojik bozulmaların kaçınılmaz olduğunu göstermektedir (Miguez, Veról, Sousa, & Rezende, 2015; Okta, 2024). Bu bağlamda, Amasya'nın kontrollü lineer gelişimi, nehir odaklı kentlerde sürdürülebilir planlama açısından dikkate değer bir örnek teşkil etmektedir.

Kentin doğal eşiklerle belirlenen formu, riskli bölgelerde yapılaşmayı sınırlayan, dikey ve dolgu (infill) gelişimi teşvik eden politika yaklaşımlarını gerekli kılmaktadır. Bu tür uyarlanabilir stratejiler, hem çevresel risklerin azaltılmasına hem de sürdürülebilir mekânsal etkinliğin artırılmasına katkı sunmaktadır.

Gelecek odaklı planlama, Yeşilirmak kıyısında yeşil altyapı uygulamalarının güçlendirilmesi, toplu taşıma ağlarının lineer form doğrultusunda optimize edilmesi ve ekohidrolojik mühendislik çözümleriyle nehir kıyıların ekolojik işlevselliğinin artırılmasını içermelidir (Pusporini, Palupi, Septanti, Cahyadi, & Santosa, 2021). Bu yaklaşım, kentsel mirasın korunmasını desteklediği gibi, doğa tabanlı çözümlerle kent içi ekosistem hizmetlerini de güçlendirecektir.

6. SONUÇ

Amasya'nın doğal sınırlılıklarla şekillenen kentsel formu, iklim değişikliği koşullarında sürdürülebilir büyüme hedefleriyle uyumlu planlama kararlarını zorunlu kılmaktadır (Khirfan, Mohtat, & Daub, 2021; Okta, 2024). Yeşil altyapı, iklim duyarlı tasarım ve uyarlanabilir planlama çerçeveleri, taşkın riskinin azaltılması ve kentsel yaşanabilirliğin artırılması için temel araçlardır (Hemmati, Mahmoud, Ellingwood, & Crooks, 2021).

Amasya'nın topoğrafik sınırlılıklar tarafından şekillenen lineer kent formu, kentsel büyümenin kontrollü ve kompakt bir yapıda gelişmesini sağlayarak taşkın risklerinin azaltılmasına ve doğal çevrenin korunmasına katkıda bulunmaktadır. Yeşilirmak nehrine paralel uzanan bu mekânsal düzen, ekolojik bütünlüğün sürdürülmesini kolaylaştırmakta, kıyı alanlarında biyolojik çeşitliliğin korunmasına olanak tanımaktadır. Aynı zamanda, nehir ekosistemlerinin planlama süreçlerine entegrasyonu, kent içinde ekosistem hizmetlerinin sürekliliğini desteklemekte ve kentsel dirençliliği güçlendirmektedir. Bu bağlamda, Amasya örneği, doğal coğrafi kısıtların doğru yönetimiyle sürdürülebilir, yaşanabilir ve kültürel bağlamı güçlü bir kent formunun geliştirilebileceğini göstermekte; özellikle taşkın riski yüksek nehir kentleri için değerli referans niteliği taşımaktadır.

Bu çalışma, topoğrafya ve tarihsel planlama dinamiklerinin etkileşimiyle oluşan özgün kentsel biçimlerin anlaşılmasına katkıda bulunmakta; doğal kısıtlı çevrelerde uyarlanabilir ve ekolojik temelli kentsel planlama yaklaşımlarına yönelik aktarılabilir bir model önermektedir (Ginzarly, Joshi, & Teller, 2024; Yazar, Fide, & Çetinkaya, 2023).

KAYNAKLAR

- Alberti, M. (2005). The effects of urban patterns on ecosystem function. *International Regional Science Review*, 28(2), 168–192.
- Dal, İ., & Kaymaz, I. (2021). Antakya Gazipaşa Caddesi örneğinin kentsel tarihi peyzaj açısından değerlendirilmesi. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 23(2), 433–445.
- Escalante, A. E., Hernández, E., & García, C. M. (2020). Editorial: Sustainability challenges for our urban futures. *Frontiers in Environmental Science*, 8, 1–3.
- Galland, D., & Stead, D. (2022). Periodising planning history in metropolitan regions: An historical-discursive institutionalist approach. In *Abstracts of the ACSP Annual Conference*, Toronto, Canada.
- Gholami, F., Li, Y., Zhang, J., & Nemati, A. (2024). Quantitative assessment of future environmental changes in hydrological risk components: Integration of remote sensing, machine learning, and hydraulic modeling. *Water*, 16(2), 101–120.
- Ginzarly, M., Joshi, M. Y., & Teller, J. (2024). A multidimensional framework for assessing cultural heritage vulnerability to flood hazards. *International Journal of Heritage Studies*, 30(4), 512–530.
- Gomes, A., García, H., Gómez-Pazo, A., & Chaminé, H. I. (2024). On dialogue about earth processes and sustainable environment in a changing world: A tribute to the legacy of the landscape traveller Augusto Pérez-Alberti. *Environmental Earth Sciences*, 83(6), 1–15.
- Görgün, E. K., & Salata, S. (2025). Settlement expansion versus environmental protection: Ecosystem services for environmental regulation planning in İzmir, Turkey. *Sustainability*, 17(3), 245–263.
- Gülçin, D., & Yılmaz, K. T. (2020). Mapping landscape potential for supporting green infrastructure: The case of a watershed in Turkey. *Land*, 9(4), 112–125.
- Günay, S. (2017). 3D visualization of a timber frame historic building: Partite usage and its impact on the structural system. *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, XLII-2/W5, 325–328. Ottawa: 26th International CIPA Symposium.
- Halecki, W., Bedla, D., Plesiński, K., & Ziernicka-Wojtaszek, A. (2023). River park assessment: 2D hydraulic watercourse modeling for nature-based solutions in urban area. *Civil and Environmental Engineering Reports*, 33(2), 117–134.
- Hemmati, M., Mahmoud, H., Ellingwood, B. R., & Crooks, A. (2021). Unraveling the complexity of human behavior and urbanization on community vulnerability to floods. *Scientific*

- Reports, 11, 2345.
- Kanlı, İ. (2016). Is the spatial conservation of a historical neighbourhood alone able to make it sustainable? *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(1), 333–365.
- Khirfan, L., Mohtat, N., & Daub, B. (2021). Reading an urban palimpsest: How the gradual loss of an urban stream impacts urban form's connections and ecosystem functions. *Frontiers in Water*, 3, 754679.
- Kuyucu, F., & Özer, Y. (2019). Hermann Jansen'in planlama ilkelerini Gaziantep kent planı üzerinden okumak. *Mimarlık*, 381, 63–67.
- Lemoine, E. (2024). Evaluation of green infrastructure benefits in urban areas in Paris. *International Journal of Environmental Sciences*, 15(3), 210–225.
- Lousada, S., Gómez, J. M., Vilčeková, S., & Delehan, S. (2025). Integrating resilient water infrastructure and environmental impact assessment in borderland river basins. *Water*, 17(1), 45–62.
- Malik, I. H., Ahmed, R., Ford, J. D., Shakoor, M. S., & Wani, S. N. (2024). Beyond the banks and deluge: Understanding riverscape, flood vulnerability, and responses in Kashmir. *Natural Hazards*, 124(2), 1101–1125.
- Mariano, C., & Marino, M. (2022). Urban planning for climate change: A toolkit of actions for an integrated strategy of adaptation to heavy rains, river floods, and sea level rise. *Urban Science*, 6(4), 90–110.
- Méndez, D., Pérez-Sánchez, M., Sánchez-Romero, F.-J., & Coronado-Hernández, Ó. E. (2025). Assessment of the effectiveness of green infrastructure interventions to enhance ecosystem services in developing countries. *Urban Science*, 9(2), 150–172.
- Miguez, M. G., Veról, A. P., Sousa, M. M., & Rezende, O. M. (2015). Urban floods in lowlands—Levee systems, unplanned urban growth and river restoration alternative: A case study in Brazil. *Sustainability*, 7(8), 10321–10343.
- Mobaraki, A., Nikoofam, M., & Mobarak, B. (2025). The nexus of morphology and sustainable urban form parameters as a common basis for evaluating sustainability in urban forms. *Sustainability*, 17(2), 112–130.
- Okta, B. Y. (2024). Sustainable planning strategies for a port city: Rethinking the İzmir's Meles River Basin development in Turkey. In *Contemporary Regional Planning Issues*. IntechOpen.
- Papagiannakis, A., & Karathanou, D. (2025). Achieving urban resilience through environmental streetscape design and traffic calming: A case study in the municipality of Pylaia-Hortiatis, Greece. In *Lecture Notes in Intelligent Transportation and Infrastructure*.
- Peroni, F., Codato, D., Buscemi, L., Cibrario, M., Pappalardo, S. E., & Marchi, M. D. (2023). Rethinking urban riparian ecosystems as a frontline strategy to counter climate change: Mapping 60 years of carbon sequestration evolution in Padua, Italy. *Frontiers in Climate*.
- Pusporini, N., Palupi, W. R., Septanti, D., Cahyadi, S., & Santosa, H. R. (2021). Morphological concept in evaluating riverbank slum settlement programs in Kotalama Malang. *Civil Engineering and Architecture*, 9(5), 1100–1112.
- Rizzo, M. T. (2023). Ecosystem services: An interpretive paradigm of urban and territorial heritage. *Strategies, guidelines and vision for sustainable cities. Connectivity and Creativity in Times of Conflict*.
- Rosyidah, S., Iswandi, M., Kadir, I., & Simatupang, M. (2022). The development pattern of the Lasolo riverbank settlement in Kendari, Southeast Sulawesi-Indonesia. *Future Cities and Environment*, 8(1), 1–14.
- Rozenberg, P., Griebel, A., & Sanders, G. J. (2014). Conceptual frames and research strategies for integrated studies of adaptation to drought. HAL (Le Centre Pour La Communication Scientifique Directe).

- Salata, S., & Uzelli, T. (2023). Are soil and geology characteristics considered in urban planning? An empirical study in İzmir (Turkey). *Urban Science*, 7(2), 45–60.
- Salici, A. (2013). Greenways as a sustainable urban planning strategy. In *Advances in Landscape Architecture*. IntechOpen.
- Shukla, N., Das, A., & Mazumder, T. (2025). Assessment of urban form resilience: A review of literature in the context of the global south. *Environment, Development and Sustainability*, 27(6), 2863–2899.
- Singh, P. K., Chirade, S., Taluja, R., Yadav, D. K., Srikanth, A., Manjunatha, M., & Karim, M. M. (2023). Eco-conscious creation: Navigating the nexus of sustainability and production design. In *Proceedings of the International Conference on Sustainable Development Goals (ICSDG 2023)*.
- Sofi, M. S., Rautela, K. S., Muslim, M., & Bhat, S. U. (2024). From data to decisions: Evaluating flood vulnerability in the Sindh watershed through analytical hierarchy process. *Frontiers of Urban and Rural Planning*, 8(3), 101–120.
- Sousa, R. D., Paiva, P. D., Reis, M. V., & Carcaud, N. (2023). Trajectory of landscaping and multifunctionality around urban rivers: The case of Angers. *Ornamental Horticulture*, 29(2), 45–63.
- Tadi, M., Zadeh, H. M., & Toussi, H. E. (2025). Transforming vulnerable urban areas: An IMM-driven resilience strategy for heat and flood challenges in Rio de Janeiro's Cidade Nova. *Urban Science*, 9(4), 220–240.
- Tavus, B., & Kocaman, S. (2023). Flood mapping in mountainous areas using Sentinel-1 & 2 data and glom features. *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, XLII-4/W1, 101–110.
- Tuna, M., & Armut, S. (2021). Orta ölçekli bir şehirde kentsel su yönetimi: Amasya ili Merzifon ilçesi örneği. *BŞEÜ Fen Bilimleri Dergisi*, 12(2), 55–70.
- Veról, A. P., Lourenço, I. B., Fraga, J. P., Battemarco, B. P., Merlo, M. L., Magalhães, P. C., & Miguez, M. G. (2020). River restoration integrated with sustainable urban water management for resilient cities. *Sustainability*, 12(18), 7421.
- Vilca-Campana, K. C.-V., Iruri-Ramos, C., Cárdenas-Pillco, B., Escudero, A., & Chanove-Manrique, A. (2025). Improving urban flood resilience: Urban flood risk mitigation assessment using a geospatial model in the urban section of a river corridor. *Water*, 17(4), 321–340.
- Yazar, M., Fide, E. B., & Çetinkaya, İ. D. (2023). The nested hierarchy of urban vulnerability within land use policies fails to address climate injustices in Turkey. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 25(3), 210–230.
- Yetman, F. (1985). Amasya İmar Planı İzah Raporu. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Planlama ve Proje Müdürlüğü, Yapı İşleri Genel Müdürlüğü.
- Planlama Ve Proje Müdürlüğü, Yapı İşleri Genel Müdürlüğü.
- Yılmaz, S., Menteş, Y., & Jamei, E. (2025). Investigating The Effect Of Blue–Green Infrastructure On Thermal Condition—Case Study: Elazığ, Turkey. *Land*.