ISSN: 1304-4796
Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi
Manisa Celal Bayar University Journal of Social Sciences
2026; 24 (1); 192-213

Jeomorfoloji – Kırsal Nüfus Etkileşimi: Güzelhisar Çayı Havzası'nda (İzmir-Manisa) Zamansal Ve Mekânsal Bir Analiz (1950–2024)

Sultan Duran[1, 2], İsa Cürebal[3], Dilek Aykır[4]

ÖZET

Bu çalışma, Güzelhisar Çayı Havzası'nda 1950–2024 yılları arasında nüfusun farklı yükselti basamaklarına göre zamansal değişimini ele almıştır. Yerleşim birimlerinin 0–200 m, 200–400 m, 400–600 m ve 600–800 m aralıklarında gruplandığı çalışmada, demografik veriler hem grafiksel hem de tematik harita temsilleriyle değerlendirilmiştir. Bulgular, 200–400 m yükselti aralığının tüm dönem boyunca en fazla nüfusu barındıran basamak olduğunu, ancak 1980 sonrası süreçte bu baskınlığın kademeli biçimde zayıfladığını göstermektedir. Buna karşın, 400–600 m basamağı 2000'li yıllardan itibaren görece önem kazanmış ve demografik açıdan daha istikrarlı bir yapıya kavuşmuştur. 600 m üzerindeki yüksek alanlar, sınırlı yerleşim sayısı ve düşük nüfus yoğunluklarıyla kırsal yerleşim açısından kısıtlı bir potansiyele sahiptir. Sonuç olarak, havzadaki demografik örüntüler yalnızca mekânsal dağılım değil, aynı zamanda zamansal nüfus değişimleri bakımından da yükselti faktörüne duyarlıdır. Bu durum, kırsal yerleşim planlaması ve bölgesel kalkınma stratejileri açısından yükselti-temelli analizlerin gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Yerleşme, yükselti, nüfus, Güzelhisar havzası, zamansal değişim*

Geomorphology – Rural Population Interaction: A Spatio-Temporal Analysis in the Güzelhisar Stream Basin (1950–2024)

ABSTRACT

This study analyzes the temporal change in population distribution across different elevation zones in the Güzelhisar Stream Basin between 1950 and 2024. Settlements were classified into four elevation categories: 0–200 m, 200–400 m, 400–600 m, and 600–800 m, and demographic data were evaluated using both graphical and thematic map representations. The findings reveal that the 200–400 m elevation consistently hosted the largest share of the population throughout the study period; however, its dominance gradually declined after the 1980s. Conversely, the 400–600 m zone gained relative importance after the 2000s, indicating a shift toward demographic stability in mid-elevation belts. Areas above 600 meters remained limited in terms of settlement density and population size, reflecting restricted potential for rural habitation. In conclusion, the demographic patterns within the basin are influenced not only by spatial distribution but also by temporal

[1] İletişim Yazarı: sultanbolat@ardahan.edu.tr
[2] Dr. Öğretim Üyesi, Ardahan Üniversitesi/Ardahan, ORCID: 0000-0002-7051-5363
[3] Prof. Dr., Balıkesir Üniversitesi/Balıkesir, ORCID: 0000-0002-3449-1595
[4] Doç. Dr., İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi/İzmir, ORCID: 0000-0002-2748-4055

(Makale Gönderim Tarihi: 03.07.2025 / Yayın Tarihi:27.03.2026)
Doi Number: 10.18026/cbayarsos.1733806
Makale Türü: Araştırma Makalesi

population dynamics that are highly sensitive to elevation. This highlights the importance of elevation-based analyses for rural settlement planning and regional development strategies.
Keywords: *Settlement, elevation, population, Güzelhisar Basin, temporal change*

1. GİRİŞ

Mekânın coğrafi özelliklerini şekillendiren doğal etkenlerin başında, jeomorfolojik özelliklerden biri olan yükselti gelmektedir. Yükselti, yalnızca fiziki çevre koşullarını değil; aynı zamanda bir mekânın yaşanabilirliğini, cazibesini ve beşerî süreçlerle kurduğu etkileşim biçimini de çok yönlü olarak belirleyen bir coğrafi faktördür (Tunçdilek, 1985; Günal, 1993; Alaeddinoğlu, 2014). Bu nedenle yükselti gibi doğal unsurlar, insan yerleşim davranışları üzerinde doğrudan yönlendirici bir rol oynamaktadır.

İnsanlar, temel ihtiyaçlarını karşılayabilecekleri alanlarda yerleşim birimleri kurarak yaşamlarını sürdürmektedir. Bu yerleşmelerin kuruluşu ve gelişimi, büyük ölçüde doğal çevrenin sunduğu olanaklarla şekillenmektedir (Tanoğlu, 1969). Yerleşmeler, hem içinde bulundukları fiziki ortam koşullarından hem de sosyo-kültürel yapının özelliklerinden etkilenerek dinamik bir yapı kazanırlar. Örneğin, yükselti, eğim, su kaynaklarına yakınlık gibi doğal faktörler, yerleşimlerin konumlanmasında belirleyici olabilmektedir (Tunçdilek, 1985). Ancak, doğayı insan üzerinde her zaman mutlak bir belirleyici olarak görmek ve onun insanı tamamen biçimlendirdiğini iddia etmek, indirgemeci bir bakış açısı olarak eleştirilmektedir (Yücel, 1987). Nitekim teknolojik ilerleme ve kültürel birikim sayesinde günümüzde bazı toplumlar doğal çevreye olan bağımlılıklarını büyük ölçüde azaltmışlardır (Tümertekin & Özgüç, 2000). Buna karşın, gelişmekte olan ya da geri kalmış ülkelerde doğal çevre koşulları hâlâ yerleşmeler üzerinde güçlü bir belirleyici olarak etkisini sürdürmektedir (Alkan & Çelebi, 2023).

Bir bölgedeki fiziki coğrafya koşulları, nüfusun mekânsal dağılımını doğrudan etkileyen temel faktörler arasında yer almaktadır (Doğan, 2013). Nüfusun yeryüzündeki dağılımı, büyük ölçüde doğal çevresel koşullar ile toplumsal yapının karşılıklı etkileşimi sonucunda şekillenmektedir (Balcı Akova, 2009; Özçağlar, 2011; Esen & Avcı, 2017). Bu doğrultuda yükselti, yerleşim birimlerinin mekânsal örgütlenmesi ve nüfusun yoğunluk düzeyleri üzerinde etkili olan temel fiziki coğrafya unsurlarından biri olarak öne çıkmaktadır. Türkiye, bu açıdan çarpıcı bir örnek teşkil etmektedir. Kısa mesafelerde dahi yüksek eğim ve yükselti farklarının gözlendiği karmaşık topografik yapısı, yerleşimlerin dağılımında keskin mekânsal farklılıklar ortaya çıkarmaktadır. Özellikle yükselti arttıkça yerleşim sayısında azalma gözlenmekte, daimî yerleşmelerin niteliği değişmekte ve bu durum kır–kent yerleşmeleri arasındaki farklılaşmayı da derinleştirmektedir (Denker, 1977; Günal, 1993).

Yükseltiye bağlı olarak şekillenen nüfus dağılımının analiz edilmesi, beşerî faaliyetlerin yer seçim eğilimlerini, nüfusun hangi bölgelerde yoğunlaştığını ve yerleşim tercihlerini anlamak açısından önemli ipuçları sunmaktadır. Bununla birlikte, bu ilişkinin tarihsel süreç içindeki değişimini izlemek, farklı dönemlerde meydana gelen nüfus hareketliliklerini

analiz etmek ve bu değişimleri haritalamak, mekânsal planlama ve gelecek projeksiyonları açısından stratejik bir öneme sahiptir (Tekeli, 2005; Dölek & Harunoğulları, 2018).

Türkiye'de nüfusun ve yerleşmelerin yükselti basamaklarına göre dağılımı, farklı mekânsal ölçeklerde yürütülen çalışmalarla ele alınmıştır. Ülke genelinde kır nüfusunun yükselti kademelerine göre dağılımını değerlendiren ilk çalışmalardan biri Sergün (1994) tarafından gerçekleştirilmiştir. Bölgesel ölçekte yürütülen bir diğer çalışma ise Marmara ve Ege bölgelerindeki kırsal yerleşmelerin yükselti basamaklarına göre örüntüsünü inceleyen Günal'a (1993) aittir. Bu geniş ölçekli değerlendirmelerin yanı sıra, son yıllarda yükselti–nüfus ilişkisini il ve ilçe ölçeğinde ele alan çalışmalar ön plana çıkmıştır (Kızılçaoğlu & Soykan, 1998; Çağlıyan, 2005; Güngör, 2010; Atasoy & Özşahin, 2013; Alaeddinoğlu, 2014; Ergün & Doğan, 2016; Avcı, 2017; Esen & Avcı, 2017; Dölek ve Harunoğulları, 2018; Durmuş, 2019; Akçaözoğlu vd., 2020; Alkan & Çelebi, 2023). Literatürde yer alan bu çalışmalar, Türkiye'nin farklı coğrafi kesimlerinde yükseltinin, yalnızca fiziksel bir engel değil, aynı zamanda nüfusun mekânsal örüntüsünü biçimlendiren belirleyici bir eşik olarak işlev gördüğünü ortaya koymaktadır.

Yükselti, yerleşim dokusunun yoğunluğu, kırsal-kentsel dağılımın yönü ve nüfus kümelenmesinin mekânsal mantığı üzerinde yapısal bir filtre görevi görmekte; belirli yükselti basamaklarında tekrar eden yerleşim davranışları üretmektedir. Böylece yükselti, fiziki coğrafya unsurlarının beşerî mekân üzerindeki kurucu etkisini anlamaya yönelik bütüncül bir okuma imkânı sunmakta; yerleşim sistemlerinin doğal eşiklerle kurduğu tarihsel ve fonksiyonel bağı anlamlandırmaya katkı sağlamaktadır. Bununla birlikte, mevcut çalışmaların çoğu, yalnızca mekânsal dağılımı ele almakta; zamansal değişim eğilimlerini göz ardı etmektedir. Kırsal alanlarda nüfusun zaman içindeki yönelimini yalnızca anlık dağılım verileriyle analiz etmek, değişimin boyutlarını yeterince ortaya koyamamaktadır.

Güzelhisar Çayı Havzası sanayileşme sürecinin önemli odak noktalarından biri olan Aliağa ilçe merkezi ile etkileşim halindedir. Bu durum da nüfuslanma açısından dikkat çekici bir saha niteliği özelliği kazanmasında etkili olmuştur. Çalışma kapsamında, yerleşim birimlerine ait uzun dönemli nüfus verileri (1950-2024), yükselti sınıfları temelinde değerlendirilmiş; bu bağlamda nüfusun topografyayla ilişkili yapısal eğilimleri, tematik haritalar ve grafiklerle desteklenerek incelenmiştir. Elde edilen bulgular, havzada nüfusun hangi yükselti kuşaklarında yoğunlaştığını, bu eğilimlerin zaman içinde nasıl değiştiğini ve hangi yerleşimlerin dikkat çekici farklılıklar gösterdiğini ortaya koyarak, bölgesel planlama ve kırsal kalkınma stratejileri açısından önemli çıktılar sunmayı amaçlamaktadır.

Bu çalışmada aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

Yükselti, kırsal yerleşimlerin mekânsal dağılımı ve nüfus yoğunluğu üzerinde nasıl bir belirleyici rol oynamaktadır?

1950–2024 yılları arasında Güzelhisar Çayı Havzası'nda farklı yükselti basamaklarındaki nüfus eğilimleri nasıl değişim göstermiştir?

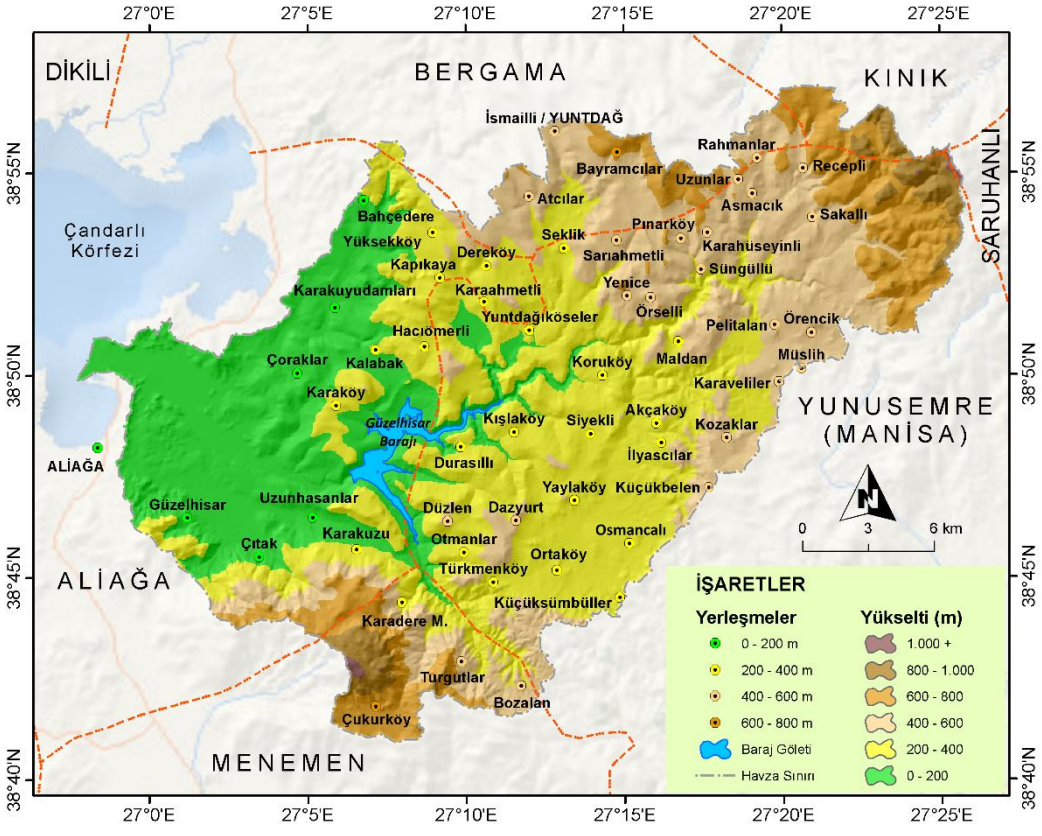
1950–2024 döneminde hangi yükselti basamakları nüfus açısından en fazla kayıp ya da artış yaşamıştır ve bu değişimlerin arkasındaki nedenler nelerdir?

Sanayileşmenin etkisiyle birlikte, Aliağa ilçe merkezine yakın yerleşimlerin demografik yapısı zaman içinde nasıl değişmiştir?

1.1. Çalışma Alanının Coğrafi Özellikleri

Güzelhisar Çayı Havzası, Türkiye'nin batısında, Ege Bölgesi'nin Asıl Ege bölümünde yer almakta olup yaklaşık 633 km²'lik bir yüzölçümüne sahiptir (Şekil 1). Havza, Batı Anadolu'da yaygın olarak görülen horst-graben sistemlerinden biri olan Yunt Dağları'nın zirvesinden kaynaklarını alan Güzelhisar Çayı'nın batıya doğru akışı ve Çandarlı Körfezi'ne ulaşması sonucunda şekillenmiştir.

Şekil 1. Yükselti basamakları ve nüfusun yükselti basamaklarına dağılışı



Litolojik açıdan incelendiğinde, çalışma alanı büyük ölçüde Tersiyer dönemine ait andezit, riyolit, aglomera ve tüf gibi volkanik kayaçlardan oluşmaktadır. Bununla birlikte, yer yer Neojen yaşlı tortul birimler yüzeylenmekte; daha alçak kesimlerde ise Kuvaterner dönemine ait alüvyonlar gözlemlenmektedir (Ardos, 1992; Akay, 2000; Vardar & Yavaşlı, 2016; Karataş, 2018). Bölge'de, tipik Akdeniz iklim özellikleri görülmektedir. Bu bağlamda yazlar sıcak ve kurak, kışlar ise ılık ve yağışlıdır (Koçman, 1993). Aliağa Meteoroloji İstasyonu'na ait verilere göre, havzada yıllık ortalama sıcaklık 17.6 °C'dir. Yıllık toplam yağış miktarı 571,20 mm olup bu yağışın önemli bir bölümü kış mevsiminde gerçekleşmektedir (Meteoroloji Genel Müdürlüğü, 2017). Topografik özellikler açısından havza, 0–1091 metre (Dumanlı Tepe) arasında değişen yükseltilere sahiptir ve ortalama yükselti 355 metre civarındadır. Yükselti, batıdan doğuya ve güneydoğuya doğru artış göstermektedir; özellikle Dumanlı Tepe ve Nemrut Tepe bu yükselti artışının belirgin olduğu noktalardır. Havzanın %36,3'ü (230,1 km²) 200–400 metre yükselti aralığında yer alırken, 800 metrenin üzerindeki alanlar yalnızca %2,9'luk bir alanı kapsamaktadır (18,3 km²). Ortalama eğim %17 olup, düz ve dalgalı düzlükler (eğimi %0–5 arası) havzanın sadece %14,3'ünü oluşturmaktadır. Geriye kalan alanların büyük kısmı eğimi %10'un üzerinde olan eğimli arazilerden oluşmaktadır (Eroğlu & Bozyiğit, 2011). Hidrolojik bakımdan, havza dendritik drenaj desenine sahiptir ve Güzelhisar Çayı ile kolları tarafından şekillendirilmiştir. Bununla birlikte, bazı alanlarda tektonik kontrol altında gelişmiş kancalı drenaj tipleri de gözlemlenmektedir (Eroğlu & Bozyiğit, 2011). Toprak örtüsü incelendiğinde, alüvyal topraklarla birlikte kireçsiz kahverengi topraklar ve kireçsiz kahverengi orman topraklarının yaygın olduğu görülmektedir (Darkot & Tuncel, 1995; Özşahin & Eroğlu, 2019). İnceleme alanı kurakçıl orman formasyonları ile çalı formundaki maki bitki topluluklarını içeren Akdeniz florasına sahiptir (Efe, 1996). 2018 yılına ait CORINE (Coordination of Information on the Environment) arazi örtüsü verilerine göre, havzanın yaklaşık dörtte biri tarım arazisi olarak kullanılmaktadır. Benzer oranlarda ormanlık alanlar (iğne yapraklı, geniş yapraklı ve karışık) ile makilik formasyonlar da yer almaktadır. Geriye kalan alanlar ise yerleşim, mera ve doğal bitki örtüsünden yoksun araziler şeklinde sınıflandırılmaktadır.

Havza, günümüzde iki farklı ilin sınırları içerisinde yer almakta olup Aliağa, Yunusemre, Bergama ve Menemen ilçelerine bağlı toplam 54 kırsal yerleşim birimini kapsamaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre, 2024 yılı itibarıyla çalışma alanının toplam nüfusu 27.630 kişidir. Bu yerleşim birimlerinde yürütülen beşerî faaliyetlerin mekânsal dağılımı ve yoğunluğu, büyük ölçüde havzanın jeomorfolojik ve jeolojik özellikleri tarafından belirlenmektedir (Danacıoğlu & Öngül, 2023). İnceleme alanında ekonomik faaliyetler ağırlıklı olarak tarım ve hayvancılığa dayalıdır; verimli tarım arazileri ve geniş mera alanları, kırsal ekonominin temel geçim kaynaklarını oluşturmaktadır (Eroğlu, 2009).

2. YÖNTEM

2.1. Materyal ve Yöntem

Çalışma alanına ilişkin coğrafi verilerin üretilmesinde 1/25.000 ölçekli topografya haritalarının K17 ve K18 numaralı paftaları temel alınmıştır (Şekil 1). Bu haritalar üzerinden başta yükselti, akarsu ağı, zirve noktaları ve yerleşim birimleri olmak üzere temel morfolojik ve beşerî unsurlar sayısallaştırılmıştır. Sayısallaştırma işlemi sonucunda izohips eğrileri elde edilmiş ve bu verilerden 10 metrelik mekansal çözünürlüğe sahip sayısal yükseklik modeli (SYM) oluşturulmuştur. SYM, 200 metrelik yükselti basamaklarına ayrılarak bu sınıfların yüzey alanları hesaplanmıştır. Ardından yerleşim birimlerinin bu yükselti basamakları ile mekânsal ilişkisi belirlenmiş ve gruplandırılmıştır.

Beşerî coğrafya analizleri kapsamında, Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) veri tabanından elde edilen yerleşmelere ait nüfus bilgileri kullanılmıştır. Bu veriler Microsoft Excel ortamına aktarılarak zamansal nüfus değişimlerinin analizine olanak sağlayacak tablolar ve grafikler oluşturulmuştur. Ayrıca, nüfusun mekânsal dağılımının görselleştirilmesi amacıyla istatistiki veriler ArcMap 10.8 CBS (Coğrafi Bilgi Sistemleri) yazılımına entegre edilerek tematik haritalar üretilmiştir.

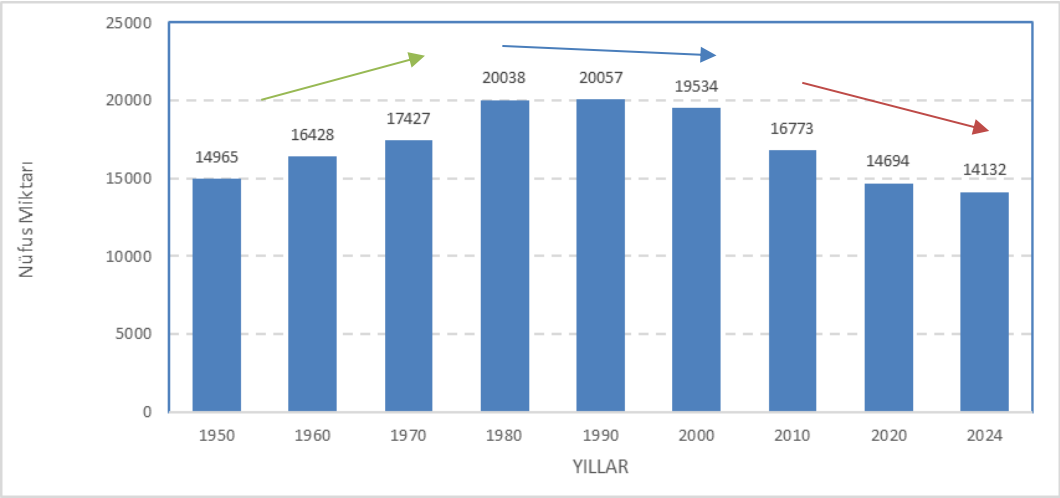
Bunlara ek olarak, çalışma alanındaki arazi kullanım ve arazi örtüsü özelliklerinin yükselti basamaklarıyla ilişkisini analiz etmek amacıyla 2018 yılı CORINE verilerinden yararlanılmıştır (European Environment Agency [EEA], 2018). Bu veri seti, tarım alanları, otlaklar, ormanlık alanlar ve yerleşim sınıfları gibi arazi kullanım türlerinin alansal dağılımını değerlendirme imkânı sunmuş; böylece nüfus-yükselti ilişkisi arazi kullanım bağlamında da derinleştirilmiştir.

3. BULGULAR

3.1. Havza Geneli Nüfus Eğilimi

1950–2024 yılları arasındaki nüfus verileri, Güzelhisar Çayı Havzası'nda üç temel dönemsel eğilimin ayırt edilebildiğini göstermektedir. İlk olarak, 1950–1980 dönemi, kırsal nüfusun düzenli bir artış eğilimi gösterdiği bir büyüme evresi olarak öne çıkmaktadır. Bu dönemde toplam nüfus, 14.965'ten 20.038 kişiye ulaşarak yaklaşık %34 oranında artış sergilemiştir. İkinci evre olan 1980–2000 dönemi, havza nüfusunun görece dengelendiği ve artış hızının önemli ölçüde yavaşladığı bir geçiş sürecini yansıtmaktadır. 1990 yılında nüfus 20.057 kişi ile sınırlı bir artış göstermiş, ancak 2000 yılına gelindiğinde bu sayı 19.534'e gerileyerek durağanlaşma ve çözülme belirtilerini ortaya koymuştur. Üçüncü ve son evre olan 2000 sonrası dönem, havza genelinde kırsal nüfusun mutlak olarak azaldığı bir çözülme süreciyle tanımlanmaktadır. Bu düşüş, kırsal alanlardan kentsel merkezlere yönelen göç hareketleri, yapısal ekonomik dönüşümler ve demografik dinamiklerdeki kırılmalarla ilişkilendirilebilir. Toplamda değerlendirildiğinde, havzadaki nüfus eğilimi 1980'e kadar süren büyümenin ardından önce dengeye ulaşmış, ardından ise 2000 sonrası dönemde belirgin bir çözülme sürecine evrilmiştir (Şekil 2).

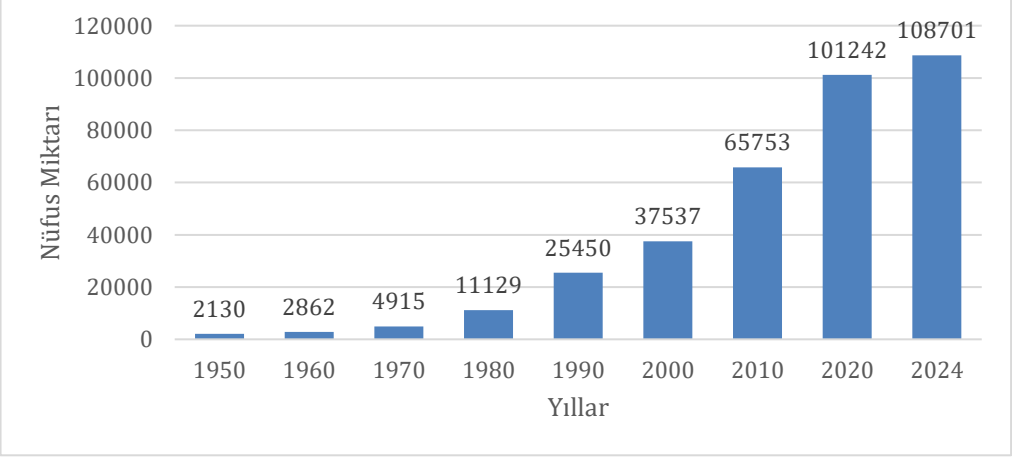
Şekil 2. Güzelhisar Çayı Havzası'nda nüfusun zamansal değişimi



3.2. Aliağa İlçesindeki Nüfus Eğilimleri

Çalışma alanı dışında yer almasına karşın, Aliağa ilçesi havzaya olan coğrafi yakınlığı ve son kırk yıldaki hızlı nüfus artışı nedeniyle analiz kapsamına alınmıştır. Bu durum, havza içerisindeki kırsal çözülme eğilimlerinin bölgesel ölçekte değerlendirilmesini mümkün kılmakta ve karşılaştırmalı bir bağlam sunmaktadır.

Şekil 3. Aliağa ilçesinde nüfusun zamansal değişimi



1970'li yıllardan itibaren Aliağa, gerek kamu yatırımları gerekse özel sektör girişimleriyle sanayi altyapısının hızla geliştiği bir alan haline gelmiştir. Sanayi faaliyetlerindeki bu artış, bölgenin dışarıdan aldığı göçün de önemli ölçüde yükselmesine zemin hazırlamıştır (Işık, 2005; Bağmancı, 2010; Eroğlu & Bozyiğit, 2013). Nitekim 1950–2024 yılları arsında Aliağa ilçesinde nüfus, istikrarlı ve hızlı bir artış göstermiştir. 1950 yılında 2.130 olan nüfus, 1980'e kadar sınırlı artışlarla 11.129 kişiye ulaşmış; 1980 sonrası dönemde ise belirgin bir yükselme kaydederek 2024 yılında 108.701 kişiye ulaşmıştır. Nüfus artışı özellikle 1990 sonrası ivme kazanmış, 2010–2020 arasında mutlak artış en yüksek seviyeye ulaşmıştır (Şekil 3).

3.3. Yükselti Basamaklarına Göre Nüfusun Zamansal Değişimi

Çalışma alanındaki nüfusun 1950 ile 2024 yılları arasındaki dağılımı, 0–200 m, 200–400 m, 400–600 m ve 600–800 m olmak üzere dört temel yükselti basamağına göre değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme, nüfusun topografik özelliklere bağlı mekânsal eğilimlerini ortaya koymak açısından önemlidir (Tablo 1).

Güzelhisar Çayı Havzası toplamda 633 km² yüzölçümüne sahiptir. Yükselti basamaklarına göre değerlendirildiğinde, 200–400 metre aralığı havzanın %36,36'sını oluşturarak en geniş yüzey alanına sahiptir. Yerleşimler büyük ölçüde orta yükselti basamaklarında (200–600 m) yoğunlaşmaktadır. Havzanın %36,36'sını oluşturan 200–400 m aralığında 24 yerleşim (%44), %24,91'lik 400–600 m aralığında ise 23 yerleşim (%42,6) bulunmaktadır. Toplam yerleşimlerin %86'sı bu iki yükselti kuşağında yer almakta, bu da yerleşimlerin ağırlıklı olarak orta yükseltilere sıkıştığını göstermektedir. 0–200 m yükselti aralığı, havzanın %25'ini kapsamasına karşın yalnızca 5 yerleşim (%9,26) barındırmakta; bu durum alçak kesimlerde yerleşimin sınırlı olduğunu ortaya koymaktadır. 600 m üzeri alanlar ise hem yüzölçümü hem de yerleşim sayısı bakımından oldukça sınırlıdır. Özellikle 800 m üzerindeki alanlarda hiç yerleşim bulunmamaktadır. Bu dağılım, fiziki sınırlılıkların (eğim, ulaşım, tarımsal elverişlilik) yerleşim kararlarında belirleyici olduğunu göstermektedir (Tablo 1).

Tablo 1. Çalışma alanında yükselti basamaklarına göre yüzölçümü ve yerleşim sayılarının dağılımı

Yükselti Basamakları	Yüzölçümü (km^2)	Toplam Araziye Oranı (%)	Yerleşme Sayısı	Toplam Yerleşim Alanlarına Oranı (%)
0-200	158,77	25,08	5	9,26
200-400	230,18	36,37	24	44,44
400-600	157,68	24,91	23	42,60
600-800	68,12	10,76	2	3,70
800 +	18,25	2,88	-	-
Toplam	633,00	100,00	54	100,00

1950–2024 yılları arasında Güzelhisar Çayı Havzası'nda nüfus dağılımı hem mutlak değerler hem de yüzdelik oranlar açısından yükselti basamakları temelinde belirgin örüntüler sergilemektedir. 1980 yılına kadar havza genelinde artış eğilimi görülürken, bu tarihten sonra tüm yükselti kademelerinde genel bir çözülme süreci başlamıştır. Ancak bu değişim, her yükselti aralığında aynı hız ve biçimde gerçekleşmemiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Çalışma alanında toplam nüfusun farklı yükselti basamaklarına göre zamansal dağılımını (%)

Yükselti Basamakları	Veri	YILLAR								
		1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2020	2024
0-200 m	Nüfus (kişi)	1.576	1.846	2.045	2.321	2.320	2.184	1.823	1.554	1.594
	Oran (%)	10,53	11,24	11,73	11,58	11,57	11,18	10,87	10,58	11,28
200-400 m	Nüfus (kişi)	7.332	8.141	9.359	9.703	9.388	9.025	7.395	6.564	6.356
	Oran (%)	48,99	49,56	53,70	48,42	46,81	46,20	44,09	44,67	44,98
400-600 m	Nüfus (kişi)	5.123	5.503	5.252	7.075	7.371	7.315	6.577	5.681	5.338
	Oran (%)	34,23	33,50	30,14	35,31	36,75	37,45	39,21	38,66	37,77
600-800 m	Nüfus (kişi)	934	938	771	939	978	1.010	978	895	844
	Oran (%)	6,25	5,70	4,43	4,69	4,87	5,17	5,83	6,09	5,97
Toplam	**Nüfus (kişi)**	**14.965**	**16.428**	**17.427**	**20.038**	**20.057**	**19.534**	**16.773**	**14.694**	**14.132**
	Oran (%)	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**

Çalışma alanındaki 600–800 metre yükselti aralığı, 68,12 km² ile havzanın toplam yüzey alanının %10,76'sını kaplamaktadır. Bu yükselti aralığında yalnızca 2 yerleşim birimi bulunmakta olup bu sayı toplam yerleşimlerin yalnızca %3,70'ine karşılık gelmektedir. Bu durum, söz konusu yükselti kuşağının hem mekânsal hem de yerleşim açıdan sınırlı bir kapsama sahip olduğunu göstermektedir (Tablo 1).

Nüfus verileri, 1950–2024 yılları arasında 600-800 m aralığında yaşayan nüfusun dalgalı ancak düşük yoğunluklu bir seyir izlediğini ortaya koymaktadır (Tablo 2). Nüfus değişim oranlarına bakıldığında, 600–800 metre aralığı dönem boyunca düşük oranlı ve dalgalı bir nüfus hareketliliği sergilemiştir. 1950–1960 arasında sınırlı bir artış (%0,43) görülmüş; bunu izleyen 1960–1970 döneminde ise %17,80 oranında belirgin bir azalma yaşanmıştır. 1970–1980 arasında nüfus %21,79 artış göstererek kısa süreli bir toparlanma sürecine girmiştir. 1980–2000 döneminde artış oranları düşük düzeyde kalmış (%4,15 ve %3,27), ancak 2000 sonrası süreçte nüfus sürekli gerilemiştir. Özellikle 2010–2020 döneminde %8,49, 2020–2024'te ise %5,70 oranında azalma kaydedilmiştir. Bu durum, yükseltinin fazla olduğu alanlarda nüfusun sınırlı kaldığını ve bu alanların demografik olarak istikrarsız bir yapı sergilediğini göstermektedir (Tablo 3).

Tablo 3. 1950–2024 yılları arasında nüfus değişim oranları (%)

Değişim (%)	Yükselti Basamakları				Havza Geneli	Aliağa
	600-800m	400-600m	200-400m	0-200m		
1950-1960	0,43	7,42	11,03	17,13	9,78	34,37
1960-1970	-17,80	-4,56	14,96	10,78	6,08	71,73
1970-1980	21,79	34,71	3,68	13,50	14,98	126,43
1980-1990	4,15	4,18	-3,25	-0,04	0,09	128,68
1990-2000	3,27	-0,76	-3,87	-5,86	-2,61	47,49
2000-2010	-3,17	-10,09	-18,06	-16,53	-14,13	75,17
2010-2020	-8,49	-13,62	-11,24	-14,76	-12,39	53,97
2020-2024	-5,70	-6,04	-3,17	2,57	-3,82	7,37

Bu eğilim, havza geneliyle karşılaştırıldığında önemli bir zıtlık sunmaktadır. Zira havza genelinde 1950–1980 döneminde belirgin bir artış gözlenirken (%9,78; %6,08; %14,98), 600–800 m aralığında bu artış sınırlı kalmış ve yer yer azalma görülmüştür. 2000 sonrası dönemde, havza genelindeki çözülme süreci (%14,13; %12,39; %3,82 azalma) ile 600–800 m kuşağındaki gerileme eğilimi paralellik göstermektedir (Tablo 3).

Aliağa ilçesi ise tüm dönemlerde bu yüksek kuşaklardan ayrışan bir eğilim sergilemiştir. Özellikle 1970 sonrası hızlı ve sürekli nüfus artışı (%126,43; %128,68; %75,17) ile dikkat çeken Aliağa, sanayileşme ve kentsel çekim gücü sayesinde nüfus yoğunluğunu kırsal yüksek alanlardan kentsel düzeye doğru yönlendirmiştir. Bu bağlamda, 600–800 m aralığında gözlenen nüfus zayıflaması, bir yandan fiziki kısıtlarla (eğim, ulaşım) ilişkiliyken, diğer yandan Aliağa gibi dinamik kent merkezlerine yönelen göçlerle de açıklanabilir. Bu durum, kırsal çözülmenin yükseltinin arttığı alanlarda daha erken ve kalıcı biçimde başladığını ortaya koymaktadır (Tablo 3).

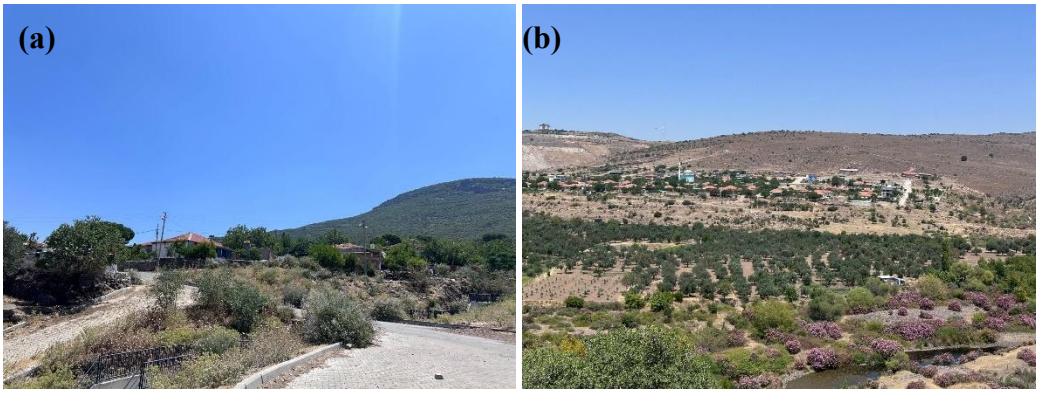
Güzelhisar Çayı Havzası'nda 400–600 metre yükselti basamağı, 157,68 km² yüzölçümü ile çalışma alanının %24,91'ini kapsamaktadır. Bu kuşakta yer alan 23 yerleşim birimi, havzadaki toplam yerleşimlerin %42,60'ını oluşturarak bu yükselti basamağının hem alansal hem de yerleşim açıdan önemli bir konumda olduğunu ortaya koymaktadır (Tablo 1).

Çalışma alanındaki 400–600 metre yükselti aralığında yer alan nüfusun eğilimi, 1960–1970 dönemi dışarıda bırakıldığında, nüfusun 1950'lerden 1990'lara kadar artış eğiliminde olduğu, bu tarihten sonra ise azalmaya başladığı görülmektedir. 1990 sonrası yaşanan bu düşüş, yalnızca bu yükselti basamağına özgü olmayıp, havza geneli nüfus değişim eğilimleriyle de örtüşmektedir. Aynı dönemde Aliağa ilçe merkezinin hızlı nüfus artışı ise, çözülmenin büyük oranda kentsel merkezlere yönelen göç hareketleriyle ilişkili olduğunu düşündürmektedir. Bu bağlamda, orta yükselti basamaklarında görülen nüfus kaybı,

yalnızca fiziki coğrafi eşiklerle değil, aynı zamanda sosyoekonomik dönüşüm süreçleriyle de ilişkilidir (Tablo 2, Tablo 3).

Çalışma alanında en geniş alanı kapsayan yükselti kuşağı olan 200–400 metre aralığı, 230,18 km² yüzölçümü ile havzanın %36,36'sını oluşturmaktadır. Bu kuşakta yer alan 24 yerleşim birimi, toplam yerleşimlerin %44,00'üne karşılık gelmekte ve bölgenin en yoğun yerleşilen yükselti basamağı olduğunu göstermektedir (Tablo 1; Foto 1).

Foto. 1. İnceleme alanında 200–400 m yükselti kuşağında yer alan yerleşim örnekleri. (a) Karakuzu Köyü'nden bir görünüm (b) Karaköy çevresinden görünüm tarım arazileri ve kırsal yerleşim alanlarının mekânsal dağılımı.



200–400 m yükselti aralığında, 1950–1990 dönemi genel olarak pozitif bir nüfus değişim eğilimi göstermiştir. Özellikle 1950–1960 (%11,03) ve 1960–1970 (%14,96) dönemlerinde artış belirgindir. Ancak 1970–1980 döneminde bu oran %3,68'e gerilemiş; 1980–1990 arasında ise negatif bir değere (%–3,25) dönüşmüştür. Bu durum, bu kuşakta nüfus artışının 1980 sonrası ivme kaybettiğini göstermektedir. 1990 sonrası süreçte ise nüfus azalması belirginleşmiş; 1990–2000 döneminde %–3,87, 2000–2010'da %–18,06, 2010–2020'de %–11,24 oranlarında azalma yaşanmıştır. Son dönem olan 2020–2024'te bu oran %–3,17'ye düşerek göreceli bir yavaşlama göstermiştir. Bu eğilim, havza genelindeki çözülme süreciyle benzerlik taşımakta; 200–400 m aralığının da demografik olarak küçülmeye dahil olduğunu ortaya koymaktadır. Diğer taraftan, aynı dönemlerde Aliağa ilçesinde yüksek oranlı nüfus artışları yaşanması (%75,17; %53,97; %7,37), bu yükselti aralığının da kentsel çekim alanlarına nüfus kaybettiğini göstermektedir. Sonuç olarak, havzanın en geniş yüzölçümüne ve en fazla yerleşim sayısına sahip bu yükselti aralığı, 1990 sonrası dönemde yoğun bir nüfus kaybı yaşamış ve kırsal çözülmeden ciddi biçimde etkilenmiştir (Tablo 2, Tablo 3).

Çalışma alanında en alçak topografik birim olan 0–200 metre yükselti basamağı, 158,77 km² yüzölçümüyle havzanın %25,08'ini oluşturmaktadır. Ancak bu kuşakta yalnızca beş yerleşim birimi bulunmakta olup, bu yerleşimler toplam yerleşim alanlarının yalnızca %9,26'sına karşılık gelmektedir (Tablo 1; Foto 2).

Foto. 2. İnceleme alanında 0–200 m yükselti kuşağında yer alan yerleşim örnekleri. (a) Güzelhisar Köyü'nden görünüm; kırsal yerleşim dokusu ve çevresindeki ormanlık alan. (b) Uzunhasanlar Köyü ve çevresinden görünüm; yerleşim alanı çevresinde yayılım gösteren meralık ve doğal bitki örtüsü alanları.



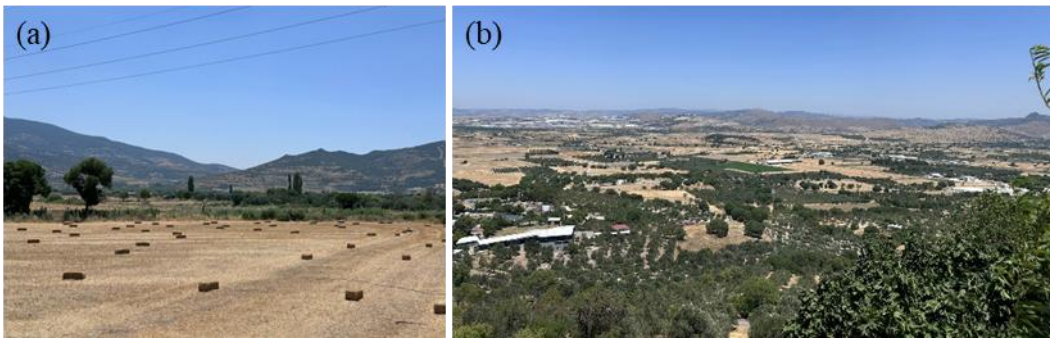
0–200 metre yükselti aralığında, 1950–1990 dönemi boyunca nüfus sürekli artış göstermiştir. 1950–1960 yıllarında %17,13 oranında artış kaydedilmiş; bu oran 1960–1970'te %10,78 ve 1970–1980 döneminde %13,50 olarak devam etmiştir. Ancak 1980–1990 döneminde nüfus artışı durma noktasına gelmiş (%–0,04) ve sonraki dönemlerde bu aralıkta istikrarlı bir azalma süreci başlamıştır. 1990–2000 yıllarında %–5,86'lık düşüş yaşanmış; 2000–2010'da bu oran %–16,53'e ulaşmıştır. Bu durum, 0–200 m yükselti aralığında kırsal çözülmenin erken başladığını ve yoğun yaşandığını göstermektedir. 2010–2020 döneminde de düşüş devam etmiş (%–14,76); ancak 2020–2024 döneminde %2,57 oranında sınırlı bir artış gözlenmiştir. Bu durum, bu yükselti basamağında çözülme sürecinin yavaşladığını ya da geçici bir duraksama yaşandığını düşündürmektedir. Genel olarak bu kuşaktaki nüfus eğilimleri, havza genelindeki çözülme eğilimiyle uyumludur. Aynı dönemde Aliağa ilçesinde sürekli artış yaşanması, alçak kesimlerdeki kırsal yerleşimlerin, yakın kentsel merkezlere yöneldiğini göstermektedir. Bu bağlamda, 0–200 m yükselti aralığı hem erken çözülme yaşayan hem de yerleşim sayısının sınırlı olduğu bir alan olarak dikkat çekmektedir (Tablo 2, Tablo 3). Her ne kadar bu basamakta geniş taban arazileri yer alsa da Güzelhisar Çayı tabanının bataklık karakteri ve taşkın riski taşıyan yapısı kırsal yerleşimlerin gelişimini sınırlandırmıştır. Ayrıca, çalışma alanına çok yakın konumlanan Aliağa ilçe yerleşmesi ve çevresinde yoğunlaşan sanayi faaliyetleri, düşük yükseltilerdeki düzlüklerin büyük ölçüde tarımsal ve endüstriyel kullanım için değerlendirilmesine yol açmış; bu durum kırsal yerleşim yoğunluğunun sınırlı kalmasında belirleyici olmuştur.

3.4. Nüfus ve Arazi Kullanım/Arazi Örtüsü (/AK/AÖ) İlişkisi

Güzelhisar Çayı Havzası'nda nüfusun yükselti basamaklarına göre dağılımı ile AK/AÖ örüntüleri arasında belirgin bir mekânsal ilişki bulunmaktadır. Havzanın kırsal niteliği göz

önünde bulundurulduğunda, yerleşim tercihleri büyük ölçüde tarım ve hayvancılık faaliyetlerinin sürdürülebilirliği ile şekillenmektedir. Bu bağlamda, nüfusun en yoğunlaştığı 200–400 m ve 400–600 m yükselti basamakları, aynı zamanda tarım ve otlak alanlarının en geniş yer kapladığı kesimlerdir (Foto 3). CORINE (2018) verilerine göre bu iki yükselti aralığında toplam 88,22 km² tarım alanı (%44,26) ve 202,76 km² otlak alanı (%55,64) bulunmaktadır. Bu eşgüdüm, özellikle geçimlik üretime dayalı kırsal yerleşimlerin arazi kullanım potansiyeline göre konumlandığını göstermektedir (Tablo 4).

Foto. 3. İnceleme alanında tarım ve otlak alanlarının genel görünümü. (a) Güzelhisar köyü çevresinde, 0-200 m yükselti basamağında yer alan tarım alanları ve kırsal yerleşim dokusu. (b) Güzelhisar çevresinde tarım alanlarına ve topografik yapıya uzaktan bir bakış



Öte yandan, 0–200 m yükselti aralığında yerleşim alanı yüzölçümü yüksek olmasına rağmen, bu durum doğrudan nüfus yoğunluğu ile örtüşmemektedir. CORINE verisine göre bu aralığın yerleşim alanı 12,06 km² ile toplamın %63'ünü oluşturmaktadır; ancak bu alanlar ağırlıklı olarak sanayi, lojistik ve madencilik gibi kentsel karakterli kullanımlara karşılık gelmektedir. Özellikle Aliağa Organize Sanayi Bölgesi (OSB), bu yükselti aralığında geniş bir alan kaplamaktadır. Çalışma alanındaki bataklık alanlar da aynı yükselti basamağında yer almakta olup rafineri inşaatından taşınan toprakların dökümü nedeniyle tarım arazileri zarar görmüş, drenajın bozulması sonucu bazı kesimler bataklığa dönüşmüştür (Eroğlu & Bozyiğit, 2015). Bununla birlikte, sanayi faaliyetleri öncesinde de kırsal yerleşme sayısı görece sınırlı kalmıştır. Bu durum, Güzelhisar Çayı tabanındaki taşkın ve drenaj sorunlarının yanı sıra, çevredeki volkanik kökenli ve eğimli arazilerin tarımsal üretim kapasitesini kısıtlaması, yaz aylarında yağış azlığı ile su yetersizliği ve aşırı otlatmanın doğal örtü üzerindeki baskısı gibi faktörlerden kaynaklanmaktadır. Bu nedenle, 0–200 m yükselti aralığındaki yerleşim alanlarının yüzey genişliği, demografik yoğunluktan çok, alan kullanımına bağlı üretim işlevlerini yansıtmaktadır. Bu bağlamda, CORINE verisinin yaklaşık 100 m çözünürlüklü olması, özellikle dağınık kırsal yerleşimlerin tam olarak temsil edilmesini zorlaştırmakta; bu da yerleşim alanı verilerinin nüfus dağılımını yansıtmakta yetersiz kalmasına neden olmaktadır. Bu nedenle, çalışma alanı gibi kırsal karakterli sahalarda nüfus–arazi kullanım ilişkisini analiz ederken, odak noktasının yerleşim sınıfından çok tarım ve otlak alanlarının dağılımına yöneltilmesi daha doğru bir yaklaşım sunmaktadır (Tablo 4).

Sonuç olarak, 200–600 m aralığındaki orta yükseltiler hem fiziki elverişlilik hem de üretim temelli işlevsellik bakımından havzanın nüfus açısından en istikrarlı ve yoğun bölgesini oluşturmaktadır. Bu durum, kırsal havzalarda nüfus dağılımının sadece topografik eşiklerle değil, aynı zamanda ekonomik arazi kullanımıyla da güçlü biçimde ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 4. CORINE (2018) verilerine göre AK/AÖ sınıflarının yükselti basamaklarına göre alansal dağılımı

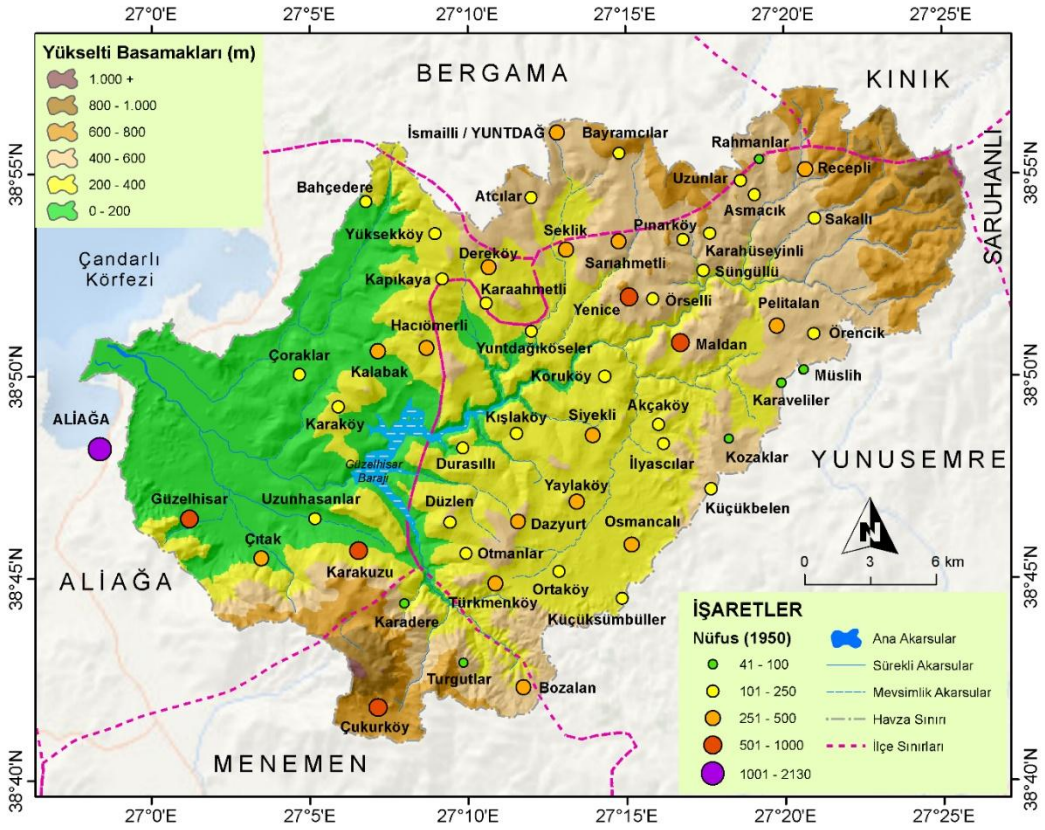
AK/AÖ Sınıfları	ALAN									
	0-200 m		200-400 m		400-600 m		600-800 m		800 m+	
	(km^2)	(%)	(km^2)	(%)	(km^2)	(%)	(km^2)	(%)	(km^2)	(%)
Yerleşim	12,06	7,60	2,69	1,17	2,46	1,56	-	-	-	-
Tarım	44,54	28,07	58,50	25,43	29,72	18,83	7,44	10,96	-	-
Otlak	88,36	55,68	128,65	55,92	74,11	46,95	15,00	22,09	5,94	32,84
Orman	2,04	1,29	16,61	7,22	16,37	10,37	14,52	21,38	4,30	23,77
Çalılık	4,86	3,06	23,31	10,13	35,20	22,30	30,95	45,58	7,85	43,39
Bataklık	0,58	0,37	-	-	-	-	-	-	-	-
Su kütlesi	6,24	3,93	0,29	0,13	-	-	-	-	-	-
Toplam	158,68	100,00	230,05	100,00	157,86	100,00	67,91	100,00	18,09	100,00

3.5. Yıllara Göre Nüfus Büyüklüklerinin Mekânsal Analizi

Bu bölümde, 1950, 1980, 2000 ve 2024 yıllarına ait tematik haritalar kullanılarak çalışma alanındaki nüfusun yükselti basamaklarıyla olan mekânsal ilişkisi ortaya konmuştur. Söz konusu haritalar, nüfusun hem zamansal dinamiklerini hem de topografik eğilimlere bağlı olarak gelişen mekânsal örüntülerini karşılaştırmalı olarak değerlendirme imkânı sunmaktadır. Harita temelli bu analiz, nüfus dağılımının yalnızca niceliksel değişimini değil, aynı zamanda coğrafi yayılım desenini de kapsamlı biçimde ortaya koymaktadır.

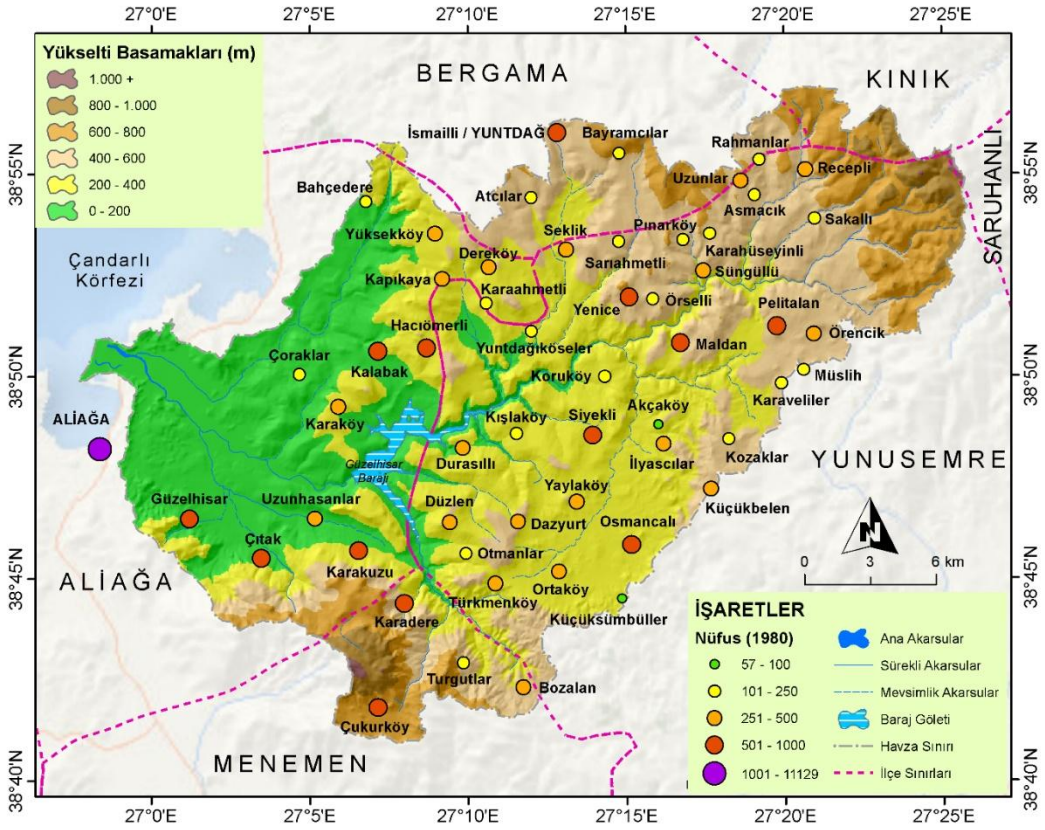
1950 yılına ait veriler, Güzelhisar Çayı Havzası'nda kırsal nüfusun topografya ile güçlü bir mekânsal ilişki içerisinde dağıldığını ortaya koymaktadır. Bu dönemde 500 kişi üzeri nüfusa sahip olan yerleşimlerin büyük çoğunluğu 200–400 m ve 400–600 m yükselti basamaklarında yer almakta; Karakuzu, Çukurköy, Yenice, Maldan, Güzelhisar gibi yerleşmeler nüfus büyüklüğü açısından öne çıkmaktadır. Özellikle Karakuzu, Maldan ve Osmancalı gibi yerleşim birimlerinin 200–400 m kuşağında yoğunlaşması, orta yükseltilerin tarihsel olarak demografik yoğunluk açısından tercih edilen alanlar olduğunu göstermektedir. Diğer yandan Güzelhisar ve Çıtak gibi 0–200 m aralığında yer alan birkaç yerleşim, alçak alanlarda da sınırlı fakat dikkat çekici nüfus birikimlerinin oluşabileceğini göstermektedir (Şekil 4).

Şekil 4. 1950 yılında nüfusun yükselti kademelerine göre dağılımı



1980 yılı haritası ve nüfus verileri birlikte değerlendirildiğinde, nüfusu 1000'in üzerinde olan herhangi bir köy yerleşimi bulunmadığı görülmektedir. Ancak nüfusu 500'ün üzerinde olan çok sayıda yerleşim mevcuttur ve bunların büyük çoğunluğu 200–400 m ve 400–600 m yükselti basamaklarında konumlanmaktadır. Özellikle Maldan, Karakuzu, Hacıömerli, Kalabak ve Karadere gibi köyler bu kuşaklarda yer almakta ve havzanın demografik açıdan öne çıkan kırsal merkezlerini oluşturmaktadır. Bu durum, orta yükselti kuşaklarının tarımsal üretim, iklim koşulları ve ulaşım açısından daha elverişli yerleşim alanları sunduğunu göstermektedir. Diğer yandan, 0–200 m yükselti basamağı havzada en geniş alanı kaplamasına rağmen, bu aralıkta yer alan Güzelhisar ve Çıtak dışında nüfusu 500'ün üzerine çıkan yerleşim bulunmamaktadır. Bu durum, ova düzlüğünde yer alan köylerin yüksek yüzölçümüne rağmen sınırlı yerleşim yoğunluğuna sahip olduğunu, kırsal yerleşim tercihlerinde sadece alan büyüklüğünün değil, sosyoekonomik işlevlerin ve mekânsal erişilebilirliğin de belirleyici olduğunu göstermektedir (Şekil 5).

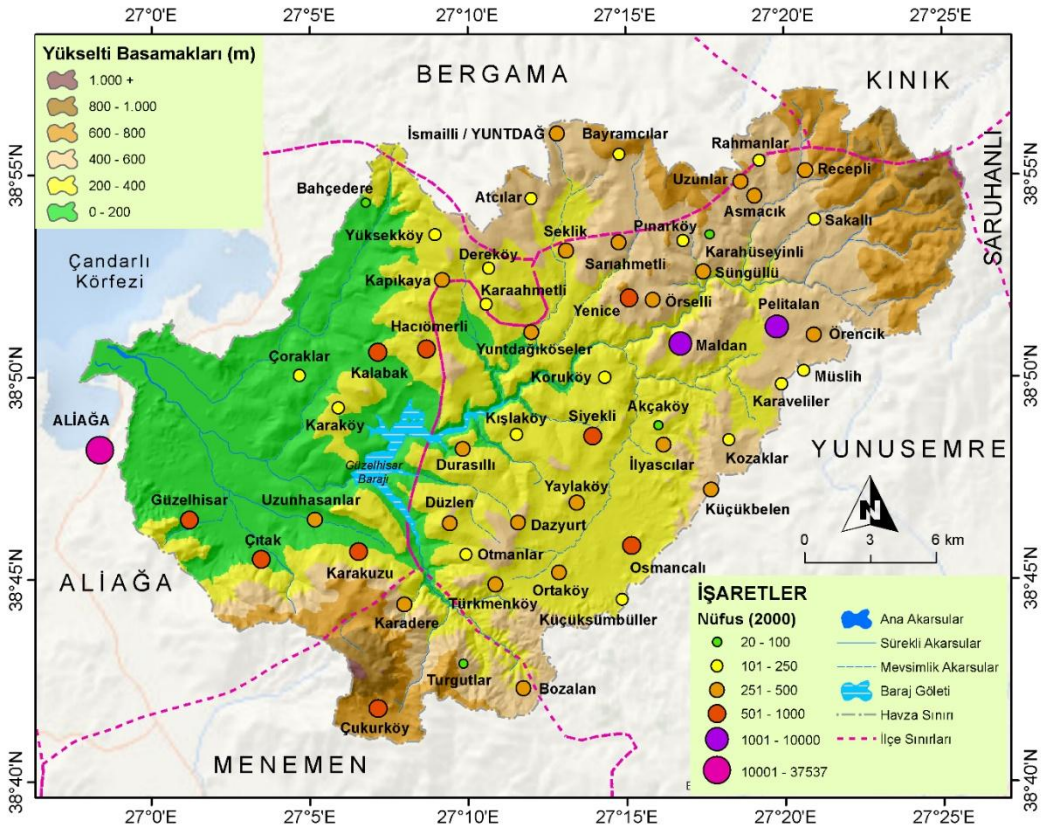
Şekil 5. 1980 yılında nüfusun yükselti kademelerine göre dağılımı



2000 yılı itibarıyla Güzelhisar Çayı Havzası'nda nüfusu 1000'in üzerinde Pelitalan ve Maldan olmak üzere iki yerleşim bulunmaktadır. Bu iki köy, sırasıyla 400–600 m ve 200–400 m yükselti basamaklarında yer almaktadır. Bu durum, orta yükselti kuşaklarının hâlen demografik olarak öne çıkan alanlar olduğunu göstermektedir. Nüfusu 500'ün üzerinde olan köy sayısı da bir önceki döneme kıyasla azalmış, Karadere ve İsmailli köylerinin nüfusu 1980 yılında 500'ün üzerindeyken, 2000 yılı itibarıyla 500'ün altına düşmüştür. Bu düşüş, özellikle orta büyüklükteki kırsal yerleşimlerde kırsal çözülmenin somutlaştığını ve demografik merkez kaybı yaşandığını göstermektedir. Bu yapı, demografik dayanıklılığın en çok bu kuşaklarda korunduğunu, fiziki coğrafi avantajlarının (ulaşım, eğim, toprak kalitesi) bu eşikte optimum seviyede olduğunu yansıtır. 0–200 m kotundaki yerleşimler, yüzölçümü açısından geniş alana sahip olmalarına rağmen, nüfus büyüklüğü açısından sınırlı kalmaktadır. Bu yükselti aralığında yer alan Güzelhisar, Çıtak gibi bazı köyler istisnai olarak 500'ün üzerine çıkmış olsa da, diğer yerleşimlerde düşük yoğunluk devam etmektedir. 600 m üzeri yükselti kuşaklarında, yalnızca Çukurkoy 500'ün üzerinde olan nüfusu ile dikkat çekmektedir. Diğer yerleşimler ise daha düşük nüfus değerlerine sahiptir.

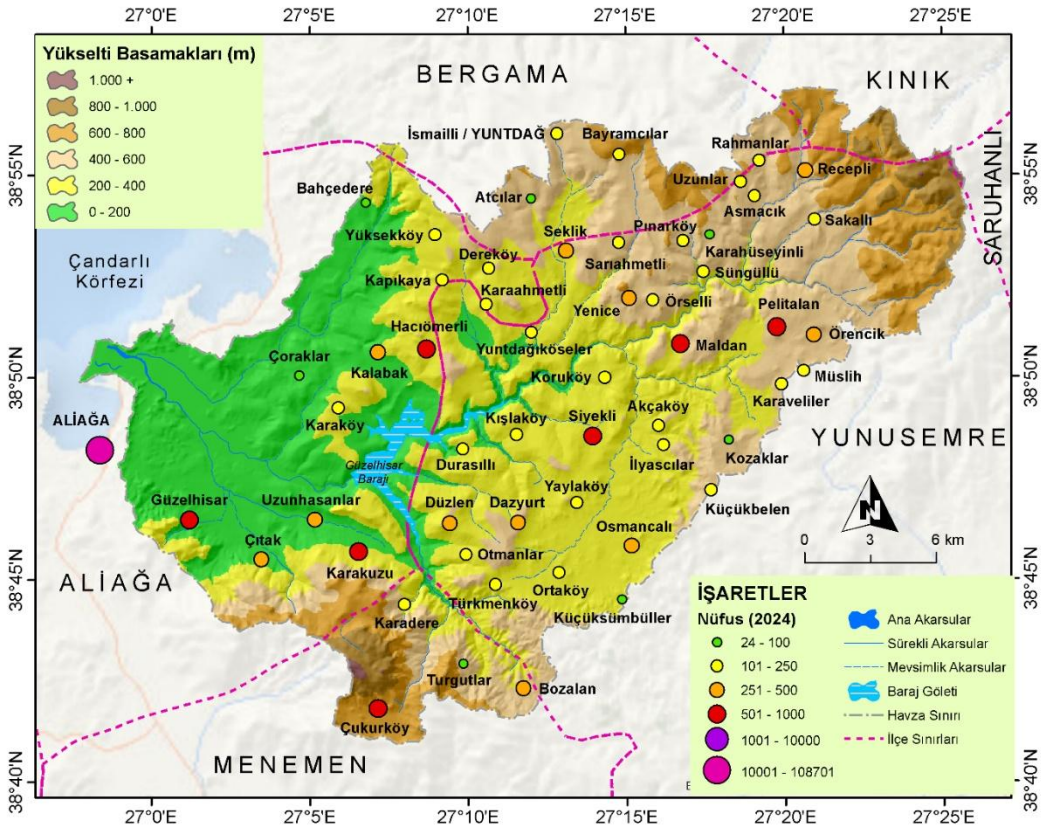
Bu yapı, yüksek yükseltilerin yerleşim açısından hâlâ sınırlayıcı koşullar içerdiğini teyit etmektedir (Şekil 6).

Şekil 6. 2000 yılında nüfusun yükselti basamaklarına göre dağılımı



2024 yılı haritası, Güzelhisar Çayı Havzası'nda nüfusun büyük ölçüde 200–400 m ve 400–600 m yükselti basamaklarında toplandığını göstermeye devam etmektedir. 500 kişinin üzerinde nüfusa sahip olan yerleşimlerin, Güzelhisar dışında tamamının 200–400 m ve 400–600 m yükselti aralığında konumlandığı harita üzerinden açıkça görülmektedir. Diğer yandan, 2000 yılında Pelitalan ve Maldan kırsal nüfus bakımından öne çıkarken, 2024 itibarıyla nüfusu 1000'in altına düşmüştür. Bu düşüş, orta yükselti kuşağında yer alan güçlü merkezlerin dahi kırsal çözülmeden etkilendiğini, yapısal demografik küçülmenin yalnızca marjinal alanlarla sınırlı kalmadığını göstermektedir. Aynı şekilde, 2000 yılında 500'ün üzerinde nüfusa sahip olan ve 200–600 m yükselti aralığında yer alan Çıtak, Yenice, Kalabak ve Osmancalı köylerinin 2024 yılına gelindiğinde bu eşik değerin altına düşmüştür (Şekil 7).

Şekil 7. 2024 yılında nüfusun yükselti basamaklarına göre dağılımı



4. SONUÇ

Bu çalışma, Güzelhisar Çayı Havzası'nda 1950–2024 yılları arasında nüfusun farklı yükselti basamaklarına göre zamansal ve mekânsal değişimini analiz etmeyi amaçlamıştır. Analizler, yükselti ile nüfus arasında güçlü bir mekânsal bağ bulunduğunu, bu ilişkinin zamanla evrilerek demografik dağılımda belirgin örüntüler oluşturduğunu göstermektedir. Çalışma alanındaki dört ana yükselti basamağı (0–200 m, 200–400 m, 400–600 m ve 600–800 m), hem yerleşim yoğunluğu hem de nüfus büyüklüğü açısından farklı dinamikler sergilemiştir.

Güzelhisar Çayı Havzası'nda 1950 sonrası üç evreli nüfus eğilimi, Türkiye genelindeki demografik dönüşümle paralellik göstermektedir. 1950–1980 arasında görülen artış, dönemin pronatalist nüfus politikaları ve kırsal yaşamın sürdürülebilirliği ile ilişkilidir. 1980 sonrası sanayileşmeye bağlı göçlerle birlikte nüfus artışı yavaşlamış, 2000 sonrasında

ise belirgin bir kırsal çözülme süreci başlamıştır. Bu süreç, kırsal alanlarda hizmet erişimi, ekonomik gerileme ve genç nüfus kaybı gibi yapısal sorunlarla ilişkilendirilebilir (Doğan, 2011).

Güzelhisar Çayı Havzası'nda 1950–2024 yılları arasında nüfusun yükselti basamaklarına göre dağılımı, topografik eşiklerin yerleşim tercihlerini ve demografik yapıyı doğrudan etkilediğini göstermektedir. Nüfusun büyük bölümü, tüm dönem boyunca 200–400 m ve 400–600 m yükselti kuşaklarında yoğunlaşmıştır. Özellikle 200–400 m aralığı, en fazla yerleşim birimini barındıran ve tarihsel olarak en kalabalık nüfusa sahip olan kuşak olarak öne çıkarken, 1980 sonrası dönemde 400–600 m kuşağında görece bir nüfus artışı dikkat çekmiştir. Buna karşın, 600–800 m yükselti aralığında yerleşimlerin azlığı ve nüfus yoğunluğunun düşük kalması, fiziki ve sosyoekonomik kısıtların bu kuşağı yerleşim açısından sınırlı tuttuğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgular, Eroğlu'nun (2009) ortaya koyduğu mekânsal demografi eğilimleriyle yüksek düzeyde benzerlik göstermektedir. Çalışmada nüfusun orta yükselti kuşaklarında yoğunlaştığını ortaya koymuştur. Ayrıca ova tabanlarının (0–200 m) drenaj sorunları, taşkın riski ve bu alanların tarihsel olarak yerleşme için düşük düzeyde tercih edilmesi nedeniyle seyrek yerleşildiğine ilişkin değerlendirmeler, bu çalışmanın bulgularıyla uyumludur. Özellikle 0–200 m kuşağında sınırlı sayıda yerleşim olması ve bu yerleşimlerin çoğunun düşük nüfusa sahip olması bu durumu desteklemektedir.

Yine Eroğlu (2009)' nun vurguladığı gibi, tarım ve hayvancılığa dayalı ekonomik yapı ile yerleşim yerlerinin yükselti tercihi arasında yakın bir ilişki söz konusudur. Bu çalışmada da CORINE (2018) verilerine dayanarak, 200–600 m kuşağında tarım ve otlak alanlarının en geniş olduğu belirlenmiş; bu durum, nüfusun bu kesimlerde neden yoğunlaştığını açıklayan temel faktörlerden biri olarak değerlendirilmiştir. 600 m üzeri alanlarda ise hem yerleşim sayısı hem de nüfus oldukça sınırlı kalmış, fiziki eşikler ve ekonomik üretim kapasitesinin düşüklüğü bu durumu açıklamaktadır.

Ayrıca, çalışma alanı dışında yer almasına karşın Aliağa ilçesi, Güzelhisar Çayı Havzası'na olan coğrafi yakınlığı ve son kırk yıldaki hızlı nüfus artışı nedeniyle değerlendirilmesi gereken bir başka önemli örnektir. 1980 sonrası dönemde sanayileşmeye bağlı olarak hızla büyüyen Aliağa, özellikle havza çevresindeki kırsal alanlar üzerinde güçlü bir çekim merkezi işlevi görmüştür. Bu durum, kırsal çözülmenin yalnızca fiziki ve tarımsal koşullardan değil, aynı zamanda bölgesel kentsel merkezlerin etki alanlarından da etkilendiğini göstermektedir. Aliağa örneği, düşük yükselti kuşağında yer almasına rağmen nüfus artışı yaşayan yerleşimlerin, çevresel ve ekonomik bağlamda farklı dinamiklerle şekillenebileceğini ortaya koymaktadır.

Çalışma alanındaki nüfusun yalnızca yüksek yükselti basamaklarında değil, daha önce demografik olarak baskın olan orta yükselti kuşaklarında da azalma göstermesi, çözülme sürecinin yalnızca fiziki eşiklerle açıklanamayacağını ortaya koymaktadır. Bu durum, literatürde tanımlanan kırdan kente göç, tarımsal üretim gerilemesi, hizmet erişimindeki dengesizlikler ve demografik yaşlanma gibi yapısal faktörlerle uyumlu bir mekânsal

yeniden konumlanmaya işaret etmektedir (Doğan, 2011; Mutluer, 2003; Tüdeş, 2006; Karadağ, 2014).

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Makalenin tüm süreçlerinde Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi'nin araştırma ve yayın etiği ilkelerine uygun olarak hareket edilmiştir.

Yazarların Makaleye Katkı Oranları

Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.

Çıkar Beyanı

Yazarın herhangi bir kişi ya da kuruluş ile çıkar çatışması yoktur.

KAYNAKÇA

Akay, E. (2000), Magmatic and Tectonic Evolution of the Yuntdag Volcanic Complex (Western Anatolia), Dokuz Eylül Üniversitesi / Fen Bilimleri Enstitüsü / Jeoloji Mühendisliği Ana Bilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İzmir

Akçaözoğlu, E. Y., Koday, S., & Koday, Z. (2020). Bozkır İlçesi'nin (Konya) Yükselti Basamaklarına Göre Nüfusu. Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 11(Ek), 218-228.

Alaeddinoğlu, F. (2014). Van Gölü Havzasında Nüfus ve Yerleşmelerin Yükselti Basamaklarına Göre Dağılışı,TÜCAUM VIII. Coğrafya Sempoyumu Bildiriler Kitabı (263-274), Ankara.

Alkan, A., & Çelebi, Ü. (2023). Siirt ilinde nüfusun ve yerleşmelerin yükselti basamaklarına göre dağılışı. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (59), 304-326.

Atasoy, A., & Özşahin, E. (2013). Yükseltiye Bağlı Olarak Nüfus Değişir mi? Hatay Örneği. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 6 (26), 92-108.

Ardos, M. (1992). *Türkiye'de kuaterner jeomorfolojisi*. Edebiyat Fakültesi Basımevi.

Avcı, V. (2017). Bingöl ilinde nüfus ve yerleşmelerin yükselti basamaklarına göre dağılışı. Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7(13), 201-222.

Bağmancı, M. F. (2010). Aliağa ilçe merkezinin beşerî ve ekonomik coğrafyası (Yüksek lisans tezi). Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı.

Balcı Akova, S. (2009). Doğu Akdeniz Kıyılarında Nüfus, Çantay Kitabevi. İstanbul.

Çağlıyan, A. (2005). Elazığ ilinde yükselti basamaklarına göre kırsal yerleşmelerin dağılışı, Ulusal Coğrafya Kongresi 29-30 Eylül 2005, İstanbul Üniversitesi, 513-522 İstanbul.

European Environment Agency (EEA). (2018). CORINE Land Cover (CLC) 2018. Copernicus Land Monitoring Service.

Danacıoğlu, Ş., & Öngül, H. C. (2023). Güzelhisar Havzasında Endüstriyel Gelişmenin Arazi Kullanımı ve Arazi Örtüsü Özellikleri Üzerindeki Etkisinin Bulut Tabanlı Makine Öğrenme Teknikleri ile Değerlendirilmesi. Ege Coğrafya Dergisi, 32(1), 135-150.

Darkot, Besim ve Tuncel, Metin(1995). Ege Bölgesi Coğrafyası (3.Baskı). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayın No:2365, Coğrafya Enstitüsü Yayın No: 99.

Denker, B. T. (1977) Yerleşme Coğrafyası, Kır Yerleşmeleri, İstanbul Üniv. Yay. No:2275, Coğr. Enst. Yay. No:93, İstanbul.

Doğan, M. (2011). Türkiye'de uygulanan nüfus politikalarına genel bakış. Marmara Coğrafya Dergisi, (23), 293–307.

Doğan, M. (2013). Mengen Havzası'nın Nüfus Gelişimi ve Sorunları. Journal of Geography(23), 19-33.

Dölek, İ., Avcı, V., & Harunoğulları, M. (2018). Nüfusun ve yerleşmelerin yükseltiye göre değişimi: Muş ili örneği. Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 6(6), 1011-1022.

Durmuş, E. (2019). Diyarbakır İlinde Yerleşmelerin Yükselti Basamaklarına Göre Dağılışı, TÜCAUM 30. Yıl Uluslar arası Coğrafya Sempozyumu, 3-6 Ekim, Ankara.

Efe, Recep (1996). Yunt Dağı ve Çevresinde Doğal Bitki Örtüsünün Ekolojik Şartları. Türk

Ergün, A. ve Doğan, B. A. (2016). "Sivas İlinde Yükselti Basamaklarına Göre 1990 2015 Yılları Arasında Nüfus ve Yerleşmelerin Dağılışı ve Değişimi", ZfWT, S. 8 (3), s. 303-327.

Eroğlu, İ. (2009). Yunt Dağı ve çevresinin coğrafi etüdü. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. [Doktora Tezi]

Eroğlu, İ., & Bozyiğit, R. (2013). Aliağa İlçesinde Arazi Kullanımına Etki Eden Doğal ve Beşeri Faktörler. Marmara Coğrafya Dergisi, (27), 353-400.

Eroğlu, İ., & Bozyiğit, R. (2015). Aliağa ilçesindeki (izmir) çevre sorunlarının coğrafi açıdan değerlendirilmesi. Coğrafyacılar Derneği Uluslararası Kongresi, 21-23

Eroğlu, İ., & Bozyiğit, R.(2011) Güzelhisar Çayı Havzasında Yapısal Unsurların Jeomorfolojik Birimlere Etkileri. Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi Sayı 32, Sayfa 169-190

Esen, F., & Avcı, V. (2017). Tunceli İli'nde Topoğrafik Faktörlere Göre (Yükselti, Eğim, Bakı) Yerleşmelerin ve Nüfusun Dağılışı. Journal of International Social Research, 10(51).

Günal, N. (1993) ―Marmara ve Ege bölgelerinde kır yerleşmelerinin yükselti kademelerine göre dağılışı‖, Türk Coğrafya Dergisi, 28: 143-154.

Güngör, Ş. (2010). Gazipaşa İlçesi'nde (Antalya/Türkiye) Yerleşmelerin Yükseltiye Göre Dağılışının CBS Yöntemi ile Değerlendirilmesi [Tam Metin Bildiri]. Internatıonal Computer And Instructıonal Technologıes Symposıum, Konya, Türkiye Eylül 24-26.

Işık, Ş. (2005). İzmir'in Aliağa İlçesinde Nüfus Özellikleri. Ege Coğrafya Dergisi, 14(1-2), 29-44.

Karadağ, M. (2014). Türkiye'de kırsal boşalma ve yerleşmelerin dağılması: Göçle nüfus kaybı. Doğu Coğrafya Dergisi, 19(32), 87–104.

Karataş, A. (2018). Çandarlı Körfezi'nin doğusunda Aliağa-Yenişakran arasının jeomorfolojisi. İçinde M. Çekilmez, E. Dereboylu Poulain & E. Erdan (Ed.), Myrina ve Gryneion Arkeolojik Yüzey Araştırmaları (MYGAR): Son Araştırmalar ve Disiplinler Arası Çalışmalar (s. 345–361). Aliağa Kent Kitaplığı Dizisi: 6.

Kızılçaoğlu, A. & Soykan A. (1998). Manyas İlçesinde Yükselti Basamaklarına Göre Nüfusun Dağılışı ve Gelişimi, III. Ulusal Nüfusbilim Konferansı, 02-05 Aralık 1998.

Koçman, Asaf, (1993). Türkiye İklim. İzmir: Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları

Meteoroloji Genel Müdürlüğü. (2017). Aliağa istasyonu uzun yıllar tüm parametreler bülteni (2007-2017).

Mutluer, N. (2003). Uluslararası Göçler ve Türkiye. İstanbul: Çantay Kitabevi. No:72

Özçağlar, A. (2011). Coğrafyaya Giriş, Gözden Geçirilmiş 6. Baskı. Ümit Ofset Matbaacılık.

Özgüç, N. & Tümertekin E. (2000) Coğrafya, Geçmiş, Kavramlar, Coğrafyacılar, Çantay Kitabevi, İstanbul.

Özşahin, E., & Eroğlu, İ. (2019). Aliağa coğrafya atlası. Aliağa Kent Kitaplığı.

Sergün, Ü. (1994). Türkiye'de Kır Nüfusunun Yükselti Kademelerine Göre Dağılışı. İstanbul Üniversitesi Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü Bülteni, 11, 7-14.

Tanoğlu, A. (1969) Nüfus ve Yerleşme, Cilt 1, İstanbul Üniversitesi Yay. No:1183, Ebebiyat Fakültesi Coğrafya Enst. Neşriyatı No:45, İstanbul.

Tekeli, İ. (2005). Türkiye'de nüfusun mekânsal dağılımında yaşanan gelişmeler (1935-2000).

Tüdeş, E. (2006). Kırsal alanların sosyo-ekonomik çözülmesi. Coğrafi Bilimler Dergisi, 4(1), 27–45.

Tunçdilek, N. (1985) Türkiye'de Relief Şekilleri ve Arazi Kullanımı, İ.Ü. Deniz Bilimleri ve Coğr. Enst. Yay. No:3, İstanbul Üniversitesi Yayınları No:3279, İstanbul.

Vardar, S., & Yavaşlı, D. D. (2016). Myrına Antik Kenti (Aliağa-İzmir) Çevresinde Paleocoğrafya Araştırmaları. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 14(3).

Yücel, T. (1987) Türkiye Coğrafyası, Türk Kültürü Araştırma Enst. Yay.: 68, Seri: VII, Sayı: A.5, Ankara.