

# KÜLTÜREL MİRAS BAĞLAMINDA TARİHİ KALE YERLEŞİMLERİNİN MEKÂN DİZİMİ ANALİZİ: TR71 Bölgesi örneği

Bahar ÇALIŞKAN<sup>1</sup>, Nur Selin SERDAROĞLU<sup>2</sup>

## Araştırma Makalesi

### Yazar Bilgileri

<sup>1</sup> İstanbul Teknik Üniversitesi,  
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü,  
Kentsel Tasarım Programı,  
İstanbul, Türkiye  
baharcaliskan1998@gmail.com  
ID 0009-0004-3770-0868

### Sorumlu Yazar

<sup>2</sup> İstanbul Teknik Üniversitesi,  
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü,  
Kentsel Tasarım Programı,  
İstanbul, Türkiye  
selinserdaroglu@outlook.com  
ID 0009-0007-2616-6497

Geliş: 03.09.2025

Kabul: 24.02.2026

DOI: 10.71298/maddergi.1777126

Bu çalışma 12-14 Mayıs 2025 tarihleri arasında Trabzon'da düzenlenen V. Kentsel Morfoloji Sempozyumu'nda sunulan "TR71 Bölgesi Kale Yerleşimlerinin Kent Morfolojisi İle Entegrasyonunun İrdelenmesi" başlıklı sözlü bildiriden geliştirilerek hazırlanmıştır.

### Atıf için:

Çalışkan, B., Serdaroglu, N. S., (2026). Kültürel miras bağlamında tarihi kale yerleşimlerinin mekân dizimi analizi: TR71 Bölgesi örneği, *Mekansal Araştırmalar Dergisi*, 4(1):1-19. <https://doi.org/10.71298/maddergi.1777126>

### Özet

Anadolu'da savunma amacıyla inşa edilmiş kale yerleşimleri, kentte bir çekirdek görevi üstlenerek kentin şekillenmesinde önemli bir unsur haline gelmiştir. Biçimsel özellikleriyle kale yapıları, yerleşimin hem tarihsel hem de mekânsal organizasyonun evrimini yansıtan benzersiz yapılardır. Kale yerleşimleri çevresinde gelişmiş ve İç Anadolu Bölgesi'nin merkezinde yer alarak Aksaray, Kırıkkale, Kırşehir, Niğde, Nevşehir illerini kapsayan TR71 Bölgesi, bulunduğu konum ve coğrafi özellikleri nedeniyle önemli ticaret ve ulaşım yollarına sahiptir. Bu nedenle bölge Antik Dönemlerden günümüze kadar çeşitli medeniyetlere ev sahipliği yapmıştır. Kentlerin karakteristik yapılarından biri olan kale yerleşimlerinin zamanla kent dokusunun içinde kaybolup, kale kimliklerini kaybetmesinde kalenin konumlandığı yükseklik, kale çevresinin yapılaşma karakteri ve yerleşim ile ilgili alınmış koruma kararları önemli bir rol oynamaktadır. Bu çalışmada TR71 Bölgesi'ni oluşturan şehirlerdeki kale yerleşimlerinin güncel kent morfolojisindeki yerleri, kente ilişkisi ve kültürel miras değerlerinin değişimi mekân dizimi (Space Syntax) yöntemiyle elde edilen entegrasyon değerlerinin karşılaştırılması sonucunda değerlendirilmiştir. Böylece gelişmiş kentlerde kale yapısı çevresinde koruma altına alınmamış, kentin merkezine yakın kale yerleşimlerinin; koruma kararı alınmış, kent merkezi kotuna göre yüksekte konumlanmış ve çevresinde yapılaşmanın az olduğu yerleşmelere göre yüksek entegrasyon değerine sahip oldukları ve kale kimliklerini yitirdikleri tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kale yerleşimleri, mekânsal entegrasyon, kültürel miras, mekân dizimi, TR71 Bölgesi

## SPACE SYNTAX ANALYSIS OF HISTORICAL CASTLE SETTLEMENTS IN THE CONTEXT OF CULTURAL HERITAGE: A case of TR71 Region

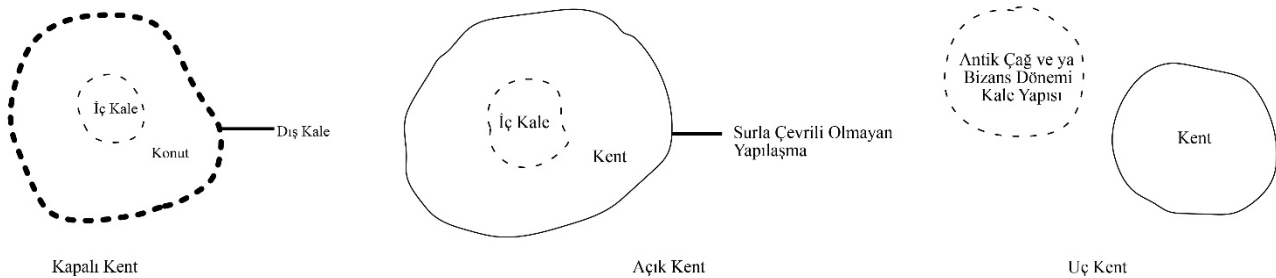
### Abstract

In Anatolia, castle settlements built for defensive purposes and have become a crucial element in shaping the city, acting as an urban core. With their formal characteristics, castles are unique buildings that reflect the evolution of both the historical and spatial organization of settlements. The TR71 Region that encompasses the provinces of Aksaray, Kırıkkale, Kırşehir, Niğde and Nevşehir is located in the center of Central Anatolia and possesses important trade and transportation routes due to its geographical features and strategic location. For this reason, the region has hosted various civilizations from Ancient Times to the present day. Over time, however, the incorporation of castles into the urban fabric, and the loss of their identity and disappearance within it in some cases, has been shaped by factors such as their elevation, the construction patterns around them and the conservation decisions taken regarding the settlements. This study evaluates the position of castle settlements within the contemporary urban morphology of TR71 cities, their relationship with the urban fabric, and the transformation of their cultural heritage values through a comparison of integration values obtained via the Space Syntax method. The findings reveal that castle settlements located near the city center, without conservation status, exhibit higher integration values compared to those positioned at higher elevations relative to the city center, subject to conservation decisions, and surrounded by limited development. Consequently, it has been determined that highly integrated castles have lost their distinct identity as fortified structures.

**Keywords:** Castle settlements, spatial integration, cultural heritage, space syntax, TR71 Region

## 1. GİRİŞ

Tarihsel süreç içerisinde kale yapıları savunma, denetim ve egemenlik kavramlarının mekânsal sembolü olarak değer kazanarak kentlerin fiziksel ve sosyal biçimlenmesinde merkezi bir rol üstlenmiştir. Antik Anadolu'da kale yerleşimleri, kentte sadece bir sınır belirleyici ya da kentin merkezinde yer alan görkemli bir yapı şeklinde yerleşim örneklerine sahiptir (Kostof, Castillo & Tobias, 1992). Neolitik Çağ'da, Çatalhöyük'teki yerleşim alanlarının kompakt şekilde birbirine bitişik inşa edilmesi Anadolu'da yer alan ilkel yerleşimlere örnek olarak gösterilmektedir (Naumann, 1975; Kostof vd.,1992). Antik Yunan'da ise kale yerleşimi olan Akropol, tepede bulunan ve öncelikle kralların yaşadığı daha sonrasında kale yamaçlarında kentin organik şekilde kümelenildiği yerleşimlere örnek niteliğindedir (Sjoberg, 2002). Orta Çağ'ın başlamasıyla kentleşme süreci şekillenerek daha sistematik bir yerleşme sistemine geçilmiştir. Bu çağın sonlarına kadar kentin silüetini oluşturan kale yapıları, kent gelişiminde de yönlendirici rol oynayarak stratejik bir öneme sahip olmaktadır. 17. yüzyıla birlikte İskandinavya'da organik plan yapısından sistematik plan yapılarına geçmeye başlamasıyla yeni yerleşimler feodal kalelerin hemen önünde büyümeye başlamıştır. Bu durum da kalenin zamanla şehrin kenarında ve şehirden daha yüksek bir konumda yer almasına yol açmıştır (Kostof & Tobias, 2012; Kostof vd., 1992). Anadolu kentlerinde ise Selçuklu Devleti'nden Osmanlı Devleti'nin sonuna kadar kent merkezi odaklı, kale odaklı ve merkez-çarşı odaklı yerleşim gibi bazı yerleşim düzenlemeleri gözlemlenmektedir. Özellikle Selçuklu Devleti'nde belirgin olan kale-kent unsuru, Osmanlı Devleti döneminde, güvenlik sorunu ciddi bir tehdit oluşturmadığından, önemini yitirerek yerini merkez-çarşı odaklı yerleşime bırakmaktadır (Kejanlı,2010). Kale mimarisinde göz önünde bulundurulmuş başlıca unsurlar; savunulma biçimi, iç ve dış bölgeler arasında geçiş sağlama yeteneği, dayanıklılığı ve kesintisiz koruma sağlama yeterliliğidir. Bu nedenle çeşitlilik gösteren kale yapıları birkaç bölümden oluşmaktadır. Bu kale bölümlerine iç kale, kent ve dış kale adları verilmektedir. Savunmanın son yeri, yöneticinin yaşadığı ve çeşitli işlevlerin bulunduğu surlarla çevrili yere 'iç kale'; iç kale ve kent surları arasında kalan ticaret ve yerleşim yerleri, kamusal alanlar ve yapıları içeren bölüme ise 'kent' adı verilmektedir. Tüm bu alanları kapsayan, surlarla çevreleyen ve koruyan alan ise 'dış kale' olarak adlandırılmaktadır (Boran, 2002). Anadolu'da 3 temel kale yerleşimi öne çıkmaktadır. Birincisi, XIII. yüzyıla kadar askeri amaçla kullanılan, iç kale ve konut alanlarını çevreleyen dış surlardan oluşan kapalı kent yapılarıdır. İkincisi ticaretin gelişmesiyle birlikte çeper dışına genişlemeye başlayan kentlerde dış kale surlarının kaybolmasıyla sadece iç kale kısmını barındıran açık kentlerdir. Üçüncüsü, Bizans döneminde veya antik çağlardan kalma, onarılmış kale yapılarına yakın konumda inşa edilmiş konut alanlarının olduğu uç kent sistemleridir (Kejanlı, 2010), (Şekil 1). Tarihsel süreç boyunca hem Bizans akropollerinden Orta Çağ Avrupa'sındaki feodal sur kentlerine hem de Anadolu Selçuklu ve Osmanlı kale yerleşimlerine kadar uzanan çeşitli kale yerleşimleri ve yapıları sadece savunma değil aynı zamanda idari, ekonomik ve kültürel bir merkez olarak görev almaktadır. Zaman içinde kale yerleşim alanlarının orantısız şekilde gelişmesi ve sanayi ihtiyacının savunmanın önüne geçmesiyle birlikte kentlerin dış kaleyi oluşturan savunma duvarlarına ihtiyacı gittikçe azalarak, duvarların ötesinde yapılaşmanın ve üretimin çoğaldığı yeni merkezlere olan yönelimin artmasıyla kale yerleşimleri önemini yitirmeye başlamıştır. Tüm bu tarihsel süreç değerlendirildiğinde Anadolu kentlerinin, diğer birçok Asya, Kuzey Afrika ve Avrupa kentleriyle benzeştiği ve bu anlamda birer 'sanayi öncesi kenti' özelliği taşıdığı söylenebilir (Sjoberg, 2002).



Şekil 1. Anadolu kale yerleşimleri ve yerleşim tipleri (Yazarlar tarafından üretilmiştir).

Kale yapıları gibi tarihi dokular, ancak tarihsel süreçte edindikleri kültürel kimliği, güncel şartlara entegre edebildikleri ve bu kimliği yaşatmayı sürdürebildikleri takdirde anlam ve itibar kazanmaktadır (Arabacıoğlu, 2007). Kimliği yaşatma çabası sadece yapısal korumadan ibaret değildir; aksine, insan eylemi ve doğanın tarihsel etkileşiminin izlerini de taşımaktadır. İnsan faaliyetleri sonucunda değiştirilerek kimlik kazanan fiziksel çevrelerse 'kültürel peyzaj' olarak adlandırılmaktadır (O'Hare, 1997). Tarih boyunca şekillenen birikim, sadece arazi kullanımını

ve doğal biçimleri dönüştüren bir kültürel peyzaj yaratmakla kalmaz; aynı zamanda bu etkileşimin somut ve soyut izlerini taşıyan, gelecek nesillere aktarılması gereken bir kültürel mirasa dönüştürür. Dolayısıyla bir miras taşıyıcı özelliğine sahip olan kültürel peyzaj, mirası yansıtırken; miras değerleri peyzajın korunma, yorumlanma ve yönetilmesinde rol almaktadır (O'Hare, 1997). Kent ve doğal çevre arasındaki bu ilişkinin temeli, tarihi miras ile şimdiki ve gelecekteki gereksinimleri uyum içinde karşılayan sürdürülebilir ilişkiye dayanmaktadır (UNESCO, 2011). Cassia'ya göre kültürel miras, geçmişte var olan ancak tarihi süreçte özünü kaybetmeyerek günümüze ulaşan ve tarihsel bilginin tüketim aracı olarak işlev gören somut veya soyut tüm unsurları kapsamaktadır (Cassia, 1999). Boado ise kültürel mirası, belleğin temsili olarak yorumlamaktadır (Boado, 2001). Başka bir ifadeyle kültürel miras, geçmişin çağdaş kullanım biçimini alan dinamik bir süreçtir (Ashworth & Turnbridge, 1999). Mirası oluşturan unsurlar, bir toplumun kimliği, kültürü ve tarihi ile ilgili veriler sunmaktadır (Diker, 2016). Koruma ise, bu verilerin günümüzde deneyimlenmesini ve kullanılmasını sağlayan kültürel ve fiziksel sürekliliği sağlamak için bir strateji haline gelmektedir (Ashworth & Turnbridge, 1999; UNESCO, 2011).

Hassler ve arkadaşları kültürel miras değerini, sadece yapılar veya anıtları bireysel olarak değil; ait oldukları gruplarla birlikte kentsel parçaların da korunmasıyla ilişkilendirmektedir (Hassler vd., 2002) Somut kültürel miras öğeleri olan kale yapıları, mekânsal açıdan, günümüz planlama yaklaşımlarının karmaşıklığı içinde kaybolma riski taşıyan özgün kent morfolojisinin sürekliliğini temsil etmektedir (Chitongo & Naidu, 2025). Kale gibi kültürel miras yapıları, Marc Auge'nin antropolojik mekân kavramına uyararak, kentsel bellekle ilişki kurmayı ve geçmişi, bugünkü kimliklerinin vazgeçilmez bir bileşeni olarak algılamayı sağlamaktadır (Auge, 1992). Ayrıca kale yapıları, en geniş kentsel ulaşımdan en ince mimari mekân detaylarına kadar, farklı ölçeklerdeki tüm fiziksel ve mimari unsurları kapsayan ve kültürel miras değerlerini taşıyan bütüncül bir değere sahiptir (Şimşek Tolacı & Köker, 2021). Bu nedenle, kale ve çevresindeki tarihî dokular yalnızca fiziksel birer kalıntı değil, aynı zamanda kentin kimliğini oluşturan kültürel peyzajın merkezi bileşenleri olarak ele alınarak mekânsal biçimlenme süreçleri ile toplumsal bellek arasındaki bağlantı hem örüntü hem de kültürel miras perspektifinden bütüncül biçimde değerlendirilebilmelidir.

Kale yapılarının, kale kimliğini oluşturan kültürel miras değerlerini zaman içinde kaybetmesi ve mekânsal ilişkisinin değişerek sokak örüntüsüne olan etkisinin sorgulanması bu çalışmanın ortaya çıkış amacını oluşturmaktadır. Bu bağlamda araştırmada, Anadolu kentlerindeki kale yerleşimlerinin zamanla değişen anlam ve işlevlerinin, modern planlama ve koruma kararlarıyla nasıl yeniden yorumlandığını ve bu durumun sokak örüntüsüne nasıl etki ettiği incelenmiştir. Araştırmanın kapsadığı alan olan TR71 Bölgesi, Roma ve Selçuklu dönemlerinde aktif olarak savunma amacıyla kullanılmış, antik dönemlere de dair buluntulara sahip kale yerleşimlerine sahip Aksaray, Kırıkkale, Kırşehir, Nevşehir ve Niğde şehirleridir. Bölgede yer alan kale yerleşimleri, kentte tarih boyunca hem siyasi hem sosyal hem de planlama kararlarıyla çeşitli etkilere neden olmaktadır. Bu etkilerin sokak örüntüsüne ve kültürel miras değerinin günümüze taşınmasında aldığı rolü anlamak için araştırmada ilk olarak kale yapılarının kent hayatı ile bütünleşmesini arttıran parametrelerin neler olduğu ele alınmıştır. Birinci parametre olarak, kale çevresinin yerleşim karakteri ve kale çevresinde yer alan mevcut işlevler ile atanan işlevler ele alınmıştır. İkinci parametre olan koruma kararları, kale ve çevresinin sit alanı olup olmaması durumuna göre belirlenmiştir. Son parametrede, kale yerleşim alanlarının geçmişteki yerleşim biçimlenişleri ve çevrelerindeki kent yerleşimi ile ilişkisi incelenmiştir. Son parametrenin verileri Kejanlı'nın Anadolu'daki kale yerleşimlerinin kent ile kurdukları ilişkilerin sınıflandırılması sonucu oluşan üç yerleşim tipine göre belirlenmiştir; kapalı kent, açık kent ve uç kent (Kejanlı, 2010). Mevcut literatür çalışmalarında kale yerleşimlerinin mimari ve tarihsel işlevleri hakkında çeşitli çalışmalar bulunmasına rağmen kale yerleşimlerinin biçimsel özellikleri ve sokak örüntüsü arasındaki ilişkiye dair çalışmaların çok az sayıda olduğu gözlemlenmektedir. Bu nedenle çalışma, TR71 Bölgesi'ndeki kale yerleşimlerine ilişkin ilk kapsamlı değerlendirmeyi sunmakta ve bu yerleşimlerin kentsel ve tarihsel özelliklerini derleyerek günümüz örüntülerinin biçimlenme dinamikleriyle olan ilişkilerini sentaktik olarak ortaya koyan ilk çalışma olmayı hedeflemektedir.

## 2. METODOLOJİ

TR71 Bölgesi'nde yer alan kale yerleşimlerinin zaman içinde genişleyen ve değişen kent dokusu içinde nasıl var olmaya devam ettiği ve ne gibi parametrelerinin bu var olma biçimini etkilediğini anlamak amacıyla kale yerleşimi ve çevresindeki merkezi fonksiyonları kapsayan alan, mekân dizimi (space syntax) yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Yapılan çalışmalar, mekânsal sentaktik indekslerin kültürel miras yapılarını koruma ve geliştirme süreçlerinde ölçülebilir araçlar olarak kullanılabilirliğini; mekânsal analizlerin, miras alanlarında koruma stratejileri geliştirme, turizmi planlama ve kentsel düzenlemeleri yönlendirme açısından analitik ve planlama odaklı bir denetim ve modelleme çerçevesi sunduğunu göstermektedir (Zaleckis, Doğan, & Arce, 2022; Kuzulugil vd., 2023; Hegazi vd., 2022; Kong & Karimi, 2019). Böylece mekânsal dizim analizleri, kültürel mirasın kentsel ağdaki

erişilebilirliğini, merkeziliğini ve sürekliliğini ölçmede yardımcı olmaktadır (Kong & Karimi, 2019). Bill Hillier ve Julienne Hanson tarafından geliştirilen mekân dizimi yöntemi, geleneksel göstergebilim çalışmalarının aksine kentsel ve mimari ölçekteki mekanların biçimsel düzenini sadece fiziksel olarak değil, bu düzenin sosyal ilişkiler üzerindeki etkisini de inceleyen analitik bir çalışma yöntemidir (Hillier & Hanson, 1989). Yöntem bu sosyal ilişkileri analiz etmek için mekânları birbirine bağlı alanlar olarak ele almaktadır. Bu alanlar arasındaki erişim, görüş ve hareket ilişkileri matematiksel ve görsel olarak analiz edilerek mekânın yapısal düzeninin insan davranışlarını nasıl etkilediği araştırılmaktadır. Bu bağlamda araştırmada, kale yerleşimlerinin bugünkü kent morfolojisindeki rolünü sadece plan üzerinden değil aynı zamanda hareket ve erişim bilgisiyle de anlamlandırılmasına imkân veren mekân dizimi yöntemi tercih edilmiştir. Böylece mekân dizimi yöntemiyle kale yerleşimlerinin biçimsel özelliklerinin, mevcut sokak örüntüsüyle kurduğu ilişkiler karşılaştırmalı olarak incelenmiştir.

Geçmişte kentin ya merkezinde ya da dışında yer alan kale yerleşimlerinin, günümüz kentlerinde nerede konumlandığı, ne kadar kent merkezinde yer aldığı ve nasıl ulaşılabilir olduğunu anlamak için bu çalışmada mekân dizimi yönteminde kullanılan entegrasyon değeri (integration value) verileri değerlendirilmiştir. Entegrasyon değeri, kentsel yapıdaki yönlenme olasılıklarının çeşitliliklerini hesaplayarak caddenin, mahallenin veya kentsel mekânın diğer mekânlara olan erişilebilirliğini ve hareket potansiyellerini anlatmak için kullanılan bir değerdir (Hillier, 1996). Bir alandan belli bir noktaya ulaşmak için ne kadar az yön değiştirme gereksinimi varsa yani mekân ne kadar sığ (shallow) ise entegrasyon değeri o kadar yüksektir. Belli bir noktaya ulaşmada ne kadar çok yön değişimine gereksinim varsa yani mekân ne kadar derinde (deep) ise entegrasyon değeri o kadar düşüktür. Ana merkezler kadar yüksek entegrasyon değerine sahip olmayan ama yine de görece yüksek entegrasyon değerinde çok sayıda doğrudan bağlantıya sahip alanlar ise dallanmış (bushy) alanlar olarak adlandırılmaktadır.

Kale yerleşimleri hem içinde, çevresinde yaşanan bir yer hem de geçilen bir güzergâh olarak kentin bir parçasıdır. Aksiyel analizlerde en yüksek entegrasyon değerine sahip alanlar pek çok bağlantı noktasının birleştiği yerlerdir, bu özelliklerinden dolayı yüksek yaya ve araç trafiğini bulunduğu yerlerdir (Hillier, 2007). Bu analiz yöntemiyle sosyal etkileşimin yoğunlaştığı, kentin görünen yüzleri ortaya çıkarılır (Hillier, 2007). Konveks analiz yöntemiyle de kent mekânı görsel alanlara bölünerek hem yerel hem de kısmen küresel ilişkiler bütünlük ve etkileşim odaklı ortaya çıkarılmaktadır (Hillier, 1998). Kültürel mirasın kent hayatındaki yeri ve algılanabilirliği üzerine odaklanan bu çalışmada hem aksiyel (axial) hem konveks (convex) haritalama yöntemi karşılaştırmalı olarak kullanılmıştır. TR71 Bölgesi'ndeki kale yapılarının kentsel entegrasyonu incelenirken, çalışma alanı; iç kale, ana meydanlar ve kamusal alanlar gibi temel kent unsurlarını kapsayacak şekilde 1 km çapında belirlenmiştir. Bu sınırlandırma yapılırken yaya erişim mesafesi ve kalenin görsel etki alanı gözetilmiştir. Analiz edilen bu kent parçası, sadece sokakları değil; aynı zamanda kamusal açık alanlar, kent meydanları ve kent boşluklarının bulunduğu karma bir mekânsal dokuyu temsil etmektedir. Mekân dizimi teorisinde kentsel hareket ve mekânsal duraklama iki farklı olgudur. Bu çalışmada, kale yerleşimlerinin kentsel hareket ağındaki yerini tespit etmek için aksiyel analiz; mekânsal kullanım ve karşılaşma potansiyellerini analiz etmek için ise konveks analiz kullanılmıştır. Bu ikili yaklaşım, miras alanlarının yalnızca ulaşılabilirliğini değil, aynı zamanda yaşamını da ölçülebilir kılmıştır. Bu bağlamda çalışmada yer alan aksiyel ve konveks analizler sonucu elde edilen entegrasyon değerlerinin alınan koruma kararlarıyla çaprazlanması sonucunda kültürel miras yapılarının yalnızca mekânsal erişilebilirliği değil, aynı zamanda sokak örüntüsüyle ilişkisi de analiz edilmektedir.

Sentaktik ölçümler, plan düzleminde tanımlanan sınırlar ve engeller üzerinden eş görüş alanı (isovist) temelinde analizler üreten ve bir mekân dizim programı olan 'Syntax 2D' aracılığıyla elde edilmiş ve bu sayede alandaki mekânsal ilişkiler incelenmiştir (Şalgamcıoğlu, 2013). İlk olarak bir coğrafi bilgi sistemi olan ArcGIS programından elde edilen veriler iki boyutlu plan formatında Autocad programında işlenip, Syntax 2D programına uygun plan formatına getirildikten sonra programa aktarılmıştır. Sonrasında aksiyel analizler için kentin sokak ilişkilerini gösteren çizgiler (axial line) programda tanımlanarak entegrasyon hesaplamaları yapılmıştır. Konveks analizler içinse programda yapı adaları; engeller (wall), araştırılmak istenilen kentsel bölgenin çeperi; sınır (boundary) olarak tanımlanarak kentsel verinin analizi gerçekleştirilmiştir. Böylece araştırılan kentsel alanlar içerisindeki fiziksel mekân ilişkileri sayısal veriye dönüştürülerek analiz edilmiştir. Programda konveks analizler oluşturulurken her 10 metre karelik alan bir hücreyi tanımlayacak şekilde ızgaralar (grid) oluşturulmuştur. Nihai entegrasyon verisi, program dahilinde integration-n adı verilen mevcut veri setinden türetilmiştir. Alanın sayısal entegrasyon verisi toplanırken, ilgili alandaki tüm hücrelerin sayısal değerlerinin aritmetik ortalaması hesaplanmıştır. Programın ürettiği analizde görsel entegrasyon veri haritalarında, entegrasyon değerinin en yüksek çıktığı alan kırmızı, en düşük çıktığı alanlar mavi, ara değerlerse büyükten küçüğe turuncu, sarı, yeşil, turkuaz olarak temsil edilmektedir. Programdan elde edilen tüm sayısal veriler Microsoft Excel programına aktarılarak işlenmiştir. Kalenin konumu ve analiz edilmek istenen bölgenin sınırları içindeki hücrelerin entegrasyon değerleri, Excel ortamında

sayısal olarak hesaplanmış ve bu değerlerin ortalamaları alınarak nicel entegrasyon verileri elde edilmiştir. Kentin genel entegrasyon ortalaması ise programın verdiği bütün hücrelerin entegrasyon değerlerinin ortalaması alınarak elde edilmiştir. Analiz sonucu elde edilen entegrasyon değerleri, sistemin bütünüyle karşılaştırılarak oranlanmış ve kale yapısının kent entegrasyonu, 1'e yakınlık derecesine göre değerlendirilmiştir. Analiz sonuçları incelendiğinde; entegrasyon değeri düşük çıkan bölgelerin konut ve sanayi bölgeleri gibi hareketliliğin düşük olduğu alanlar; entegrasyon değeri yüksek olan alanların ise kentin odak meydanları ve ticaret merkezleri gibi kullanımın yoğun olduğu alanlar olması nedeniyle, bir başka deyişle aksiyel ve konveks haritalarının karşılaştırma sonuçlarının paralellik göstermesi, konveks haritalama verisinin doğru ve güvenilir çalıştığını göstermektedir. Böylece çalışma, mekân dizimi analizi ile kale yapılarının kentsel ağdaki yapısal konumu ve sokak örüntüsüyle bütünleşme derecelerinin işlevsel potansiyel üzerindeki etkisini merkeze almaktadır.

Araştırmada etik kurul izni veya yasal izin gerektiren herhangi bir anket, mülakat, odak grup çalışması, gözlem deney, görüşme teknikleri kullanılarak veri elde edilmemiştir. Ayrıca çalışma alanının güncel kent dokusuyla kuşatılmış olması nedeniyle modern yapılaşmanın yarattığı morfolojik müdahaleler yalnızca mekânsal form üzerinden değerlendirilerek, ekonomik, yönetsel ve politik süreçler kapsam dışı bırakılmıştır. Bu sınırlılıklar ışığında, elde edilen entegrasyon ve kontrol değerleri, kalenin güncel kent içindeki erişim düzeyi, tarihsel çekirdeklerle kurduğu süreklilik, algısal görünürlüğü ve modern doku tarafından kimliksel olarak baskılanma durumu ile ilişkilendirilmiş; böylece mekânsal bütünlük kaybı, kültürel kimlik aşınmasının mekânsal bir göstergesi olarak yorumlanmıştır. Ancak bu yorum sınırlandırmalar dahilinde, yalnızca analiz kapsamındaki 1 km çapında yer alan mekânsal ilişkiler bağlamında geçerli olup kent sistemi geneline yorumlanamaz.

### 3. ÇALIŞMA ALANI TR71 BÖLGESİ VE KALE YERLEŞİMLERİ

Bu bölümde TR71 Bölgesi ve bu bölgede bulunan Aksaray, Kırıkkale, Kırşehir, Niğde ve Nevşehir şehirleri ve kale yerleşimleri hakkında tarihsel bağlam, kültürel miras ve yerleşim özellikleri hakkında bilgiler sunulmuştur.

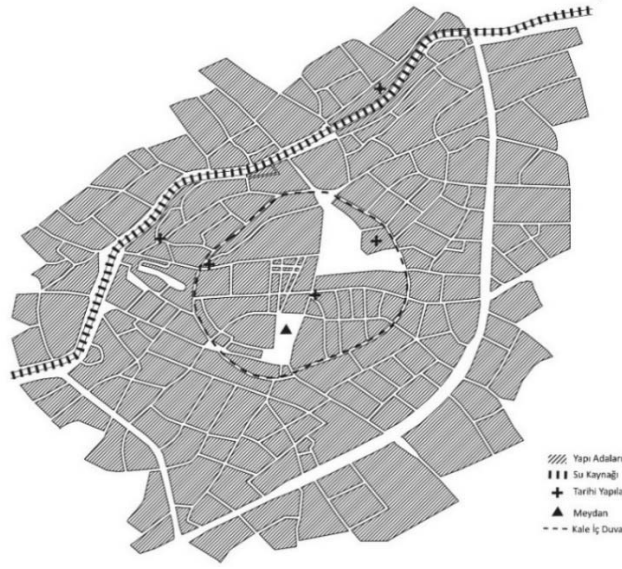
#### 3.1. TR71 Bölgesi

Türkiye Cumhuriyeti'nin Avrupa Birliğine uyum süreci kapsamında 22 Eylül 2002 tarihi itibarıyla bölgelerin yeniden sınıflandırması yöntemine geçilmiştir. Devlet Planlama Teşkilatı ve Türkiye İstatistik Enstitüsü'nün ortak bildiriyle 3 ayrı kategoride; 12 bölge, 26 alt bölge ve 81 il olacak şekilde 'Türkiye İstatistik Bölge Birimleri Sınıflandırılması (İBBS)' oluşturulmuştur (URL-1). Bölgelerin oluşturulmasında nüfus, coğrafya, kalkınma planları, illerin sosyo-ekonomik gelişim sırası ve istatistiksel verileri temel alınmıştır. Türkiye Cumhuriyeti Bakanlar Kurulu kararı ile seçilen bölgeler için ajanslar kurulmuş ve TR71 Bölgesi için kurulan ajansa 'Ahiler Kalkınma Ajansı' adı verilmiştir (URL-2). TR71 Bölgesi 'Aksaray, Kırıkkale, Kırşehir, Nevşehir ve Niğde' şehirlerini kapsamaktadır. Bölge Türkiye yüzölçümünün yaklaşık %4'ünü kapsayan 31.823 km<sup>2</sup>'lik yüzey alanına sahiptir ve Düzey 2 Bölgesi olarak adlandırılmaktadır (URL-1). Türkiye İstatistik Kurumu'nun 2023 verilerine göre TR71 Bölgesi 1.666.501 nüfus sayısı ile birlikte Türkiye'nin yaklaşık %2'lik toplam nüfusuna sahiptir (URL-3). TR71 Bölgesi, İç Anadolu Bölgesi'nde Orta Kızılırmak havzasının içinde yer almakta, Türkiye Cumhuriyeti devlet karayollarının yaklaşık %4'ünü kapsamaktadır. Bu nedenle Anadolu'nun kalbinde yer alarak stratejik ve coğrafi açıdan kritik bir önem taşımaktadır. Bölge, Kapadokya Bölgesi'ni oluşturmakta ve Hacı Bektaş-ı Veli, Ahi Evran ve Abdallık kültürü gibi kültürel değerleri kapsamaktadır. TR71 Bölgesi tarım, hayvancılık ve sanayi potansiyeliyle Türkiye'ye ekonomik çeşitlilik kazandırırken aynı zamanda kültür turizmi ve diğer turizm hizmetlerine ev sahipliği yapmaktadır.

#### 3.2. Aksaray ve Aksaray Kalesi

Aksaray kenti, Melendiz Çayı'nın (Ulurmak) oluşturduğu Büyük Aksaray Birikinti Konisi üzerine kurulmuştur (Arıbaş, 2008). Yaklaşık binlerce yıldır yerleşik hayata ev sahipliği yapan kentte; antik dönemde ticari faaliyetler, Selçuklular döneminde askeri özellikler, Osmanlı döneminden 1980'lere kadar ise tarım faaliyetleri öne çıkmaktadır (Baylak & Taş, 2021). Günümüzdeyse Aksaray kentinde sanayi, ticari ve hizmet sektörleri öne çıkarak kent yerleşmelerinin dağılımında etkili olmaktadır (Arıbaş, 2008). Aksaray'ın kent sınırları içerisinde sit alanı bulunmamaktadır. Günümüzde, şehir merkezinde yer aldığı bilinen Aksaray Kalesi'nin ne zaman yapıldığına dair kesin bir bilgi bulunmamasına rağmen II. Kılıçarslan döneminde kale içini güçlendirmek ve şehri ekonomik olarak kalkındırmak için şehre dışardan alimler, tüccarlar ve askerlerin getirilmesiyle kale içinin bir iç şehir olarak

çalıştırıldığı bilinmektedir (Oral, 2014). Kale Selçuklu ve Osmanlı dönemlerinde aktif olarak savunma amaçlı kullanılmıştır (Deniz, 2017). Aksaray Kalesi hem iç kaleye hem de dış kaleye sahip olması nedeniyle bir kapalı kent yerleşim özelliği göstermektedir (Kejanlı, 2010). Bugün kent merkezinde yer alan ve içinde Zinciriye Medresesi, Ulu Camii gibi tarihi yapıları ve Aksaray Meydanı'nı bulunduran iç kale birkaç kalıntı haricinde tamamen yıkılmıştır. Kentin önemli ticaret alanları da yine eski dış kale duvarlarının içinde kalan bölgede ve kentin çevresinde konumlanmaktadır (Şekil 2).



Şekil 2. Aksaray Kalesi ve çevresi (Yazarlar tarafından üretilmiştir).

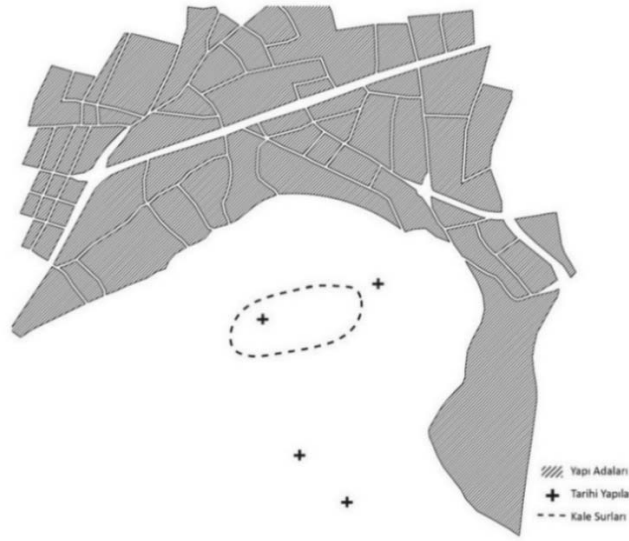
### 3.3. Kırıkkale ve Kırıkkale Kalesi

Kırıkkale şehri İç Anadolu Bölgesi'nin Orta Kızılırmak bölümünde Çoraközü Vadisi sınırlarında, güney ve kuzey aksında genişleyerek konumlanmaktadır (Özcan, 2020). Yapılan arkeolojik çalışmalarda Kırıkkale kenti ve yerleşim çevresinin Paleolitik çağlara dek uzandığı ortaya çıkarken; Helenistik, Roma ve Bizans dönemlerinde de askeri olarak stratejik işleve sahip kale yerleşmesi olarak öne çıkmaktadır. Sahip olduğu stratejik konum sayesinde bir sanayi kenti işlevinde kurulan Kırıkkale kentinde, il statüsü kazanılmasının ardından, hizmet sektöründe de çalışmalara önem verilmiştir (Özcan, 2020). Kentin merkezinde yer alan, Kaletepe höyüğü kazılarında buluntularına ilk kez rastlanılan Kırıkkale Kalesi, Hitit kale yerleşimleri ile ilişkilendirilmiştir. Kürigan Kale yerleşimi olarak adlandırılan bu yerleşimin sur ve duvar kalıntıları Roma ve Bizans döneminde kale işlevinin sürdürüldüğünü kanıtlamaktadır (Özcan, 2020). Dış kale sur kalıntısına rastlanılmamış olan bu yerleşim, bir uç kent yerleşim özelliği göstermektedir (Kejanlı, 2010). Kırıkkale Kalesi tescilli yapı statüsünde yer alırken kale ve çevresini kapsayan bir sit alanı kararı bulunmamaktadır. Sanayi istihdamına dayalı göç ile büyüyen Kırıkkale kentinde sanayi bölgeleri kale çevresinde ve aynı zamanda, Kızılırmak'ın kollarından biri olan, Çoraközü deresi kıyısına kurulmuştur (Şekil 3).



### 3.5. Nevşehir ve Nevşehir Kalesi

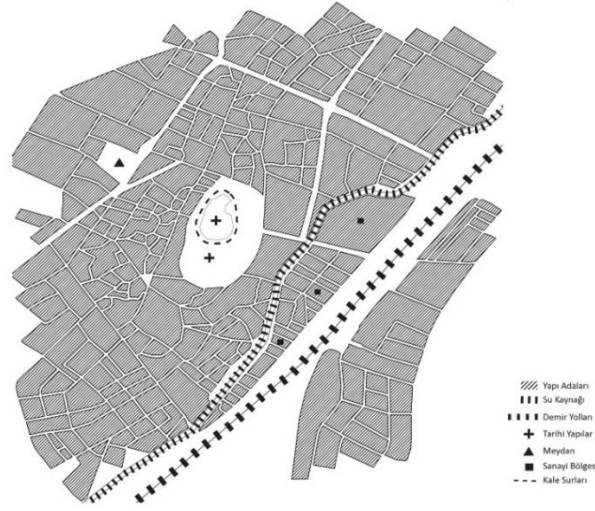
Nevşehir, İç Anadolu Bölgesi'nin güneydoğusunda, Orta Kızılırmak bölümünde yer almaktadır. Yerleşim uzanışı kuzey-güney doğrultusunda olan Nevşehir ili ve yakın çevresi büyük oranda kuvaterner yaşlı tüf ve küllerden oluşmaktadır. Milattan önce 1650 yıllarından itibaren Hititler, Asurlar, Persler ve Kapadokya Krallığı gibi çeşitli imparatorluklara ev sahipliği yapmıştır (Şahin, 2007). Anadolu'daki en eski yerleşimlerden biri olan Nevşehir, önceki dönemlerde tarım kasabası olarak üretim gösterirken günümüzde hizmet sektöründeki üretime yoğunluk verilmektedir. Nevşehir, yerleşimin zamanla ovaya doğru kaydığı Bizans ve Selçuklu döneminde bir uç kent yerleşim özelliği gösterse de yapılan arkeolojik çalışmalarda kale çevresinde gelişmiş herhangi bir yerleşime rastlanılmamıştır. Bu özellikleriyle, iç kale yerleşimine sahip olan ve dış sur duvarına rastlanılmayan Nevşehir Kalesi açık kent yerleşimi olarak değerlendirilmektedir (Bayrakal, 2011), (Şekil 5). Sarp kayalıklar üzerine inşa edilen Nevşehir Kalesi, iç içe geçmiş mekânlardan oluşmaktadır. Kalenin 70 metre doğusundaki Kaya Camii, Kapadokya Bölgesi'nin karakteristik yapı tarzı olan kaya oyma tekniğinin özelliklerini taşımaktadır (Bayrakal, 2011). Nevşehir Kale yerleşim alanı ve çevresindeki tarihi yaşam alanları, Kapadokya'nın diğer kesimlerinde olduğu gibi, üzerine inşa edildiği doğal yapı tarafından şekillendirilmiştir (Maraşlı, 2018).



Şekil 5. Nevşehir Kalesi ve çevresi (Yazarlardan tarafından üretilmiştir).

### 3.6. Niğde ve Niğde Kalesi

Niğde kentinde yapılan kazılarda dokuz bin yıl geçmişe kadar uzanan yaşam izlerine rastlanmaktadır (Özel, 2005). Topografik özellikleri sayesinde hem yerleşme özelliklerini şekillendiren hem de finansal getiri sağlayan geniş ve elverişli tarım alanlarına sahiptir. Bu yüzden tarih boyunca Niğde ilinde tarımsal üretim ön planda yer almaktadır. Niğde'nin yaklaşık 1270 metre rakımlı Alaeddin Tepesi etrafında kuzey ve doğu akslarında yapılaştığı; kentin büyümesinin ise çevrede bulunan tepe bölgelerde gerçekleştiği görülmektedir (Özel, 2005). Höyüğün oluşturduğu Alaeddin Tepesi üzerinde yer alan Niğde Kalesi'nin günümüzde hâlâ ayakta olan iç kale bölümü, bazı şehir kapıları, burçları, orta kale ve surları ile çevresinde bulunan Alaeddin Camii, Hatıroğlu Çeşmesi ve Rahmani Camii gibi sivil mimarlık örnekleri I. Derece Sit Alanı olarak ilan edilmiştir. Tepe üzerinde yer alan I. Derece Arkeolojik Sit Alanını da kapsayan sur içi kale ve Alaeddin Mahalleleri ise III. Derece Arkeolojik Sit Alanı olarak tescillenmiştir (Yavaşcan & Urak, 2021). Günümüzde kentin çekirdeğini oluşturan kale çevresinde, konut ve ticaret işlevi ağırlıklı bir yerleşim dokusu gözlemlenmektedir (Şekil 6).



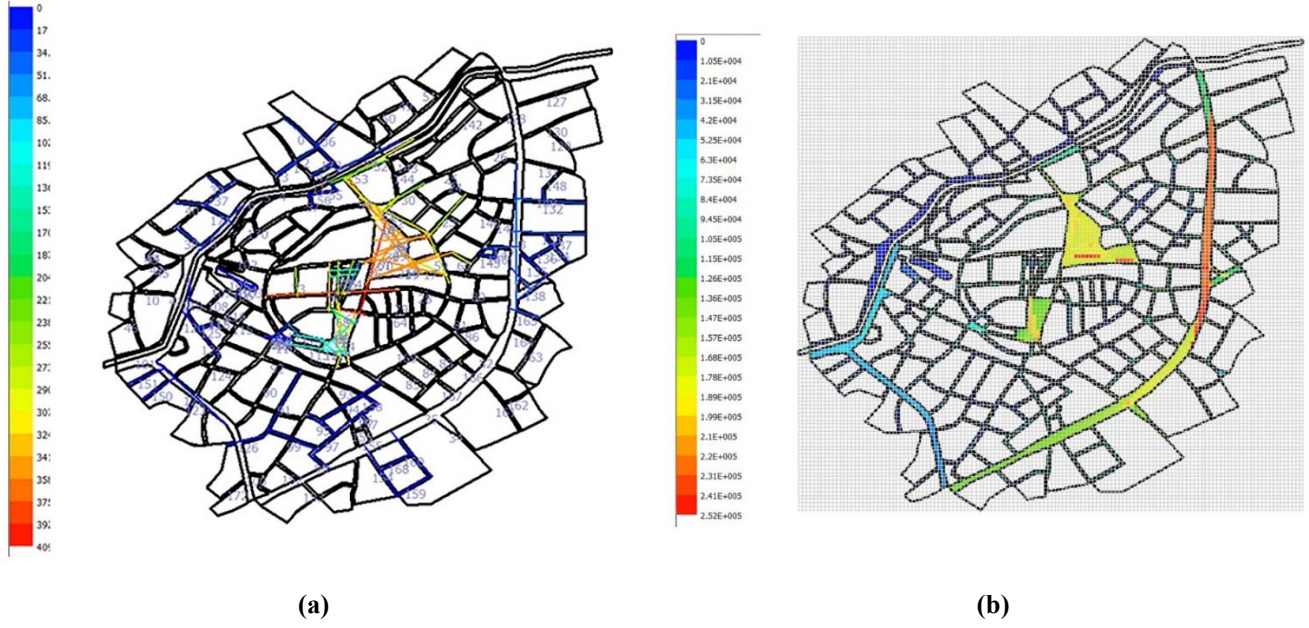
Şekil 6. Niğde Kalesi ve çevresi (Yazarlar tarafından üretilmiştir).

#### 4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu bölümde TR71 Bölgesi kentlerinin ve kale yerleşimlerinin mekân dizimi analizleri, önceki bölümde incelenen coğrafi, kale çevresi yerleşiminin karakteri, koruma kararları ve antik dönem yerleşim biçimi parametreleri ile değerlendirilmiştir.

##### 4.1. Aksaray Kalesi Mekân Dizimi Analizleri

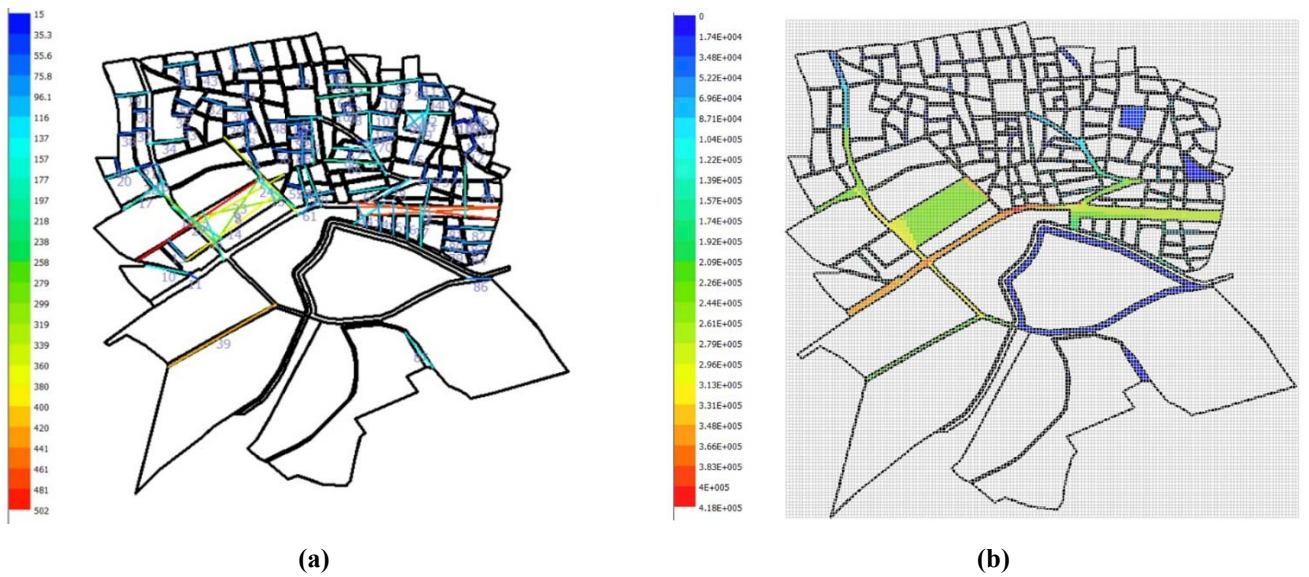
Aksaray kalesi ile ilgili yapılan arkeolojik araştırmalardan elde edilen bilgilere göre geçmişte iç kale çevresinde gelişmiş olan kent, dış kale surlarıyla da korunmaktaydı. Aksaray Kalesi'nden günümüze pek fazla buluntu kalmamış olup, iç surların yer aldığı bölge için herhangi bir koruma kararı bulunmamaktadır. ArcGIS programından elde edilen verilerle üretilip, Syntax 2D programında analiz edilen ve Aksaray Kalesi ile çevresini 1 km çapında kapsayan aksiyel haritaya göre; kalenin iç surlarının çevrelediği alan, kentin en yüksek entegrasyon değerine sahip bölgeleridir (Şekil 7.a). Bu durum eski iç kale bölgesinin kentin ana yollarının kesiştiği bir odak olduğunu göstermektedir. Aynı şekilde, konveks analizler sonucu elde edilen entegrasyon analizleri (Şekil 7.b) sonuçlarına göre, Aksaray Kalesi'nin iç surlarının sınırları içinde kalan kısım, kent haritasında en yüksek entegrasyon verilerine sahip alanları oluşturmaktadır. Bu alan, sur duvarlarının zamanla kaybolmasına rağmen, kent merkezinde yer alması sebebiyle günümüzde kent biçimlenişiyile tamamen bütünleşmiştir. Kent merkezinin genelinin entegrasyon değeri 81.895.923.109 iken; iç kale sur duvarları sınırlarının, iç kısmında entegrasyon değeri 222.985.488.024 olarak elde edilmiştir. Bu alanlardan tarihi cami ve çevresi, en yüksek entegrasyon değerine sahiptir. Atatürk Bulvarı hariç kentin geri kalan kısmında, eski iç kale yerleşiminin sınırları içerisinde bulunan alanlar kadar yüksek bir entegrasyon değeri görülmemektedir. Kale yerleşiminin entegrasyon değeri kentin genel entegrasyon değerinin oldukça üstündedir. Aksaray Kalesi'nin her iki analizde de entegrasyon değerinin yüksek olması, alanın sadece bir geçiş güzergahı değil, aynı zamanda merkezi, kolay erişilebilir ve güçlü bir kentsel toplanma alanı olduğunu kanıtlamaktadır.



Şekil 7. Aksaray Kalesi ve çevresi aksiyel analizle (a) ve konveks analizle (b) elde edilen entegrasyon haritası (Yazarlar tarafından üretilmiştir).

#### 4.2. Kırıkkale Kalesi Mekân Dizimi Analizleri

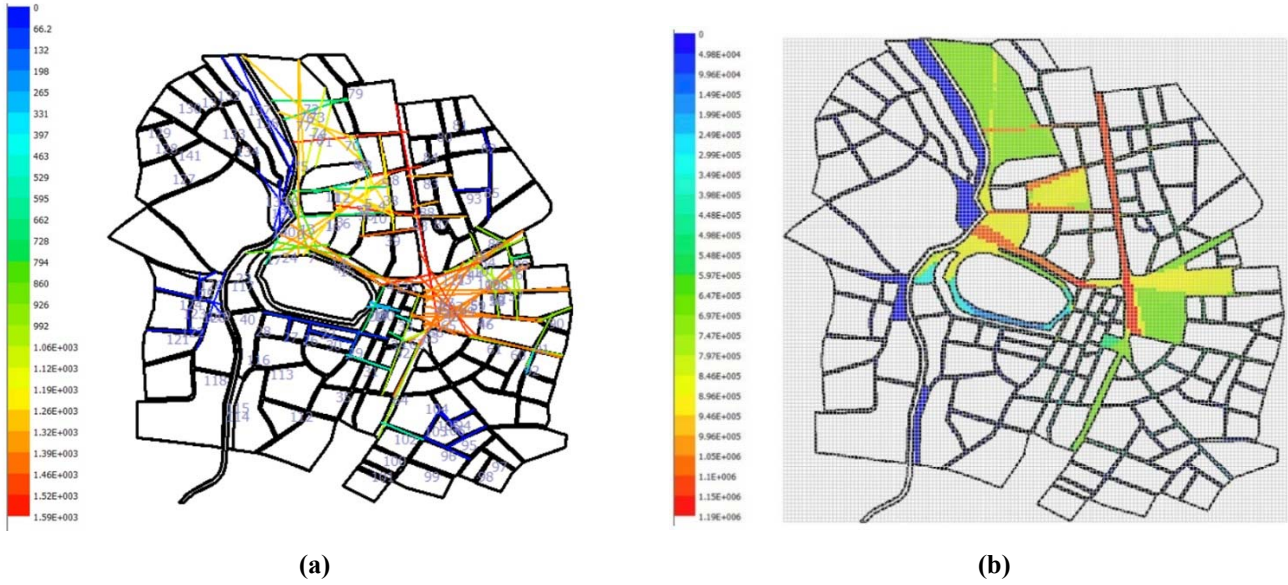
Kırıkkale Kalesinin aksiyel analizlerinde, entegrasyon değerinin en yüksek çıktığı alanların kentin ana hareket kavşağı olan Millet Bulvarı ve Cumhuriyet Meydanı olduğu görülmektedir (Şekil 8.a). Kent merkezinin genelinde konveks analizlerle (Şekil 8.b) elde edilen entegrasyon değeri ortalama 130.533.106.029 iken kentin sanayi bölgesi ile çevrelenmiş ve ticaret, konut gibi kentin ana fonksiyonlarını içeren yerleşimin dışında Çoraközü Akarsuyu'na yakın konumlanmış olan kale yerleşiminin entegrasyon değeri 34.325.422.698 olarak elde edilmiştir. Kale yerleşiminin entegrasyon değeri kentin genel entegrasyon değerinden oldukça düşüktür. Bu değer farkı, kale yerleşiminin kentin entegrasyonu yüksek Millet Bulvarı ve Cumhuriyet Meydanı aksından topolojik olarak kopmuşunu; mekânsal kurguda kale yerleşiminin kentsel yaşamının dışında kaldığının sayısal olarak kanıtlamaktadır.



Şekil 8. Kırıkkale Kalesi ve çevresi aksiyel analizle (a) ve konveks analizle (b) elde edilen entegrasyon haritası (Yazarlar tarafından üretilmiştir).

### 4.3. Kırşehir Kalesi Mekân Dizimi Analizleri

Kırşehir kalesinin aksiyel haritalarına (Şekil 9.a) bakıldığında en yüksek entegrasyon değeri kale yerleşimine yakın konumda bulunan kent parkı, Cacabey Medresesi'nin önünde bulunan Cacabey Meydanı'nda ve kentin iki ana aksı olan Prof. Dr. Mehmet Ali Altın Bulvarı ve Mehmet Ali Yapıcı Bulvarı'ndadır. Konveks analizle elde edilen entegrasyon değerlerine göre (Şekil 9.b) kent merkezinin genelinde entegrasyon değeri ortalama 521.572.998.708 iken kentin ticaret ve kültür fonksiyonlarına yakın konumda yer alan iç kale yerleşiminin entegrasyon değeri 481.955.169.692 olarak ölçülmüştür. Kent merkezinin entegrasyon değeri ile kale yerleşimi bölgesinin entegrasyon değeri birbirine oldukça yakındır. Elde edilen bu veriler, Kırşehir Kalesi'nin kentsel sistemden kopuk olmadığını; aksine Cacabey Meydanı ve ana ulaşım akslarıyla kurduğu mekânsal süreklilik sayesinde, kentin doğal ve aktif bir odağı olarak varlığını sürdürdüğünü sayısal olarak doğrulamaktadır.



Şekil 9. Kırşehir Kalesi ve çevresi aksiyel analizle (a) ve konveks analizle (b) elde edilen entegrasyon haritası (Yazarlar tarafından üretilmiştir).

### 4.4. Nevşehir Kalesi Mekân Dizimi Analizleri

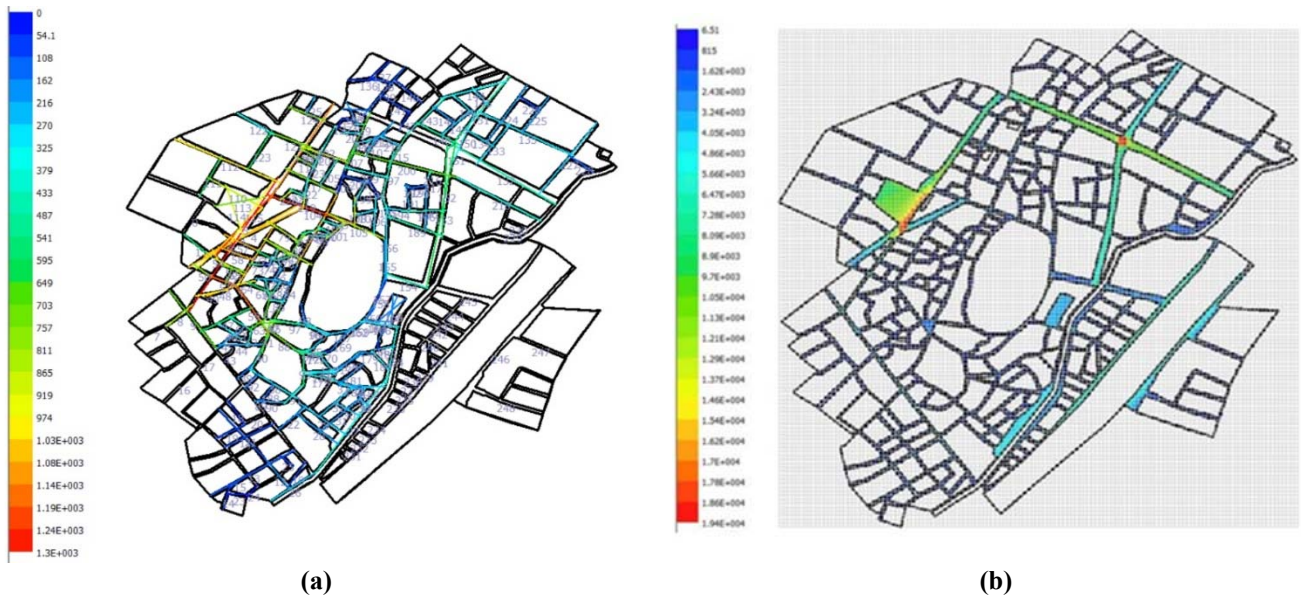
Nevşehir Kale çevresinin aksiyel analizlerine (Şekil 10.a) göre kentteki en yüksek entegrasyon değeri kentin ana fonksiyonlarına yakın konumda olan Gülbahçe Parkı ve kentin ana aksı olan Atatürk Bulvarı'ndadır. Konveks analizle elde edilen entegrasyon haritasında (Şekil 10.b) kent merkezinin genelinde entegrasyon değeri ortalama 130.901.168.367 iken kentin ana fonksiyonlarında uzakta ve çevresinde yapılaşma olmayan kale yerleşiminin entegrasyon değeri 16.528.731.399 olarak elde edilmiştir. Kale yerleşimi ve çevresi kentin entegrasyon değerinden oldukça düşük bir entegrasyon değerine sahiptir. Sonuç olarak, kentsel ana fonksiyonların odaklandığı düz alanların aksine, çevresinde sit alanı olması kaynaklı bir yapısal boşluk kuşağı bulunan Nevşehir Kalesi; düşük entegrasyon değerlerinin de işaret ettiği üzere sokak örüntüsünün bütünlüğüne dahil olamayan, erişilebilirliği kısıtlı ve kendi içine kapalı bir mekânsal ada olma karakteri sergilemektedir.



Şekil 10. Nevşehir Kalesi ve çevresi aksiyel analizle (a) ve konveks analizle (b) elde edilen entegrasyon haritası (Yazarlar tarafından üretilmiştir).

#### 4.5. Niğde Kalesi Mekân Dizimi Analizleri

Niğde kalesi kentinin aksiyel analizlerinde (Şekil 11.a), kentteki en yüksek entegrasyon değeri kale yerleşimine 300 m uzakta konumlanan belediye meydanı ve kentin ana aksı olan Emin Erişingil Bulvarı'ndadır. Syntax 2D aracılığı ile elde edilen konveks analizlerde (Şekil 11.b) kent merkezinin genelinde entegrasyon değeri ortalama 42.699.653.590 iken kentin konut ve kültür fonksiyonlarına yakın konumda konumlanmış iç kale yerleşiminin entegrasyon değeri 21.388.802.153 olarak elde edilmiştir. Elde edilen veriler, kale yerleşiminin entegrasyon değerinin, kentin bütününe ait entegrasyon değerinin yaklaşık yarısı düzeyinde olduğunu göstermektedir. Kentin ana hareket omurgasını oluşturan Emin Erişingil Bulvarı'ndan entegrasyon değeri bakımından belirgin bir şekilde ayrıışan kale yerleşimi; ticari hareketliliğin domine ettiği bir merkezden ziyade, konut ve kültür fonksiyonlarının baskın olduğu, kentsel hiyerarşide ikincil ama nitelikli bir odak noktası olarak kentte varlığını sürdürmektedir.



Şekil 11. Niğde Kalesi ve çevresi aksiyel analizle (a) ve konveks analizle (b) elde edilen entegrasyon haritası (Yazarlar tarafından üretilmiştir).

#### 4.6. Kale Yerleşimlerinin Mekân Dizimi Analizlerinin Karşılaştırılması

Mekân dizimi yöntemi ile elde edilen aksiyel ve konveks analizlerle, kale yerleşimlerinin küresel (kentsel) ve yerel (çevresel) entegrasyon değerleri karşılaştırmalı olarak incelenmiştir (Tablo 1). Bu incelemede, bölgenin genel ortalama entegrasyon değerine kıyasla oldukça daha yüksek bir entegrasyon değerine sahip olan tek yerleşim yeri Aksaray kale yerleşimi olarak gözlemlenmektedir. Aksaray kenti dışındaki, TR71 Bölgesi'nde bulunan, diğer kale yerleşimlerine bakıldığı zaman kale yerleşim yerlerinin entegrasyon değerlerinin, kent genelinin ortalama entegrasyon değerine oranı 1 değerini geçmemektedir. Aksaray kale yerleşim alanı dışındaki diğer kale yerleşim alanlarının entegrasyon değerleri daima kentin ortalama entegrasyon değerinin altında kaldığı görülmüştür.

**Tablo 1.** TR71 Bölgesi kale yerleşimleri ve çevresinin konveks analiz ile elde edilmiş entegrasyon değerleri (Yazarlar tarafından üretilmiştir).

Kale Yerleşimleri	Analiz Edilen Kent Alanı Konveks Entegrasyon Değeri Haritası	Yüksek Entegrasyon Değerine Sahip Alanlar	Entegrasyon Değeri Yüksek Alanlar ile Kale Yerleşimi Arasındaki Mesafe	Analiz Edilen Kent Alanının Ortalama Entegrasyon Değeri	Kale Konveks Analizle Elde Edilen Entegrasyon Değeri	Analiz Edilen Kent Alanının Kale Yerleşiminin Entegrasyon Değerine Oranı
Aksaray Kalesi		Ulu Cami Meydanı	Kale Sınırları İçinde	81.895.923.109	222.985.488.024	2.7
Kırıkkale Kalesi		Belediye Meydanı	490 metre	130.533.106.029	34.325.422.698	0.3
Kırşehir Kalesi		Ahi Devran Cami önü ve Cacabey Meydanı	240 metre ve 340 metre	521.572.998.708	481.955.169.692	0.9
Nevşehir Kalesi		Kapadokya Kültür Merkezi Meydanı	780 metre	130.901.168.367	16.528.731.399	0.1
Niğde Kalesi		Belediye Meydanı	390 metre	42.699.653.590	21.388.802.153	0.5

Aksaray Kalesi, TR71 Bölgesi'nde kale kimliğini tamamen kaybederek; kentsel hareket ağının ana omurgasını eski iç kale sur duvarları sınırları içerisinde bulunduran tek kale yerleşimi olarak değerlendirilmektedir. Bu durum, alanın sadece kale yerleşimi alanı değil, aynı zamanda kentsel bir geçiş güzergahı olarak işlev gördüğünü kanıtlamaktadır. Aynı zamanda kent içi hareketliliğin en yüksek olduğu noktaları eski iç kale sur duvarları sınırları içerisinde bulunduran tek kale yerleşimi olarak değerlendirilmektedir. Analiz edilen kent alanının, kale yerleşimi entegrasyon oranına bakıldığında Aksaray kale yerleşiminden sonra ikinci en yüksek alan Kırşehir kale yerleşimi olarak gözlemlenmektedir. Bu oran Aksaray Kalesi gibi 1 değerinin çok üzerinde olmasa da 1'e oldukça yakın bir değere sahiptir. Kırşehir Kalesi her ne kadar kent içi hareketliliğin fazla olduğu alanlara oldukça yakın konumlanmış olsa da kale kimliğini kaybetmemiştir. Üçüncü en yüksek oran ise 0.5 ile Niğde kale yerleşimine aittir. Niğde kenti kale yerleşiminde en yüksek entegrasyon değerine sahip olan Belediye Meydanı'na 390 metre uzaklıkta yer almaktadır. Ancak aksiyel haritadaki derinlik değerleri incelendiğinde, bu fiziksel yakınlığın mekânsal erişilebilirliğe aynı oranda yansımadağı ve alanın kentsel akıştan ayrıştığı görülmektedir. Bu yüzden bu yerleşim

alanı Kırşehir yerleşiminden farklı olarak kent hareketliliğinin yoğun olduğu alanlara daha uzakta yer almaktadır. Oranlar sıralandığında, Kırıkkale kale yerleşimi 0.3 oran değeri ile dördüncü sırada yer almaktadır. Bu yerleşim yeri ise analiz edilen kent alanında en yüksek entegrasyon değerine sahip Belediye Meydanı'na 490 metre uzaklıkta konumlanmaktadır. En düşük orana sahip yerleşim yeri ise 0.1 oran ile Nevşehir kale yerleşimine aittir. Nevşehir örneğindeki bu düşüş, alanın kentsel sistemin odak noktasında yer almadığını göstermektedir. Sonuç olarak, aksiyel ve konveks analizler üzerinden elde edilen bu hiyerarşi; entegrasyon oranının 1'e yaklaştığı durumlarda miras alanının kamusal bir kentsel mekâna ve kent odağına dönüştüğünü; 0'a yaklaştığı durumlarda ise kentsel yaşamdan kopuk tarihi bir rezerv alana dönüştüğünü ortaya koymaktadır. Bu entegrasyon değerleri ve oranları aşağıdaki tabloda incelenmiştir

#### 4.7. Kale Çevresinin Yerleşim Karakteri ile Mekân Dizimi Analizlerinin Birlikte Değerlendirilmesi

Araştırmada kale yerleşimini çevreleyen kent fonksiyonlarının neler olduğu da karşılaştırmalı bir biçimde incelenmiştir (Tablo 2). En yüksek entegrasyon değerine sahip Aksaray kale yerleşimi, iç kale surlarının sınırları içerisinde kültür odakları ve ticaret alanları gibi alanlar bulundururken sur sınırlarının çevresinde ticari fonksiyonların ağırlıklı olduğu ve kent hareketliliğinin yüksek olduğu alanlara sahiptir. İkinci en yüksek entegrasyon değeri oranına sahip Kırşehir Kalesi, iç kale sur sınırları içerisinde kale kimliği dışında bir fonksiyon bulundurmamaktadır. Buna karşın kent hareketliliğinin yüksek olduğu kültür ve ticaret fonksiyonlarına Kırıkkale, Nevşehir ve Niğde Kalelerine göre oldukça yakın konumlanmaktadır. Üçüncü en yüksek entegrasyon oranına sahip Niğde kale yerleşimi çevresinde, ticaret fonksiyonunun yanı sıra daha az kentsel harekete sahip olan konut yerleşimi de bulunmaktadır. Oran sıralamasında dördüncü olan Kırıkkale kale yerleşiminin çevresindeyse, oldukça düşük kentsel harekete sahip olan sanayi yerleşimi yer almaktadır. En düşük orana sahip Nevşehir yerleşiminin çevresinde, büyük çoğunluğu sit alanı ilan edilen kısıtlı bir konut dokusu yer almaktadır. Çevresinde daha az kent hareketine sahip, sit alanı, sanayi ve konut gibi bölgelerle çevrelenmiş olan Nevşehir ve Kırıkkale yerleşimleri oldukça düşük entegrasyon oranlarına sahip yerleşimler olarak değerlendirilmektedir. Çevresinde kültür, ticaret gibi yüksek kent hareketliliğine sahip Kırşehir ve Niğde Kaleleri ise kentin ortalama entegrasyon değerine daha yakın değerlere sahiptir. Aksaray kale yerleşimi ise sur duvarları sınırları içerisinde de kent hareketliliğinin yoğun olduğu kültür ve ticaret alanlarına sahip olduğu için kentin ortalama entegrasyon değerinin oldukça üstünde bir değere sahiptir.

Elde edilen bu veriler, Bill Hillier'in hareket ekonomisi teorisiyle doğrudan örtüşmektedir. Analiz sonuçları, yüksek aksiyel entegrasyon değerlerinin doğal insan hareketini bu noktalara çektiğini; bu hareketlilik potansiyelinin ise zamanla ticaret ve kültür gibi harekete duyarlı fonksiyonların bu alanlarda kümelenmesini teşvik ettiğini göstermektedir. Aksaray örneğinde görüldüğü üzere, yüksek entegrasyon ve ticari fonksiyon birlikteliği, miras alanı üzerinde çarpan etkisi yaratarak kullanım yoğunluğunu artırmakta ve koruma dengesini zorlamaktadır. Buna karşın Nevşehir ve Kırıkkale örneklerinde, düşük entegrasyon değerlerinin yarattığı mekânsal yalıtılmışlık, ticari gelişimi engelleyerek alanın konut gibi daha durağan ve korunaklı fonksiyonlarla çevrelenmesine neden olmuştur. Bu durum, mekânsal konfigürasyonun, miras alanlarının çevresindeki arazi kullanım kararları ve fonksiyonel dönüşümler üzerinde belirleyici bir güce sahip olduğunu kanıtlamaktadır.

**Tablo 2.** TR71 Bölgesi kale çevresi yerleşim karakteri özellikleri (Yazarlar tarafından üretilmiştir).

	Aksaray Kalesi	Kırıkkale Kalesi	Kırşehir Kalesi	Nevşehir Kalesi	Niğde Kalesi
<b>Mevcut Durumda Kale Çevresi Fonksiyonu</b>	Ticaret, Kültür	Sanayi	Ticaret, Kültür	Sit Alanı, Konut	Ticaret, Konut

#### 4.8. Koruma Kararları Parametresi ile Mekân Dizimi Analizlerinin Birlikte Değerlendirilmesi

Araştırmada kale yerleşimini koruma kararları karşılaştırmalı bir biçimde incelenmiştir (Tablo 3). Kültürel miras yapılarının kentsel sistemde yüksek entegrasyon değerine sahip olması erişilebilirlik, kültürel turizm veya kamusal kullanım gibi konulara elverişli olduğunu göstermektedir (Kuzulugil vd., 2023). Miras yapıları için alınan tescil kararları, miras özelliğinin korunmasında temel yasal dayanak görevi görürken, sit alanı ve koruma amaçlı imar planları ise yapıların özgünlüğünü ve çevresel bağlantılarını korumaktadır. Ancak bu yapılarla ait koruma kararı bulunmaması, yüksek entegrasyon değerlerinin tetiklediği doğal insan hareketliliğinin ve modern kent dokusunun da

yarattığı sıkışma ve gölgelenme etkisiyle kültürel miras yapılarının kimliğini kaybetmesine neden olmaktadır. Bu durum kale yapısının sadece fiziksel değil, kültürel kimlik bakımından da aşınmaya uğradığını göstermektedir. Bölgede yalnızca Aksaray Kalesi için özel bir koruma kararı bulunmaması ve kale kimliğini büyük ölçüde yitirmiş tek yerleşimin Aksaray kale yerleşimi olması bu duruma örnek olarak gösterilebilir. Kırıkkale yerleşimi tescilli yapı statüsünde yer almaktadır. Kırşehir, Nevşehir ve Niğde kale yerleşimleri ise en yüksek koruma derecesi olan birinci derece sit alanı statüsünde yer almaktadır. Kentin ortalama entegrasyon değerine oldukça yakın olan ve dolayısıyla yüksek bir kullanım baskısı altında bulunan Kırşehir kale yerleşimi yakın çevresinde kent hareketliliğinin yüksek olduğu mekanların da bulunmasına karşın, sahip olduğu I. Derece Sit Alanı koruma statüsü sayesinde, bu mekânsal baskıya yenilmemiştir. Böylece sur duvarları içerisinde sadece arkeolojik kazı, bilimsel araştırma ve koruma amaçlı düzenlemeler barındırmaktadır. Bundan dolayı Kırşehir kale yerleşimi, Aksaray kale yerleşiminin aksine kent içerisinde yeni fonksiyonları içine alıp kale kimliğini kaybetmemiştir.

**Tablo 3.** TR71 Bölgesi kale yerleşimleri çevresi koruma kararları (Yazarlar tarafından üretilmiştir).

	Aksaray Kalesi	Kırıkkale Kalesi	Kırşehir Kalesi	Nevşehir Kalesi	Niğde Kalesi
<b>Koruma Kararı ve Derecesi</b>	-	Tescilli Yapı	1.Derece Sit Alanı	1.Derece Sit Alanı	1.Derece Sit Alanı

#### 4.9. Antik Dönem Yerleşim Biçiminin Günümüz Biçimlenişine Etkisinin Mekân Dizimi Analizleriyle Değerlendirilmesi

Farklı yerleşim modellerine sahip antik kale yerleşimleri ile TR71 Bölgesi hem kapalı kent hem açık kent hem de uç kent kurgularında biçimlenmiş yerleşimlere ev sahipliği yapmaktadır (Tablo 4). Kejanlı (2010)'un sınıflandırılmasında da bahsedilen kapalı kent kurgusunda iç kale çevresinde genişleyen kenti çevreleyen bir de dış kale surları bulunmaktadır. Tarihsel süreçteki dönemlerde bu yerleşim modeline sahip tek kale yerleşimi Aksaray Kalesi'dir. Kent ilerleyen dönemlerde de kale çevresinde genişlemeye devam etmiştir. Günümüz Aksaray kentinde de yine iç kale surlarının sınırları kentin merkez noktasında yer almasıyla Aksaray Kalesi kapalı kent karakterini korumaya devam etmektedir. Kapalı kent kurgusunda olduğu gibi, açık kent kurgusunda da kent iç kale çevresinde genişlemektedir. Ancak kapalı kent kurgusundan farklı olarak açık kent kurgusunda kentin çevresi dış sur yapısı ile çevrelenmemektedir. Bölgede antik dönemden günümüze kadar açık kent yerleşim modeline sahip olan şehirler Kırşehir ve Niğde kale yerleşimleridir. Nevşehir kale yerleşimi ise antik dönemden Osmanlı Dönemi'ne kadar bir uç kent örneği taşıırken zaman içinde kale etrafında yerleşimin artmasıyla Osmanlı Dönemi'nde ve sonrasında açık kent yerleşim kurgusuna evrilmiştir. Kırşehir yerleşimi ise bir uç kent örneğidir. Uç kent yerleşim modeli, kapalı ve açık kent yerleşim modellerinden farklı olarak kent, kale yerleşimleri çevresinde gelişmemektedir. Bu yerleşim biçiminde kale, kentin dışında bir alanda bulunmaktadır. Kırıkkale Kalesi günümüzde bölgedeki tek uç kent yerleşim örneğidir. Entegrasyon değerleri ile karşılaştırıldığında Nevşehir kale yerleşimi hariç diğer kapalı kent ve açık kent kurgusuna sahip yerleşimlerin entegrasyon değeri oranının uç kale yerleşiminin entegrasyon değeri oranından oldukça fazla olduğu gözlemlenmiştir.

**Tablo 4.** TR71 Bölgesi kale yerleşimleri antik dönem kent sistemi (Yazarlar tarafından üretilmiştir).

	Aksaray Kalesi	Kırıkkale Kalesi	Kırşehir Kalesi	Nevşehir Kalesi	Niğde Kalesi
<b>Kale İnşa Dönemi</b>	Selçuk	Antik, Bizans, Selçuk	Antik, Bizans, Selçuk	Antik, Bizans, Selçuk	Antik, Bizans, Selçuk
<b>Antik Dönem Kale ve Kent İlişkisi Biçimi</b>	Kapalı Kent	Uç Kent	Açık Kent	Selçuklu ve Öncesi Uç Kent; Osmanlı ve sonrası Açık Kent	Açık Kent

## 5. SONUÇ

TR71 Bölgesi kapsamında yer alan Aksaray, Kırıkkale, Kırşehir, Nevşehir ve Niğde kentlerindeki kale yerleşimleri, mekân dizimi yöntemi aracılığıyla gerçekleştirilen sentaktik analizlerle incelenmiştir. Yapılan bu analizler kapsamında miras yapılarındaki mekânsal değişimlerin ölçülebilmesi hedeflenmiştir. Analizler sonucunda elde edilen entegrasyon değerleri; kale çevresindeki yerleşim karakterleri, koruma kararları ve antik yerleşim dokusunun günümüz sokak örüntüsüne etkisi gibi parametrelerle ilişkilendirilerek değerlendirilmiştir. Bu kapsamda, söz konusu üç parametrenin kale yerleşimlerinin sokak örüntüsünün biçimlenişini üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, çalışmada kale yerleşimlerine ait entegrasyon değerleri, analiz edilen kent alanlarının genel entegrasyon değerleriyle oranlanarak karşılaştırmalı bir değerlendirme yapılmaktadır. Elde edilen veriler doğrultusunda, entegrasyon oranının en yüksek olduğu alanın Aksaray Kalesi, en düşük orana sahip alanın ise Nevşehir Kalesi olduğu gözlemlenmiştir. Aksaray Kalesi, kale çevresi karakteristik özellikleri bakımından Kırşehir ve Niğde kale yerleşimleriyle benzer özellikler göstermektedir. Ancak Aksaray Kalesi'ne ait herhangi bir koruma kararı bulunmaması ve entegrasyon değerinin çok yüksek olması nedeniyle Aksaray kale yerleşimi, tescilli yapı statüsünde Kırıkkale Kalesi'nden ve I. Dereceden Sit Alanı ilan edilen Kırşehir, Nevşehir ve Niğde kentlerindeki kale yerleşimlerinden ayrılmaktadır. Bu nedenle incelenen beş kale yerleşiminden kültürel miras kimliğini tamamen kaybetmiş olan tek yerleşim yeri Aksaray Kalesi olarak gözlemlenmiştir. Mekân dizimi analizleri sonucunda, entegrasyon değerleri incelendiğinde, Nevşehir Kalesi 0.1 değer ile en düşük entegrasyon değerine sahip yerleşim yeri olarak belirlenmiştir. Buna karşın Aksaray, Kırıkkale, Kırşehir ve Niğde kale yerleşimleri, en düşük 0.3 ve en yüksek 2.7 arasında değişen yüksek entegrasyon değerlerine sahiptir. Böylece entegrasyon değerleri karşılaştırıldığında bu yerleşimler, Nevşehir kale yerleşiminden ayrılmaktadırlar. Bu bulgular, modern kentin odak fonksiyonlarının konumlandığı kale yerleşim alanlarının, kent hareketinin yoğun olduğu merkez noktalarının belirlemede önemli bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Ayrıca, incelenen örnekler kapsamında kentsel hareketliliğin yüksek olduğu bölgelerde konumlanan kültürel miras alanlarının, herhangi bir koruma kararıyla sınırlandırılmadan yeni fonksiyonlar kazanmaları durumunda miras değerlerini kaybettikleri görülmektedir. Buna karşın, Kırıkkale, Kırşehir, Nevşehir ve Niğde kentlerinde kale yerleşimlerinin entegrasyon değerlerinin kent alanına oranı 1'in altında kalmakta ve bu alanlar kültürel miras değeri korunmuş yerleşimler olarak varlıklarını sürdürmektedir. Analiz edilen kent alanında, kale yerleşimlerinin entegrasyon değerine oranı 1'e yakın ya da 1'in üzerinde olan Aksaray, Kırşehir ve Niğde örneklerinde, kentsel hareketliliğin odak noktalarının kale çevresinde yoğunlaştığı ve herhangi bir koruma kararı ile sınırlandırılmadan bu alanlarda yer aldığı tespit edilmiştir. Bu çalışma üzerinden mekân dizimi analizleri, kalenin kentsel sistemdeki konumunu ölçülebilir biçimde ortaya koyarak kültürel mirasın yalnızca fiziksel değil, algısal boyutlarıyla da değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır. Böylece kültürel miras ve mekân dizimi ilişkisi koruma stratejileri için stratejik bir araç görevi görmekte ve koruma stratejileri bilimsel verilere dayalı çerçeve kazanmaktadır. Bu durum, söz konusu kale yerleşimlerinin sokak örüntüsünün ve kentsel hareketliliğin gelişmesini doğrudan etkilediğini ortaya koymaktadır. Sonuç olarak çalışmada, karar alıcılar için çevresel ve tarihsel parametreleri kapsayan bir planlama yaklaşımının benimsenerek kentsel müdahalelerin miras üzerindeki etkisi için risk azaltıcı stratejilerin geliştirilmesi önerilmektedir.

**Çıkar Çatışması Beyanı:** Yazar bu çalışmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmadığını beyan eder.

**Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı:** Etik kurul izni ve/veya yasal/özel izin alınmasına gerek olmayan bu çalışmada araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.

**Destek Beyanı:** Çalışma kapsamında herhangi bir kurum veya kuruluşun destek alınmamıştır.

**Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı:**

**Bahar Çalışkan:** Kavramsallaştırma (eşit), metodoloji (ana), yazma - orijinal taslak (eşit), yazma – gözden geçirme & düzenleme (eşit), veri iyileştirme (eşit), biçimsel analiz (ana), araştırma (eşit), proje yönetimi (eşit), kaynaklar (eşit), yazılım (ana), doğrulama (eşit), görselleştirme (ana).

**Nur Selin Serdaroğlu:** Kavramsallaştırma (eşit), metodoloji (destek), yazma - orijinal taslak (eşit), yazma – gözden geçirme & düzenleme (eşit), veri iyileştirme (eşit), biçimsel analiz (destek), araştırma (eşit), proje yönetimi (eşit), kaynaklar (eşit), yazılım (destek), doğrulama (eşit), görselleştirme (destek).

## TEŞEKKÜR

Bu makalede İngilizce özetin dil kontrolünde ChatGPT 5.0 yapay zekâ aracından Mayıs–Kasım 2025 döneminde erişilerek yararlanılmıştır. Yapay zeka aracının kullanımı ile çalışmaya İngilizce çeviri ve dilin uygun kullanımı yönünde katkı sağlanmış, bunun dışında çalışma kapsamında herhangi bir amaçla yapay zeka araçları kullanılmamıştır.

## KAYNAKLAR

- Adıbelli, I. A., Mesci, B. L., & Erkman, A. C. (2022). Geoarchaeological investigation of the utilization of travertine from the Kırşehir Kale Höyük, Central Anatolia, Türkiye. *Asian Archaeology*, 6(2), 185-199. <https://doi.org/10.1007/s41826-022-00060-2>.
- Arabacıoğlu, F. P. (2007). Sur-kent ilişkisinin çevre düzenleme kriterleri açısından değerlendirilmesi (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul.
- Arıbaş, K. (2008). Aksaray kentinin mekânsal değişim ve dönüşüm süreçleri. TÜCAUM 5. Coğrafya Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Ankara, 16-17 Ekim, 2008, 251-261. [https://tucaum.ankara.edu.tr/wp-content/uploads/sites/280/2015/08/semp5\\_25.pdf](https://tucaum.ankara.edu.tr/wp-content/uploads/sites/280/2015/08/semp5_25.pdf) adresinden 15.05.2025'te alınmıştır.
- Auge, M. (1992). *Non-places: Introduction to an Anthropology of Supermodernity*, London-New York: Verso.
- Aydoğan, K. (1968). Mevzii coğrafya yönünden Kırıkkale–Delice ve Keskin. *Ankara Üniversitesi Coğrafya Araştırmaları Dergisi* 2, 219–250.
- Bağdatlı, M., & Arslan, O. (2021). Classification and mapping of land use and some soil properties in Kırşehir province, Turkey. *International Journal of Engineering Technologies and Management Research*, 8, 81-93.
- Baylak, H. M., & Taş, B. (2021). Kentleşmede işlevsel yaklaşım ve Aksaray kenti. Çankırı Karatekin Üniversitesi *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(1), 120-140.
- Bayrakal, S. (2011). Nevşehir Kalesi ve çevresindeki Osmanlı mimari dokusu. *Erdem*, 59, 84-106.
- Boado, F. C. (2001). Problems, functions and conditions of archaeological knowledge. *Journal of Social Archaeology*, 1(1), 126-146.
- Boran, A. (2002). Türk sanatında kale mimarisi. *Türkler Ansiklopedisi* içinde. (Cilt. 7) Ankara: Yeni Türkiye Yayınları.
- Cassia, P. S. (1999). Tradition, tourism and memory in Malta. *Journal of the Royal Anthropological Institute*, 5 (2), 247-263.
- Chitongo, L. & Naidu, M. (2025). The interplay between cultural heritage and urban morphology: A case study of uMlazi Cultural Landscape. *E-Journal of Humanities, Arts and Social Sciences*, 6, 945–962. <https://doi.org/10.38159/ehass.20256622>
- Çelik, R. İ., & Adıbelli, I. A. (2023). Kırşehir Kale Höyük Alaeddin Camii'ne dair bir inceleme. *Tarihin Peşinde Uluslararası Tarih ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 30, 177-186.
- Deniz, B. (2017). Aksaray Kalesi. *Selçuklu Medeniyeti Araştırmaları Dergisi*, 2, 225-257.
- Diker, O. (2016). Kültürel miras ile kültürel miras turizmi kavramları üzerine kavramsal bir çalışma. *The Journal of Academic Social Science*, 30, 365-374.

- Hassler, U., Algreen-Ussing, G. & Kohler, N. (2002). Cultural heritage and sustainable development in SUIT [Görüş Belgesi]. SUIT position paper, (3). [https://cmappublic.ihmc.us/rid=1Q78C1Q0V-2060NQ1-2NKP/Cultural%20heritage%20and%20sustainable%20development\\_XXX.pdf](https://cmappublic.ihmc.us/rid=1Q78C1Q0V-2060NQ1-2NKP/Cultural%20heritage%20and%20sustainable%20development_XXX.pdf) adresinden 29.11.2025'te alınmıştır.
- Hegazi, Y. S., Tahoon, D., Abdel-Fattah, N. A., & El-Alfi, M. F. (2022). Socio-spatial vulnerability assessment of heritage buildings through using space syntax. *Heliyon*, 8(3). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09133>
- Hillier, B. (1996). *Space is the machine: A configurational theory of architecture*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hillier, B. (1999). *The hidden geometry of deformed grids: Or, why space syntax works when it looks as though it shouldn't*. University College London.
- Hillier, B., & Hanson, J. (1989). *The social logic of space*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Karafakı Çetinkaya, F. (2015). Tarihi coğrafya çalışmaları kapsamında Niğde kenti şekillenşi üzerine bir araştırma. *Zeitschrift für die Welt der Türken/Journal of World of Turks*, 7(3), 159-173.
- Kejanlı, D. T. (2010). Anadolu'da Selçuklu ve Osmanlı dönemlerinde kent sistemi, kale ve merkez-çarşı gelişimi. *Social Sciences*, 5(3), 287-302.
- Kırşehir. (Şahin, İ.). TDV İslâm Ansiklopedisi. <https://islamansiklopedisi.org.tr/kirsehir> adresinden 27.05.2025'te alınmıştır.
- Kong, Y. & Karimi, K. (2019). Exploration of urban heritage in the historic core of London: A spatial network approach. İçine Duan, J, (ed.) *Proceedings of the 12th International Space Syntax Symposium (12SSS)*, Beijing, China. July 8-13, 2019. [https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10081814/1/1562663603\\_Kong-karimi.pdf](https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10081814/1/1562663603_Kong-karimi.pdf) adresinden 29.11.2025'te alınmıştır.
- Kostof, S. (1991) *The city shaped: Urban patterns and meanings through history*. Boston: Little, Brown and Company.
- Kostof, S., & Tobias, R. (2012). *The city shaped: Urban patterns and meanings through history*. 1st North American pbk. ed. New York: Bullfinch Press.
- Kostof, S., Castillo, G., & Tobias, R. (1992). *The city assembled: The elements of urban form through history*. 1st North American ed. Boston: Little, Brown and Company.
- Kuzulugil, A. C., Ünsal, Ö., Yıldız, N. & Aytatlı, B. (2023). Tarihi bir çevrede kent turizminin erişilebilirliğini geliştirmek için mekân dizimine (space syntax) dayalı bir analiz yöntemi. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 38 (4), 2359-2374. <https://doi.org/10.17341/gazimmfd.1077512>
- Maraşlı, S. (2018). Nevşehir yamaç yerleşim alanında bulunan bezirhaneler. *Arkeoloji ve Sanat*, 157, 163-174.
- Naumann, R. (1975). *Eski Anadolu Mimarlığı* (B. Madra, Çev.). Ankara: Türk Tarih Kurumu.
- O'Hare, D. (1997). Interpreting the cultural landscape for tourism development. *Urban Design International*, 2, 33-54.
- Oliveira, V. (2024). *Kentsel morfoloji: Kentlerin fiziksel biçimi çalışmalarına giriş* (T. Tezer, Çev.) İstanbul: Nika Yayınevi.
- Oral, M. Z. (2014). Aksaray'ın tarihi önemi ve vakıfları. *Mütefekkir Dergisi*, 1, 221-248. <https://doi.org/10.30523/mutefekkir.130231>
- Özcan, K. (2020). Cumhuriyet dönemi sanayi kentinin biyografisi: Kırıkkale. *Coğrafya Dergisi*, 40, 119-134.

- Özel, M. (2005). Kentsel gelişme ve kentleşme sürecinde Niğde. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2005(2), 120-144.
- Peponis, J. & Wineman, J. (2002). *Spatial structure of environment and behavior. Handbook of environmental psychology* (pp. 271–291). New York: Wiley.
- Sjoberg, G. (2002) Sanayi Öncesi Kenti. B. Duru, & A. Alkan (Der. ve Çev.). *20. Yüzyıl Kenti* içinde. (ss. 37-55), Ankara- İstanbul: İmge Kitabevi.
- Şahin, İ. (2007). Nevşehir. *TDV İslam Ansiklopedisi*. <https://islamansiklopedisi.org.tr/nevsehir> adresinden 27.05.2025'te alınmıştır.
- Şalgamcıoğlu, M. E. (2013). İstanbul'da çoklu konut gelişiminin semantik ve sentaktik olarak irdelenmesi: 1930-1980 dönemi (Yayınlanmamış Doktora Tezi.) İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul.
- Şimşek Tolacı, S. & Köker, B. (2021). Determination and analysis of Afyonkarahisar castle's periodical structures and additions. *AKRA Kültür Sanat ve Edebiyat Dergisi*, 9 (25), 193-223. <https://doi.org/10.31126/akrajournal.895406>
- Tweed, C. & Sutherland, M. (2007). Built cultural heritage and sustainable urban development. *Landscape and Urban Planning*, 83 (1), 62-69. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2007.05.008>
- UNESCO (2011). *Recommendation of the historic urban landscape*. Paris: UNESCO.
- URL-1. <https://www.kalkinmakutuphanesi.gov.tr/dokumanflipbook/2014-2023-tr71-duzey-2-bolgesi-bolgeplani/1393> adresinden 24.09.2025'te alınmıştır.
- URL-2. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2009/07/20090725-5.htm> adresinden 24.09.2025'te alınmıştır.
- URL-3. <https://cip.tuik.gov.tr/> adresinden 24.09.2025'te alınmıştır.
- Yavaşcan, E. E., & Urak, Z. G. (2021). Sit sınırlarının koruma bağlamında değerlendirilmesi: Niğde Kalesi ve Eskisaray Mahallesi kentsel sit alanı. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 25 (2), 324-334.
- Zaleckis, K., Doğan, H. A., & Arce, N. L. (2022). Evaluation of the interventions to built heritage: Analysis of selected facades of Kaunas by space syntax and sociological methods. *Sustainability*, 14(8), 4784. <https://doi.org/10.3390/su14084784>