

## Fiziki Coğrafya Perspektifinden SWOT Analizi: Özalp-Saray (Van) Örneği

### SWOT Analysis from Physical Geography Perspective: Özalp-Saray (Van) Example

#### ÖZ

Çalışma alanı, Doğu Anadolu Bölgesinin Yukarı Murat-Van bölümünde yer almaktadır. Saha Türkiye'nin doğusunda ve İran'a komşu bir lokasyonda yer alan Van ili idari sınırları içerisinde yer almaktadır. Bu çalışmada SWOT analizi kullanılarak, sahanın mevcut potansiyeli fiziki coğrafya açısından ele alınmış ve değerlendirilmiştir. SWOT analizi sonucuna göre Özalp Çayı, Karasu Nehri ve Çaybağı Çayı'nın yukarı çığrıları mera potansiyeli açısından zengindir. Sahanın güneyi ile Türkiye-İran sınırındaki yüksek sahaların rüzgâr enerji potansiyeli yüksektir. Hâlihazırda sahada tarım ve hayvancılık faaliyetleri genel olarak zayıflamıştır. Çalışma sahasının konumu nedeniyle fırsat olarak, Kapıköy gümrük kapısının transit ticarete açılması istihdam oluşturmada öncelikli durumdayken; başta deprem, kuraklık, erozyon ve su baskınları gibi doğal afet riskinin yanında kır nüfusunun göçü, arazinin bilinçsiz ve kontrolsüz kullanımı özellikle sulak alanların ve mevcut bitki örtüsünün tahrip edilmesinin ise tehdit/zayıf unsurlar olduğu anlaşılmıştır. Bu bağlamda, öncelikle sahada, doğal çevre-insan ilişkisinden kaynaklanan sorunlar tespit edilmiş ve çözüm önerileri sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Fiziki coğrafya, Özalp, Saray, SWOT analizi, arazi kullanımı

#### ABSTRACT

The study area is located in the Upper Murat-Van section of the Eastern Anatolia Region. The site is located within the administrative borders of Van province, which is located in the east of Türkiye and neighboring Iran. In this study, by using SWOT analysis, the existing potential of the site was discussed and evaluated in terms of physical geography. According to the results of SWOT analysis, the upper reaches of Özalp River, Karasu River and Çaybağı River are rich in pasture potential. The wind energy potential of the south of the area and the high areas on the Türkiye-Iran border is high. Currently, agriculture and animal husbandry activities are generally weakened in the area. Due to the location of the study area, the opening of the Kapıköy customs gate for transit trade is prioritized as an opportunity to create employment, while the risk of natural disasters such as earthquakes, drought, erosion and floods, as well as the migration of the rural population, unconscious and uncontrolled use of land, especially the destruction of wetlands and existing vegetation are understood to be threats/weaknesses. In this context, first of all, the problems arising from the natural environment-human relationship in the field were identified and solution proposals were presented.

**Keywords:** Physical geography, Özalp, Saray, SWOT analysis, land use

Mehmet Akif  
SEYİTOĞULLARI<sup>1</sup>



<sup>1</sup>Millî Eğitim Bakanlığı, Hüseyin Çelik Kız  
Anadolu İHL, Van, Türkiye

Bülent MATPAY<sup>2</sup>



<sup>2</sup>Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Güvenlik  
Meslek Yüksekokulu, Van, Türkiye



## Giriş

Doğu Anadolu'yu, Türkiye'nin diğer coğrafi bölgelerinden ayıran en büyük özelliği, yüksek ve dağlık olmasıdır (Erinç, 1953). Bölgede üç tip rölyef hâkimdir. Bunlar zirveler, dağlık platolar ve ova alanlarıdır (Yalçınlar, 1976). Diğer taraftan bölgede zengin bir morfoloji oluşturan jeolojik, jeomorfolojik ve hidrografik unsurlar, bölge insanın ekonomik faaliyetlerine katkı sağladığı gibi mevcut doğal kaynakların yanlış ve bilinçsiz kullanımından doğan problemleri de beraberinde getirmektedir.

Sahanın jeolojik-jeomorfolojik-klimatolojik-antropojenik unsurları özellikle jeomorfolojik unsurların insan yaşamını, arazi kullanımını olumlu ve olumsuz açıdan etkilediği açıktır. Böylelikle mevcut durum ve gelecekteki olası sonuçlar hakkında fikir edinmek için SWOT analizi (Robinson & Pearce, 1988) yöntemi kullanılarak sahanın mevcut potansiyelinin nasıl daha optimal kullanılabileceği ve mevcut durumun nasıl korunacağı belirlenmek istenmiştir. Saha, doğal ve insan kaynakları açısından zengin olmasına rağmen, mevcut kaynakların doğru, bilinçli kullanılmaması ve özellikle uygun tarım arazilerinin tehdit altında olması nedeniyle zorluklarla karşı karşıyadır. Araştırma sorularını cevaplayabilmek, mevcut problemleri saptamak ve çözüm önerilerini sunmak için sahaya ilgili yapılmış olan bazı bilimsel çalışmalar (Hayat, 2019; Meriç & Bozkurt, 2017; Seyitoğulları & Matpay, 2024; Surat, 2020) ile farklı resmi kurumların ve kuruluşların konu ile ilgili çalışmaları gözden geçirilmiştir. Bu çalışmada, özgün bir saha ve ona ilişkin fiziksel unsurlar, SWOT analizi yöntemiyle değerlendirmek ve analiz etmek amaçlanmıştır.

Geliş Tarihi/Received 28.05.2024  
Kabul Tarihi/Accepted 16.12.2024  
Yayın Tarihi/Publication Date 30.12.2024

Sorumlu Yazar/Corresponding author:  
Mehmet Akif SEYİTOĞULLARI  
E-mail: [akifseyitogullari571@gmail.com](mailto:akifseyitogullari571@gmail.com)

Cite this article as:  
Seyitoğulları, M.A., & Matpay, B. (2024).  
SWOT analysis from physical geography  
perspective: Özalp-Saray (Van) example.  
*Eastern Geographical Review*, 29(52), 107-117.



Content of this journal is licensed under a Creative  
Commons Attribution-NonCommercial 4.0  
International License.

Bu çalışma ülkemizde az bilinen bir sahayı tanıtmak, bilimsel literatüre kazandırmak ve sahanın coğrafi özelliklerini SWOT analizi perspektifinden incelemek isteyenler için bir eksikliği giderecektir. Bu çalışmayla sahanın fiziki coğrafya açısından öne çıkan avantajları ve dezavantajları ortaya konulmuş, mevcut durum izah edilmiş ve çeşitli öneriler sunulmuştur.

## Yöntem

Çalışmaların başarısı ve kalitesi bir yandan araştırma planının dikkatli bir şekilde hazırlanmasına, teorik planın belirlenmesine ve uygun değişkenlerin seçilmesine, diğer yandan değişkenler hakkında veri elde etmek için kullanılan uygulama ve yöntemle bağlıdır. Bu durumda hedefe ulaşmak için uygun yöntem seçiminde gereken dikkati göstermek esastır (Salimi, 1999).

SWOT analizi, sahanın iç ve dış çevresinin değerlendirilmesini sağlayan bir analiz tekniğidir. Bu analiz, çevresel faktörlerin avantaj ve dezavantaj yönlerinin incelenmesini içerir. SWOT İngilizce kelimelerin kısaltmasıdır (Wehrich, 1982). 1-Güçlü Yönler: Sahanın güçlü yönlerinin/avantajlarının belirlenmesi 2-Zayıf Yönler (Weaknesses): Sahanın zayıf yönlerinin/zayıflıklarının belirlenmesi 3-Fırsat (Opportunity): Sahanın sahip olduğu fırsatların tanımlanması 4-Tehdit (Threats): Sahanın karşı karşıya olduğu tehditlerin tanımlanmasını kapsar. SWOT analizi, planlayıcılara mevcut koşulları değerlendirme ve sahanın yaşanabilirliğini, işlevselliğini artırmaya yönelik potansiyel stratejileri belirleme olanağı tanıyan bir analiz yöntemidir. Bununla birlikte entegre ve sürdürülebilir planlama geliştirme ve karar verme için yararlı bir araçtır. Çevre planlaması ve su kaynaklarını yönetmede yaygın olarak uygulanmıştır. Coğrafya biliminde de belirli bir alanın özelliklerini aynı anda, güçlü/zayıf yönlerini ve fırsatları/tehditleri incelemek için sıklıkla kullanılır. Güçlü yönler ve fırsatlar doğası gereği olumludur, zayıf yönler ve tehditler ise olumsuz koşullardır. Özellikle SWOT, yerleşim birimlerinin değerlendirilmesinde sıklıkla kullanılmaktadır. Ayrıca yerel çevre analizinin özgünlüğünü ve doğruluğunu sağlamak, bilimsel titizliği güçlendirmek ve veri bozulmasını önlemek için farklı türdeki uzmanların ve yerel halkın dahil edilmesi önerilmektedir (AHRD, 2001; Aktan, 1999; Baser, 2001; Benzaghta ve ark., 2021; Cîineanu ve ark., 2020; ELARD, 2004; Grisiute ve ark., 2022; Taherdoost & Madanchian, 2021).

Fiziki coğrafyanın temel hedeflerinden biri, yeryüzündeki alanları insanın yaşadığı fiziksel çevre açısından tanımlamak ve insan-doğal ortam arasındaki karşılıklı ilişkiyi incelemektir (Erol, 1983; İzbırak, 1983). Bu minvalde çalışmada, sahayı fiziki coğrafya perspektifinden tüm çevresel özellikleriyle analiz etmek ve sistematik bir yaklaşıma ulaşmak için karar vermede yaygın bir yöntem olan SWOT analizi kullanılmıştır.

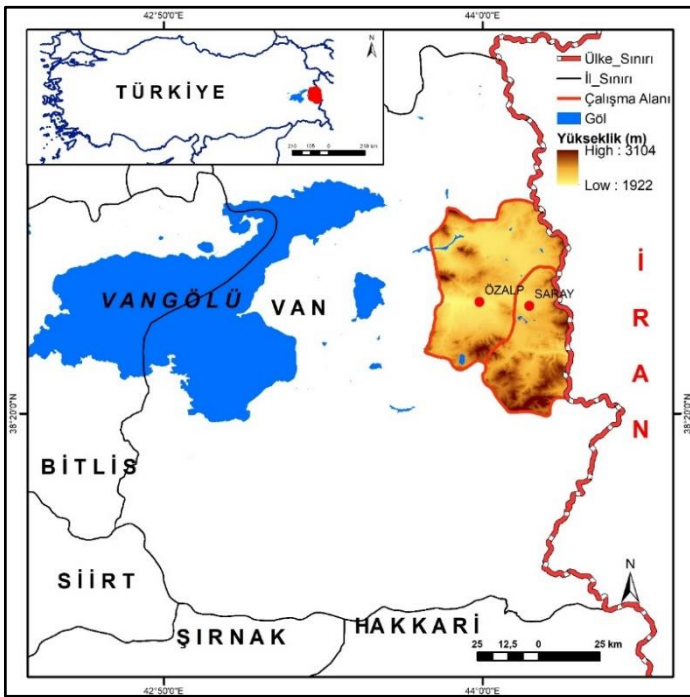
Çalışmanın ön hazırlığında hem konu hem de alan açısından yapılan çalışmalar incelenmiştir. Daha sonra çeşitli haritalardan (jeoloji ve topoğrafya) faydalanılarak arazi çalışmaları ve fotoğraflamalar yapılmıştır. Bunu takip eden süreçte temel haritalar üretilmiştir. Bu amaçla Alaska Fairbanks Üniversitesi Jeofizik Enstitüsü'nün web sitesinden temin edilen (ASF, 2024) ve

Alos Parsar uydusundan elde edilmiş Sayısal Yükseklik Modeli (SYM) (Digital Elevation Model (DEM)) verisinden faydalanılarak lokasyon, eğim, fiziki ve topoğrafya haritaları üretilmiştir. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü'nden temin edilen 1/100.000 ölçekli jeoloji haritasından faydalanılarak jeoloji ve litoloji haritası üretilmiştir. CORINE'den (Coordination of Information on the Environment-Çevresel Bilginin Koordinasyonu) ve arazi gözlemlerinden faydalanılarak arazi kullanımı haritası ortaya konulmuştur. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü verilerinden faydalanılarak 100m yükseklikteki ortalama rüzgâr hızı haritası hazırlanmıştır. Elde edilen bu veriler SWOT tekniği kullanılarak coğrafi analizi yapılmıştır.

Nihai olarak bu çalışmada SWOT analizi kullanılarak, sahanın mevcut potansiyeli fiziki coğrafya unsurlarıyla ele alınmış ve değerlendirilmiştir. Doğal ortamın mevcut potansiyeli tanımlanarak güçlü ve zayıf yönleri ile fırsat ve tehditleri ortaya konulmuştur. Böylece sahanın sürdürülebilirliği, doğal ortam-insan ilişkisi, planlama gibi yönlerinin açıkça bilinmesi için SWOT analizi tekniği uygulanmıştır.

## Çalışma Alanı

Çalışma alanı, Doğu Anadolu Bölgesi'nin Yukarı Murat-Van bölümünde yer almaktadır. Saha Özalp ve Saray ilçesinin idari sınırları içerisinde bulunmaktadır (Şekil 1). İdari olarak doğusunda İran, batısında Van, güneyinde Gürpınar ve Başkale ilçeleri, kuzeyinde ise Muradiye ve Çaldıran ilçeleri ile çevrelenmektedir. Orta Miyosen'deki, Bitlis-Zagros Stur Zonu hattında bir kıta-kıta çarpışmasıyla başlayan Neotektonik rejim, bölgenin jeolojik karakterini etkilemiştir. Bölgedeki kıvrımlar, bindirmeler, faylar ve açılma çatlakları gibi yapısal unsurlar bu Neotektonik rejimin ürünleri olarak kabul edilmektedir. Ayrıca bu yapıların etkisiyle bölgede dağ arası ve çek-ayır karakterli havzalar gelişmiştir (Şengör, 1980; Şengör & Yılmaz, 1981). Bölgenin jeolojik yapısı, çalışma alanının genel jeomorfolojik özellikleri ile uyumludur. Neotektonik dönemde gelişen yapılar sahanın uzamasına ve kabuğun kalınlaşarak yüksek bir bölgeye dönüşmesine neden olmuştur (Şaroğlu, 1986). Orta Miyosen'de Neotektonikte meydana gelen rejim değişikliğine bağlı olarak Doğu Anadolu'da hem yapısal hem de jeomorfolojik gelişimde farklılıklar olmuştur (Şaroğlu & Güner, 1981). Sahada Neotektonik dönemde oluşan K-G yönlü tektonik sıkışmaya bağlı olarak dağlık alanlar yükselmiş ve çarpılmıştır. Bu nedenle sahadaki topoğrafik dalgalanma hızlı olmuştur (Seyitoğulları & Matpay, 2023). Çalışma alanı, genel hatlarıyla tektonik orjinli çöküntü alanları ile çevresindeki yüksek dağlık sahalardan oluşur. Ortalama yükseltisi 2.266 metre olan alanın kuzey ve orta kesimini genellikle eğimin az olduğu tektonik orjinli çökme sahaları oluştururken; güney tarafı ise topoğrafik eğimin fazla olduğu engebeli bir alandır. Havza tabanı ile çevresindeki dağlık alanlar arasında yükselti farkı ortalama 1000 metredir.

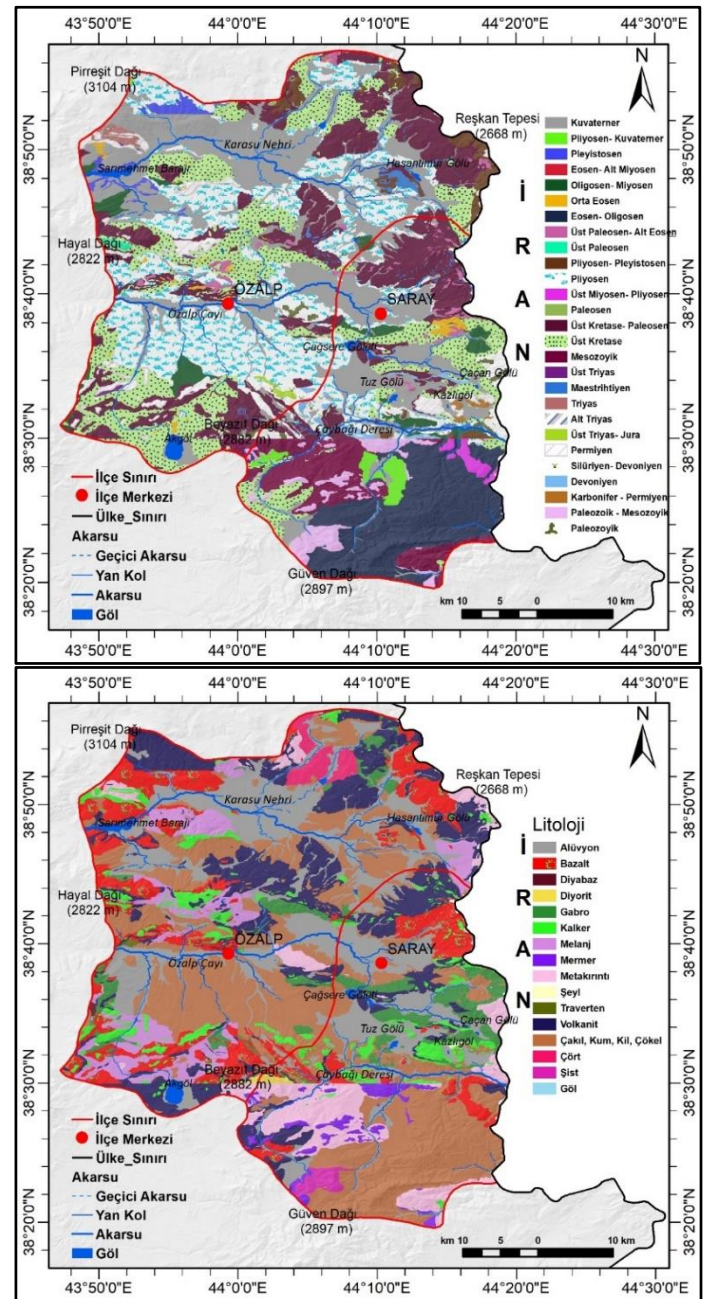


Şekil 1. Çalışma Alanı Lokasyon Haritası.

Sahada tektonizma ile ortaya çıkan topografik unsurlar flüvyal süreçler tarafından devamlı işlenmiştir. Öte yandan sahada yeryüzü şekli dinamiklerinden biri olan ova ve havza tabanı, ulaşım, yerleşim bölgesi ve tarımsal aktiviteler için uygun olması gibi birçok açıdan önemli avantajlar sağlamaktadır (Seyitoğulları & Matpay, 2023). Sıcaklık ve yağış özellikleri açısından, soğuk ve uzun kışların yaşandığı karasal iklimin özellikleri çalışma alanında açıkça kendini göstermektedir. Sahanın ortalama 2.000 m yükseklikte yer alması ve denizden uzak olması kontinentalite derecesini artırmıştır. Sahanın iklim ve topografik koşulları genellikle toprak örtüsü üzerinde etkili olmuştur. Tektonik kökenli depresyonlarda ve akarsu boylarında alüvyonlar yaygındır. Diğer taraftan yağış azlığı pedojenez olayını yavaşlamakta ve kış mevsiminin uzun sürmesi ve don olayı topraktaki kimyasal ve biyolojik ayrışma sürecini olumsuz etkilemektedir. Bozkır örtünün hâkim olduğu sahanın bazı lokasyonlarında ağaç toplulukları görülürken eğimin fazla olduğu yamaçlar ise bitki örtüsünden yoksundur.

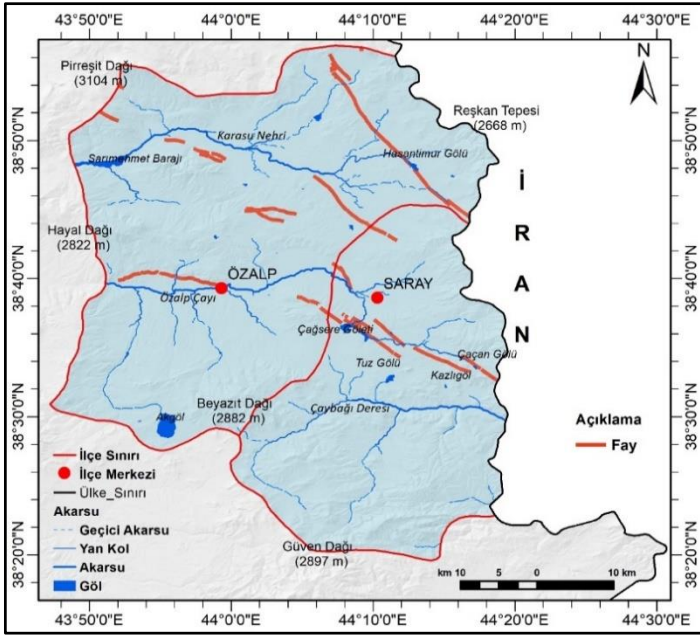
### Jeolojik Özellikler

Sahanın morfolojisinde ve litolojisinde etkin olan unsurlar Alp Orojenezi, Neotektonik hareketler ve Pleistosen'de meydana gelen iklim değişiklikleridir. Sahada farklı jeolojik zamanlara ait birbirinden farklı kayaç grupları mevcuttur. Nitekim çalışma alanı Paleozoyik'ten günümüze kadar metamorfik, ofiyolitik, magmatik, volkanik ve çökel kayalar gibi farklı kayaçların görüldüğü bir alandır. Pliyo-Kuvaterner yaşlı kumtaşı-çakıltaşı (Saray Formasyonu) ve Kuvaterner yaşlı alüvyonlar gibi jeolojik birimler özellikle havza tabanlarında veya havza dolgusunda (Yukarı Karasu Havzası, Özalp Çayı Havzası, Çaybağı Deresi Havzası) yaygındır. Bu durum bölgenin jeolojik açıdan genç olduğunun göstergesidir (Şekil 2).



Şekil 2. Çalışma Alanı Jeoloji ve Litoloji Haritası (MTA, 2002).

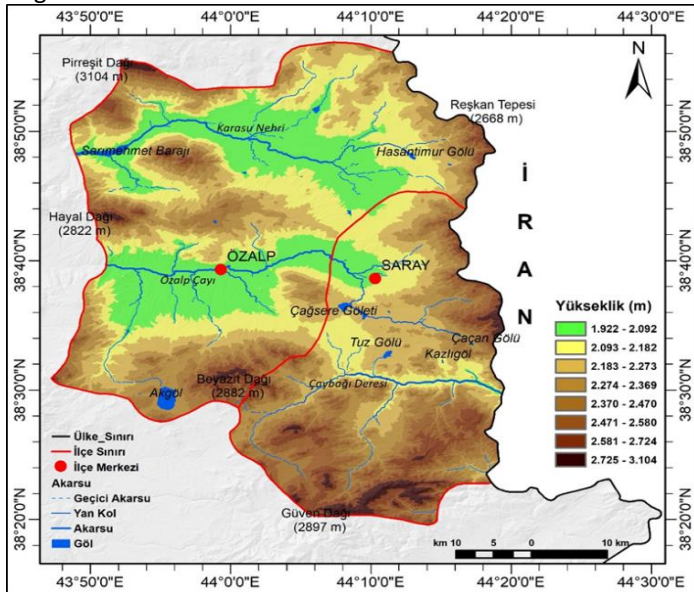
Van Gölü ile İran sınırı arasındaki saha tektonik açıdan karmaşık bir yapıdadır. Şöyle ki, Pleistosen'de meydana gelen şiddetli epirojenik yükselmeler sonucunda bölge tamamen yükselmiş, doğudan batıya doğru eğilmiş, ancak rijit bir alan olduğundan aynı zamanda yer yer kırılan/çöken alanlarda Erçek, Hoşap, Van, Başkale, Gürpınar ve Yüksekova havzaları meydana gelmiştir (Erinç, 1953). Bölgedeki tektonik sıkışma rejimiyle ortaya çıkan yükselme ve alçalma gibi epirojenik hareketler sonucunda çalışma alanı da sözkonusu bu alanlarla birlikte depresyon hattının bir halkası olmuştur. Bölgedeki faylar (Özalp Fayı, Dorutay Fayı, Hasantimur Gölü Fayı) boyunca çeşitli büyüklükte ve yönlere meydana gelen çöküntü alanları (Yukarı Karasu Havzası, Özalp Çayı Havzası, Çaybağı Deresi Havzası), bölgenin tektonik aktivitesi ile ilişkilidir (Şekil 3).



Şekil 3. Çalışma Alanı Fay Haritası (MTA, 2002).

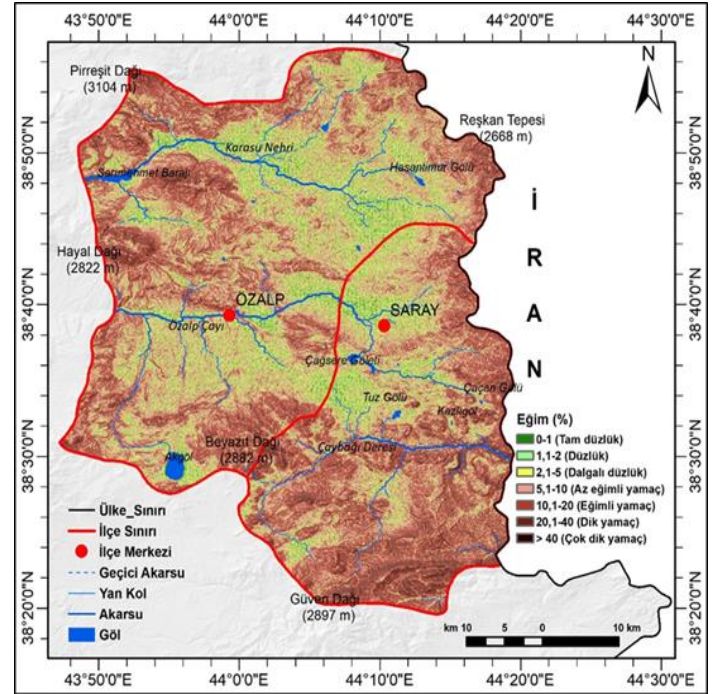
### Jeomorfolojik Özellikler

Çalışma alanında ana jeomorfolojik üniteler: 3.000 metreye yakın zirvelerle temsil edilen dağlık sahalarda (Pirreşit Dağı-3.109 m, Hayal Dağı-2.822 m, Reşkan Tepesi-2.668 m, Beyazıt Dağı-2.882 m, Güven Dağı-2.897 m) alüvyal tabana geçişte farklı yükseltilerde görülen, alçak ve yüksek aşınım yüzeyleri ve ovalık alanlardır (Özalp Ovası, Saray Ovası, Dorutay Ovası). Söz konusu bu düzlük sahalarda doğu-batı doğrultusunda yer alan Karasu Nehri, Özalp Çayı, Çaybağı Deresi ve kollarının kuzey ve güneydeki yüksek sahalardan aşındırarak getirdiği malzemenin yayıldığı alüvyal arazidir (Şekil 4). Diğer taraftan jeomorfolojinin temel unsurlarından olan eğim, bakı ve arazi kullanım parametreleri insan-doğal ortam ilişkisi bakımından aşağıda değerlendirilecektir.



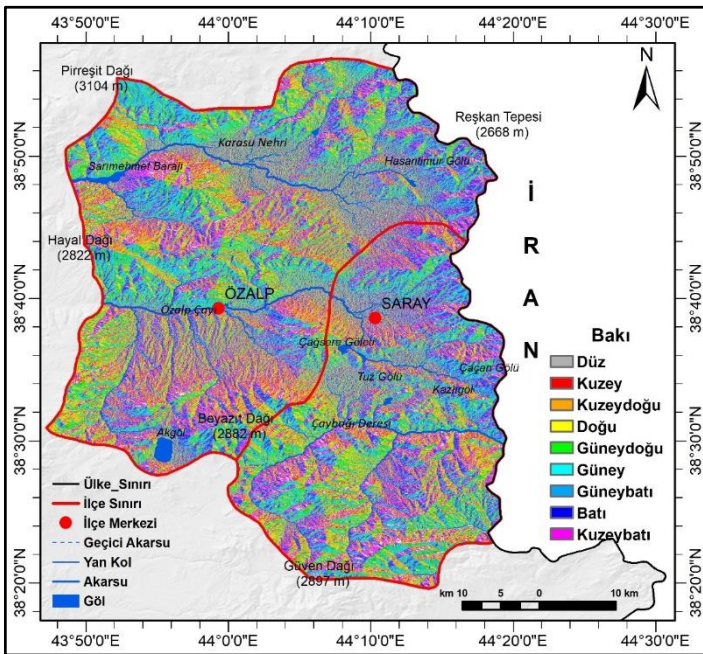
Şekil 4. Çalışma Alanı Yükselti Basamakları Dağılımı Haritası.

Genel olarak sahanın çevresinden havza tabanlarına doğru eğimin azaldığı söylenebilir. Eğim değerlerinin büyük olduğu sahalarda genel olarak keskin sırtlar ile birbirinden ayrılan yamaç niteliğindedir (Pirreşit Dağı, Reşkan Tepesi, Hayal Dağı, Beyazıt Dağı, Güven Dağı yamaçları). Eğimin çok düşük olduğu (% 0-5) sahalarda ise havza tabanlarıdır (Yukarı Karasu Havzası, Özalp Çayı Havzası, Çaybağı Deresi Havzası) (Şekil 5). Diğer taraftan tarımsal faaliyetlerin eğimle ters orantılı olarak geliştiği görülmektedir. Elverişli topoğrafya koşulları yerleşme ve tarım faaliyetlerinin yapılmasına olanak sağlamıştır. Ekili ürünler daha çok Özalp Ovası, Saray Ovası ve Çaybağı havzası çevresinde görülmektedir. Sahada % 0-10 eğim değerine sahip mera alanları, yerleşim ve tarım alanı olarak kullanılırken, %10-40+ üzeri eğime sahip engebeli ve yüksek alanlar da otlatma amaçlı kullanılmaktadır.

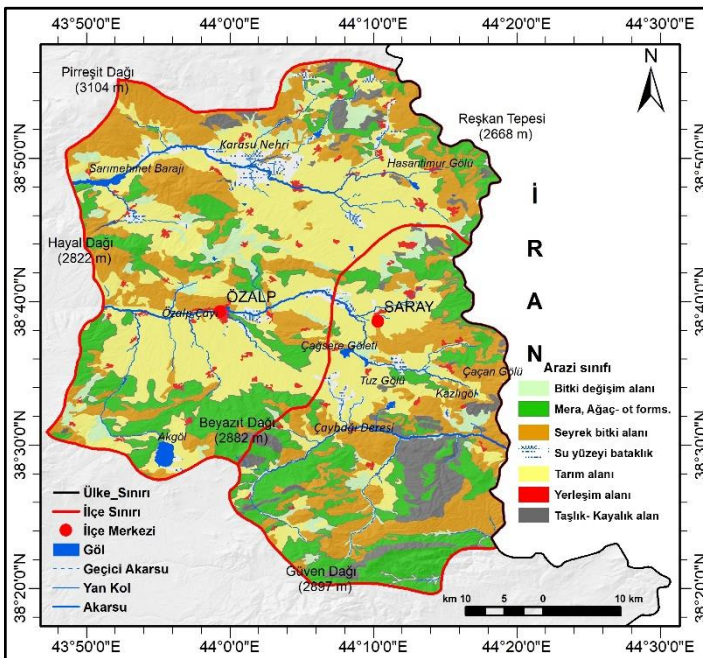


Şekil 5. Çalışma Alanı Eğim Sınıfı Haritası.

Sahanın kuzeyinde yer alan güneye bakan yamaçlar ile güneyde yer alan kuzeye bakan yamaçlar daha fazla bakı etkisindedir (Şekil 6). Bakı yönlerinin etkinliği morfolojik/tektonik unsurlar ile sahadaki havzalara doğru akışa geçen K-G yönlü akarsuların açtığı vadilerle ilgilidir. Diğer taraftan sahadaki bakı faktörü kuzey ve güney yüzlerdeki jeomorfolojik süreç üzerinde bazı farklılıklara neden olur. Nitekim daha fazla güneş radyasyonu alan güney yamaçlarda mevcut zayıf bitki örtüsünün tahrip edilmesi ve erozyon faaliyetleri daha fazla görülmektedir.



Şekil 6.  
Çalışma Alanı Bakı Haritası.



Şekil 7.  
Çalışma Alanı Arazi Kullanımı Haritası (CORINE, 2018'den düzenlendi).

Çalışma alanında bulunan kuru tarım sahaları bazı kısımlarda mera ve sulanabilir alanlarla bir aradadır. Özellikle Saray Ovası ve çevresinde kuru tarım yapılan ürünlerin başında buğday ve arpa

gelmektedir. Sulu tarımın yapıldığı yerler ise daha çok DSİ tarafından yapılan barajlara/göletlere yakın köylerde ve mevsimlik akarsu kollarıyla su çıkanlara yakın lokasyonlarda yapılmaktadır. Bununla birlikte mera alanları hayvancılık faaliyetlerinin yapılması bakımından önemli bir yere sahiptir. Genel olarak sahadaki düz araziler mera alanları, yerleşim ve tarım için kullanılırken, engebeli ve yüksek alanlar hayvancılık faaliyetleri için kullanılmaktadır (Şekil 7).

## Bulgular

SWOT yönteminde; konumun mevcut potansiyelinin belirlenmesi, hangi parametrelere ihtiyaç duyulduğu, planlamanın amaca uygunluk derecesi gibi sorulara cevap aranır, böylece sahaya uygun planlama stratejisi geliştirilmektedir (Polat & Ekinci, 2022; Sav ve Sayın, 2015; Taş, 2011). Bu nedenle SWOT analizi, sahanın doğal kaynak potansiyelinin özellikle jeomorfolojik-hidrolojik açıdan optimal ve sürdürülebilir kullanımı için önem arz etmektedir.

### Çalışma Alanının SWOT Analizi Yöntemiyle Değerlendirilmesi

**Güçlü Yönler;** 1-Sahanın Jeolojik özellikleri, endüstriyel faaliyetler ve termal turizm gibi beşeri çevre şartları için önemli bir potansiyel oluşturabilmektedir. Gökdag (1996), yaptığı çalışmada Tepedam Metamorfileri, Şehittepe Formasyonu ve Yücelendere Formasyonu içinde görülen mermer, yarı mermer, kristalize kireçtaşlarının vb. yapı taşı ve mıcır imalatı için uygun endüstriyel değer taşıdığını belirtmiştir. Diğer taraftan Günay (2011), saha çalışmasında Mehmetalan, Mollatopuz ve Yukarıbalçıklı mahallelerinin yakın lokasyonlarında gözlenen kromit cevherlerinde yaptığı analizler sonucunda mevcut kromit cevherlerin metalürji endüstrisinde kullanılabilecek temel özelliklere sahip olduğunu belirtmiştir. Ayrıca Yılmaz (2013), Özalp ilçesine yaklaşık 13 km uzaklıkta, Savatlı ve Altınboğa mahalleleri arasında Ahte Dağı deresi vadisinde şifalı bir maden suyu bulunduğunu belirtmiştir. Bununla birlikte sahanın tektonik aktiviteye maruz kalması nedeniyle birçok lokasyonda faylar meydana gelmiştir. Tektonizmanın oluşturduğu fay zonları aracılığıyla sahada sıcak su kaynakları görmek mümkündür. Alaeddinoğlu (2006), yaptığı çalışmada Van ili sınırları içinde geniş alanlardaki tektonik hareketlilik ve volkanik faaliyetler nedeniyle hemen hemen her ilçede kaplıcalar, içmeler bulunduğunu belirtmiştir. Ketin (1977), yaptığı çalışmada Çaybaşı mahallesi doğu kesiminde vadi kenarında yer alan traverten oluşukları ve sıcak su kaynaklarının olmasını faylanmanın neticesi olarak açıklamıştır. Nitekim MTA, proje kapsamında Çaybaşı'nda bir adet 87 °C sıcaklıkta flor-bor içeren sodyumlu-bikarbonatlı 452 metre derinlikte sıcak su kuyusu açmıştır (Şekil 8). Bu minvalde Van'ın Çaldıran ilçesinde Tarım ve Orman Bakanlığının desteğiyle kurulan jeotermal sera sistemi, Çaybaşı'nda da kurulabilir. Bu durum dışarıya olan göçü azaltacak ve yeni bir istihdam ortamı oluşturacaktır.



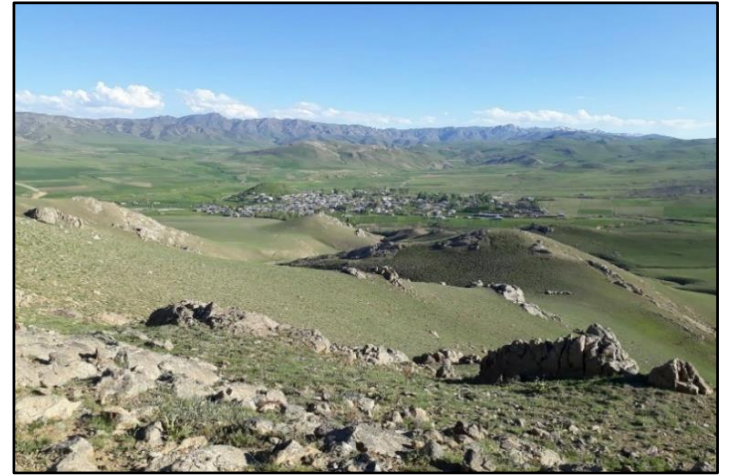
**Şekil 8.**  
Çaybağı Mahallesi (URL, 5).

2-Genel olarak yörede dağlık ve platoluk alanların akarsularla parçalanmış olması, eğimin fazla olması ve karasal iklim koşulları nedeniyle hayvancılık vazgeçilmez bir ekonomik faaliyet olmuştur (Sındır, 2003). Türkiye-İran sınır ilçelerinin genel arazi durumuna bakıldığında en büyük alanlar meralardır (Deniz & Doğu, 2011). Çalışma alanında geniş mera arazileri bulunmaktadır ve küçükbaş hayvan yetiştiriciliğine uygundur. Hâlihazırda yöre halkı tarafından aşınım düzlükleri, vadi yamaçları, akarsu yatakları kısmen hayvancılık faaliyetleri için kullanılmaktadır. Diğer taraftan Özalp Çayı, Karasu Nehri ve Çaybağı Deresi'nin yukarı çığırlarının mera potansiyeli açısından zengin olması, hayvancılık açısından yöre halkı için önemli bir unsurdur. Nitekim Yılmaz (2016)'da çalışma alanının da içinde bulunduğu sahada yaptığı çalışmada Çaybağı Deresinin yan kolu olan Karahisar Deresinin çevresindeki tarım alanlarının doğu ve batısındaki dağlık alanların mera olarak kullanıldığını ve bu nedenle Karahisar-Örenburç mahallelerindeki yöre halkının hayvancılıktan daha fazla gelir elde ettiğini tespit etmiştir (Şekil 9).

3-Genel olarak bölgede dağlar arasında eşiklerle ayrılan ovalık alanlar, tarımsal faaliyetlerin yapıldığı yerlerdir (Sındır, 2003). Sahada ovalık alanlar (Özalp Ovası, Saray Ovası, Dorutay Ovası) veya havza tabanları (Yukarı Karasu Havzası, Özalp Çayı Havzası, Çaybağı Deresi Havzası), kuru ve sulı tarımsal üretim için geniş arazilerin varlığıyla dikkat çekmektedir. Bu alüvyal sahalar tarım yapılabilecek en önemli arazi grubudur.

4- Doğu Anadolu Bölgesi'nde yükseltisi 2.000 metreye kadar olan tektonik çöküntü sahalarında ilkbahar yağışlarıyla yeşeren mayıs ayında ise çiçek açan ot toplulukları yaygındır (Atalay, 1989; Dönmez, 1990). Yörede İran-Turan fitocoğrafyasına ait ot formasyonlarının (bozkır ve çayırlar) geliştiği alanlar mevcuttur. Diğer taraftan yükseklik nedeniyle Van ili sınır mahallelerinde, yaz mevsiminde çiçekli bitkilerin varlığı veya floristik zenginlik bölgede arıcılık açısından elverişli bir ortam sağlamaktadır (Deniz ve Doğu, 2011). Özellikle sahanın doğusunda Türkiye-İran sınırını oluşturan yüksek sahalardaki zengin ot formasyonu, arıcılık için avantajlı alanlardır. Nitekim 2022 yılında Özalp Tarım İlçe Müdürlüğü ve Özalp Meslek Yüksekokulu işbirliğiyle başlatılan *Özalp'ta Arıcılığın Artırılması Projesi* arıcılık faaliyetinin başlatılması ve yaygınlaştırılması için güzel bir örnektir (Şekil 10).

*Eastern Geographical Review 2024 29(52):107-117 / doi: 10.17295/ataunidcd.1491586*



**Şekil 9.**  
Karahisar ve Örenburç Mahalleleri (URL, 1-2).



**Şekil 10.** Dönerdere Mahallesi (URL, 4).

5-Kazlı Gölü, Tuz Gölü, Değirmigöl ve Akgöl "kesin korunacak hassas alanlar", "nitelikli doğal koruma alanı" ve "sürdürülebilir koruma ve kontrollü kullanım alanı" niteliğindedir. Bu durum Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğüne düzenlenmiş olup 113. nolu tabiat varlıklarını koruma merkez komisyonunun kararlarıyla

uygulanmaya alınmıştır (URL, 6; 2022). Özgökçe ve Behçet (2005), saha ve çevresinde yaptıkları çalışmada sulak alanların bitki topluluklarını ve takson gruplarını analiz etmişlerdir. Araştırmacılar, saha ve çevresi sulak alanların örtü bakımından zengin olduğunu tespit etmişlerdir. Alaeddinoğlu (2006), çalışmada Van ilinde av hayvanlarının fazla olmasının sulak alanların varlığıyla ilgili olduğunu ve özellikle Özalp ilçesinin de bu yönden avantajlı bir potansiyele sahip olduğunu belirtmiştir. Diğer taraftan rekreasyonel turizm aktivitelerinin gelişmesinde sulak alanlar, kuş gözlem alanları açısından önemlidir. Matpay (2022), sahada önemli bir sulak alan olan Akgöl için İran'daki Urmie gölü ile Erçek gölü arasındaki kuş göç yollarının önemli bir konaklama, beslenme ve üreme istasyonu olduğunu belirtmiştir. Atille (2023), Değirmigöl sulak alanında gerçekleştirdiği saha gözlem çalışmalarında 16 takım ve 30 familyaya ait 89 kuş türü tespit etmiştir. Ayrıca çalışma sahasında akarsular boyunca (Özalp Çayı, Karasu Nehri, Çaybağı Deresi ve yan kolları) ve alçak kesimlerde çayırlar, sazlıklar ve bataklıklar gibi sulak alanlar bulunmaktadır.



**Şekil 11.**  
Akgöl'ün Genel Görünümü (18 Mayıs 2024).

Fırsatlar; 1- Sahanın doğu sınırı aynı zamanda Türkiye-İran sınırını oluşturmaktadır. Türkiye-İran uluslararası karayolu ve demiryolunun başlangıç noktasında bulunan çalışma alanı aynı zamanda önemli dış pazar olan İran'a yakın bir lokasyondadır. Nitekim söz konusu karayolu ve demiryolu Saray ilçe merkezinin güneyinden Özalp ilçe merkezinin ise içinden geçmektedir.

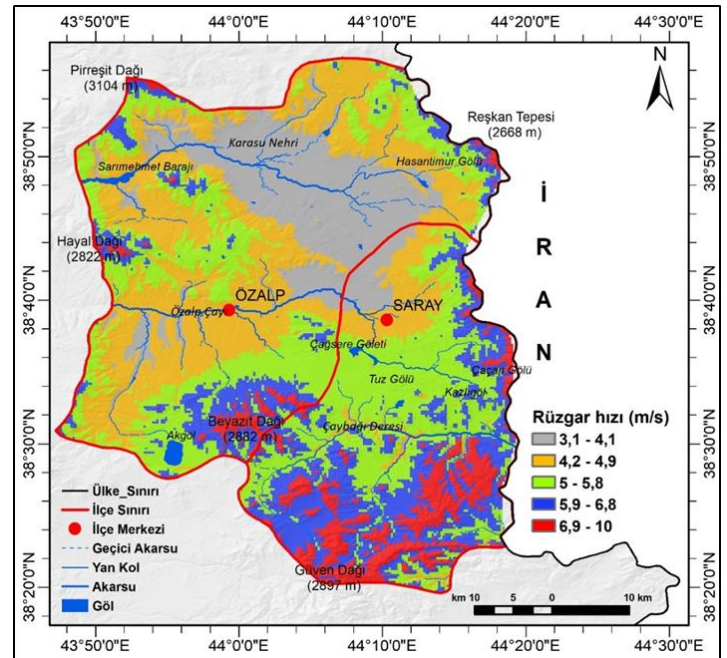
Alaeddinoğlu (2006), yaptığı çalışmada Van ili'nin coğrafi konumu nedeniyle Kapıköy gümrüğü ile İran'a bağlanmasının ve İran üzerinden ise Orta Asya ülkelerine açılan sınır kapısı durumunda olmasının uluslararası sınır ticareti açısından önemini belirtmiştir. Sahanın ulaşımda, transit ticarete, lojistik destek açısından

önemli bir bölgede yer alması (İran sınırına yakın olması) önemli bir avantajdır. Nitekim Türkiye-İran Kapıköy sınır kapısı bunun göstergesidir (Şekil 12).



**Şekil 12.**  
Kapıköy Gümrük Kapısından Bir Görünüm (URL, 3).

2- Yıldırım vd. (2012), bir alanda uygun bir rüzgâr enerji santrali oluşturmak için ana etmenin rüzgâr hızı dağılımı olduğunu ve bu hız dağılımına göre rüzgâr enerjisi yoğunluğunun tespit edildiğini belirtmişlerdir. Rüzgâr hızı ile yerşekilleri arasındaki ilişki sahada görülür. İnceleme alanı, dağ-vadi yapıları gibi jeomorfolojik unsurları nedeniyle yüksek potansiyele sahip rüzgâr sahalarından biri olabilir. Türkiye ile İran arasındaki sınır bölgesinde su bölümü çizgisini oluşturan yüksek alanlarda ve sahanın güneyindeki alanlarda (5,9- 6,8 ile 6,9-10 m/s rüzgâr hızına sahip) elektrik üreten karasal rüzgâr enerjisi santralleri kurulabilir (Şekil 13).



**Şekil 13.**  
Çalışma Alanı Rüzgâr Hızı Haritası.

Zayıf Yönler; 1-Sahada ortalama yükselti fazla olup karasal iklim görülmektedir ve bu iklimin sonucu sahada bozkır bitki örtüsü yaygındır. İrcan ve Duman (2022), yaptıkları çalışmada Özalp meteoroloji istasyonunun 1970-2020 yılları için minimum ve maksimum sıcaklıklarını Mann-Kendall ve Sen Slope Trend analiz

yöntemiyle analiz etmişlerdir. Analiz sonucunda elde edilen bulgulara göre sahanın maksimum ve minimum sıcaklık trendlerinde bir artış eğilimi olduğunu tespit etmişlerdir. Nitekim Özalp istasyon verileri kullanılarak yapılan test, analiz, indeks ve rapor sonuçları (Van Gölü Havzası Kuraklık Yönetim Planı), dikkate alındığında, sahada özellikle sıcaklık değerlerinde artış eğilimi olduğu, bu durumun önümüzdeki yıllarda havzada kuraklık eğilimini artıracığı ve meteorolojik-hidrolojik-tarımsal açıdan ortaya çıkabilecek olumsuzlukların göstergesi olacağı değerlendirilmiştir (Seyitoğulları, 2022).

Deniz ve Doğu (2011), yaptıkları çalışmada Özalp-Saray mahallelerinde tarımsal faaliyetler için genel olarak yeterli koşulların olmamasının bir nedeninin de karasal iklim şartları olduğunu belirtmişlerdir. İklim şartları özellikle sıcaklık ve yağış parametreleri doğal olarak bitki örtüsüne yansımaktadır. Erinç (1953), yaptığı çalışmada Van Gölü'nün doğu kıyılarından İran sınırına kadar olan bölgenin bir bozkır (step) alanı olduğunu bu alanda sadece yüksek dağlarda ve tektonik çöküntü tabanlarında akan nehirlerin kenarlarında adacıklar şeklinde bazı ağaç ve çalı topluluklarının olduğunu belirtmiştir. Bunun yansısı sahadaki kontrolsüz, bilinçsiz tarımsal faaliyetler ve insanlar tarafından yapılan tahribat gibi antropojenik faaliyetlerin de mevcut bitki örtüsünün dağılımı, miktarı üzerinde büyük olumsuz etkisi vardır.

2- Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın 2022 yılı ilçelerin sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralaması indeksine göre, Özalp ilçesi 949. sırada Saray ilçesi ise 958. sırada yer almaktadır. Bu bağlamda Özalp ve Saray ilçelerinin kentsel fonksiyonlarının zayıf olduğunu söylemek mümkündür. Nitekim istihdam oluşturacak faaliyet sahalarının az olmasından dolayı ilçe merkezleri özellikle bağlı mahalleler yoğun göç vermektedir. Diğer taraftan ilçe merkezleri, birbirlerine çok yakın mesafede bulunmaktadır (17 km). Bu durum ilçelerin ekonomik büyümesini ve gelişmesini etkileyen olumsuz faktörlerden biri olarak değerlendirilebilir.

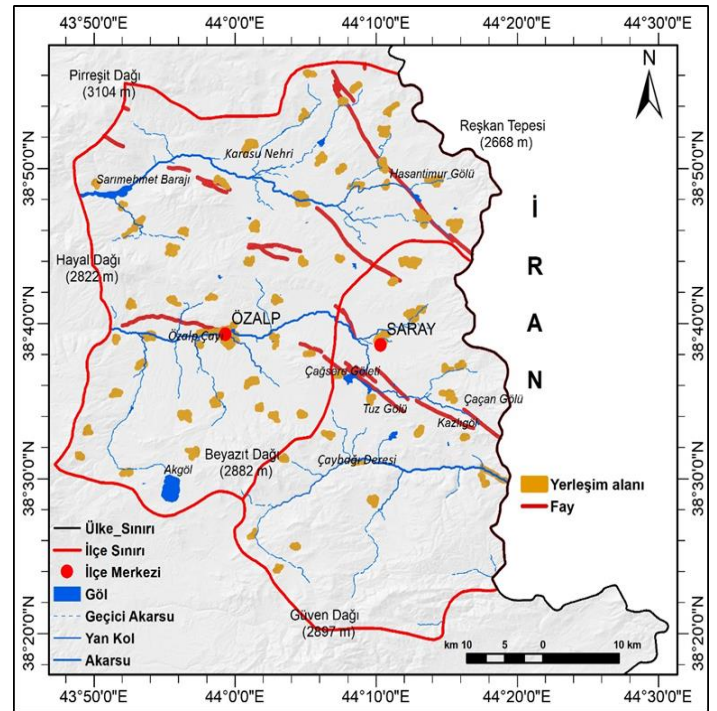
3-Sındır (2003), sahanın morfolojik yapısının dağlık ve engebeli olmasının, gayri resmi mal ve insan ticaretine zemin hazırladığını belirtmiştir. Ayrıca Deniz ve Doğu (2011), sahada nüfus artışına rağmen genç nüfus istihdam edilemediği için ya kaçakçılığa yöneldiğini ya da batı illerine göç ettiğini belirtmişlerdir. Bununla birlikte Yılmaz (2016), Çaybağı Çayı Havzasında yaptığı çalışmada havzanın nüfusunun son yıllarda azaldığını belirtmiştir. Bu düşüşün temel nedenini dışarıya yönelik göçler olduğunu tespit etmiştir.

Tehditler; 1-Çalışma alanında, önemli problemlerinden birinin erozyon olduğunu söylemek mümkündür. Bitki örtüsünün tahrip edildiği yerler erozyonun en yaygın olduğu yerlerdir. Özellikle yüksek eğime sahip yamaçlardaki fiziksel ufalanma-taşınım erozyon faaliyetlerini hızlandırmaktadır. Nitekim sahadaki bitki örtüsünden yoksun yüksek ve dağlık sahalar aşınım ve taşınım alanlarını oluştururken havza tabanları ve ovalık sahalar da taşınan materyalin toplandığı alanları oluşturmaktadır. Bunun yanı sıra mevcut bitki örtüsünün tahrip edilmesi ve yanlış arazi kullanım faaliyetleri (otlak alanların tarıma açılması, tarım sahalarında arazinin eğim yönüne paralel sürülmesi, aşırı ve erken otlatma vb.) gibi beşeri faaliyetler erozyonu hızlandırmaktadır.

Neticede sahada iklim koşulları nedeniyle depresyon sahalarında çayır-bozkır türleri görülürken, mevcut bozkır türlerinin aşırı otlatılması nedeniyle yüksek alanlarda da antropojenik bozkır görmek mümkündür.

2-Alanın iklim koşulları ve jeomorfolojik özellikleri göz önüne alındığında, en yaygın jeomorfolojik çevre sorunlarından bir diğeri su baskınlarıdır. Sahadaki tektonik orjinli havzaların (Yukarı Karasu Havzası, Özalp Çayı Havzası, Çaybağı Deresi Havzası) varlığı ve şekilleri su baskınlarının meydana gelmesinde önemli bir rol oynamıştır, çünkü havza tabanı çevredeki yüksek dağlık alanlardan kaynaklanan akarsular için yerel taban seviyesi oluşturmaktadır. Sahada su baskınları özellikle ilkbahar aylarında sağanak yağış ve kar erimesiyle artmaktadır. Aslında su baskınları (sel ve taşkınlar) jeomorfolojik gelişimde doğal süreçlerdir. Ancak sahadaki mevcut arazinin yanlış kullanımı ve mevcut olan zayıf bitki örtüsünün de yok edilmesiyle bu tür doğal olaylar felakete dönüşmektedir.

3-Çalışma alanı ve çevresinde özellikle deprem üretebilecek fayların olması yörenin riskli bir yerde olduğunu göstergesidir. Nitekim Ketin (1977), Van Gölü ile İran sınırı arasındaki bölgede yaptığı jeolojik gözlemler sonucunda D-B yönünde dört fay zonu tespit etmiştir. Saha genel olarak Türkiye deprem bölgeleri haritasına göre 1. derece deprem bölgesinde bulunmaktadır. Deprem kayıtları ve fay haritaları sahadaki yoğun sismik hareketliliği gösteren parametrelerdir. Bununla birlikte mevcut yerleşim yerlerinin bir kısmının deprem açısından riskli alüvyal materyallerden meydana gelen havza tabanlarında ve ova sahalarında kurulduğu gözlemlenmiştir (Şekil 14).



Şekil 14. Çalışma Alanı Fay Hatları ile Yerleşim Alanı Arasındaki İlişkiyi Gösteren Harita.



## Tartışma ve Sonuç

Çalışma arazi gözlemleri, uzaktan algılama teknikleri, coğrafi bilgi sistemleri bir arada yorumlanarak tamamlanmıştır. Sahada mevcut kaynaklar, Birleşmiş Milletler'in (BM) 2015 yılında devreye aldığı ve 2030 yılına kadar gerçekleştirmek istediği sürdürülebilir kalkınma hedefleri dikkate alınmalıdır. Bu hedefler şunlardır: yoksulluğun/açlığın sona erdirilmesi, sağlıklı bireyler, nitelikli eğitim, temiz su, erişilebilir/temiz enerji, insana yakışır iş ve ekonomik büyüme, eşitsizliklerin giderilmesi ve azaltılması, sorumlu ve bilinçli tüketim, üretim ve iklim eylemidir. Sahaya entegre edilecek hedefler, kamu kuruluşlarının acil eylem planlarında yer almalı, uygulanmalı, analiz edilmeli ve değerlendirilmelidir. Günümüzün en büyük çevresel ve küresel sorunu olan küresel ısınmanın/iklim değişikliğinin bilim adamları tarafından 20. yüzyılın sonunda olumsuz etkilerinin görüldüğü ve 21. yüzyılda da önemini koruyacağı belirtilmektedir. SWOT analizi sonucunda saha için sıralanacak öneriler BM hedefleri ve küresel iklim değişikliği dikkate alınarak değerlendirilmelidir. Bu bağlamda öncelikle sahanın iklim şartları ile doğal çevre-insan ilişkisinden kaynaklanan sorunlar tespit edilmeli, analiz edilmeli ve çözüm önerileri getirilmelidir.

1-Özellikle son yıllarda hissedilen ve gözlemlenen kuraklık nedeniyle mevcut su kaynaklarının korunması, suyun sürdürülebilir kullanımı açısından elzemdir. Sahada köylerde yapılan gözlemlerde halk arasında bilinen adıyla kuyu sularının izinsiz, geliş güzel açıldığı ya da açtırıldığı tespit edilmiştir. Yer altı sularının korunması ve yöre halkının bu ihtiyacının sağlıklı bir şekilde karşılayabilmesi için artezyen su kuyusu açma ve açtırma işlemi, DSİ tarafından yöre halkının bilgilendirilmesi ve işlemin kuyu ruhsatı gibi belgelere göre yapılması gerekmektedir. Aksi takdirde sahanın karasal iklim koşulları ve kuraklık problemi göz önüne alındığında yöre halkının mevcut su kaynaklarının kurumasından dolayı arama ruhsatı olmadan açacağı kuyu sayısı her geçen gün artacaktır.

Diğer taraftan özellikle tarımda bilinçsiz sulama gibi sorunların planlı ve sürdürülebilir bir su yönetimi, kullanımı ile ele alınmalıdır. Sahada genellikle sık ekilen hububat, yonca, ot gibi bitkiler için genellikle yüzey sulama yöntemi kullanılmaktadır. Nitekim bu durumun sonucunda mevcut su kaynakları hızlı bir şekilde tükenmekte ve israf edilmektedir. Saha için Damla Sulama Yöntemi gibi uygun sulama sistemleri, İlçe Tarım Müdürlüğü ile Özalp Meslek Yüksek Okulunun işbirliğinde yapılmalı ve sahada uygulanmalıdır. Bu bağlamda Nitekim 2022 yılında söz konusu iki kurumun/kuruluşun koordinesinde gerçekleştirilen *Özalp'ta Arıcılığın Artırılması Projesi* yeni/farklı projeler için örnek alınması için önem arz etmektedir.

2-Sahanın iklim ve bitki örtüsü özellikleri ile topografya unsurları (yüksek eğim ve bitki örtüsünden yoksun yamaçlar) dikkate alındığında erozyon olayı kaçınılmaz bir olaydır. Ancak beşeri faaliyetlerle erozyon hız kazanmaktadır. Örneğin; bitki örtüsünün zayıf olduğu sahada köklerini derine kazarak toprak erozyonunu önleyen geven (*astragalus*) bitkisinin yöre halkı tarafından kışın sobada yada tandırda yakacak olarak kullanılması bu alanlarda erozyonu artırmış ve toprak oluşumunu olumsuz etkilemiştir. Diğer taraftan geniş alan kaplayan mera sahalarının erken, aşırı

otlatılması ve bilinçsiz kullanılması erozyona neden olmaktadır.

Sahada zayıf bitki örtüsünün olmasının yanında su baskınları sonucu yüksek sahalardan havza tabanlarına, ovalık sahalara doğru toprakların üst bölümündeki verimli kısmının akarsularla taşınması ciddi bir problemdir. Bu problemin yavaşlatılmasında sahanın iklim özelliklerine uygun ağaç yetiştiriciliği teşvik edilmelidir. Kışlık yakacak ihtiyacı olan gevenlerin kökten değil de, yüzey kısmı/üst kısmı törpülenerek veya kesilerek kullanılması hem bitkinin uzun ömürlü olmasını sağlar hem de yöre halkının kışlık ihtiyacı karşılanmış olacaktır.

3-Hâlihazırda sahada tarım ve hayvancılık faaliyetleri önceki yıllara göre oldukça azalmıştır. Köylerde et, yumurta, un hatta peynir gibi yörede bir zamanlar ticaret için ürün fazlası olarak üretilen ürünler bile Özalp ve Saray ilçe merkezinden karşılanması durumun ciddiyetini ortaya koymaktadır. Bu durumda yöreden göçler hızlı ve yoğun olarak devam edecektir. Ayrıca bu durum başta Van olmak üzere şehirlerde baskıyı da çeşitli yönlerden arttıracaktır. Kapıköy Gümrük Kapısı'nın ülkeler (Türkiye-İran) arasında kazan-kazan anlayışıyla geçici olarak değil, sürekli olarak transit ticarete açılması ve etkin bir şekilde kullanımı verilen göçü yavaşlatmada ve istihdam oluşturmada önemli bir potansiyel olarak görülmektedir.

4-Saha fiziki coğrafya unsurları açısından ele alındığında bazı lokasyonlarda arazi kullanımının, yer seçiminin hatalı olduğu tespit edilmiştir. Yerleşim birimlerinin deprem açısından riskli olduğu alüvyal sahalarda olan havza tabanlarına inşa edilmesi ya da bazı yerleşim birimlerinin ise su baskını riski taşıyan akarsu taşkın yatağında ve akarsu boyunda kurulması örnek olarak verilebilir. En azından ilçe merkezlerinde yerel yönetimlerce bu tür yapılaşmaya izin verilmemelidir. Bununla birlikte Özalp ilçe merkezinin batısında bulunan düzlük sahada (Tarla Düzü-Boyalı Düzü) son yıllarda yapılaşmanın arttığı gözlemlenmiştir. Bunun yerine ilçe merkezinin batı yönünde kuzeyde yer alan yamaç eteklerini yerleşme için değerlendirmek mümkündür. Bu yönde arazi kullanımı planlanırken fiziki coğrafya unsurları planlamada ve projelerde dikkate alınmalıdır. Böylece çevresel ortamın kullanım ömrü ve verimliliği artacaktır.

5-Sahanın, sulak alanların varlığını tehdit eden aşırı kuraklık, kirlilik, bozulma, yanlış kullanım gibi bir dizi sorunla karşı karşıyadır. Sulak alanların daha fazla bozulmasına izin verilmemesi için mevcut sulak alanların en azından mevcut işlevlerini yerine getirmeye ve mevcut ekolojik değerlerini sağlamaya devam etmesi gerekmektedir. Sahadaki sulak alanların gelecek nesillerin de faydalanabilmesi için korunmasını sağlamak amacıyla, gelecek mevzuatlarda sulak alan sürdürülebilirlik tedbirlerinin yer alması gerekmektedir. Hasar görmüş sulak alanların iyileştirilmesi, sulak alanların önemi konusunda yöre halkının duyarlı hale getirilmesi, yeni sulak alanların belirlenmesi ve koruma altına alınması gibi faktörler, yöredeki sulak alanların gelecek nesiller için sürdürülebilirliği açısından büyük önem arz etmektedir. Öte yandan Akgöl, Kazlı Göl, Çağsere Gölü, Çaçan Gölü ve Değirmi Göleti, gibi sulak alanlar flamingo, angut, suna vb. kuşların göç yolları üzerindedir. Ekosistem de bu kadar önemli yere sahip olan bu sulak alanlar gerek yöre halkı gerek kurum/kuruluşlar tarafından korunmalıdır.

6-Çalışma alanına bakıldığında rüzgâr hızının 7 m/sn ve üzerinde olduğu (Türkiye ile İran arasındaki sınır bölgesinde su bölümü çizgisini oluşturan yüksek alanlar ve sahanın güneyindeki alanlarda) birçok yer mevcuttur. Son yıllarda fosil kaynakların tükeneceği endişelerinin artması, çevreye vermiş olduğu zararların boyutları ve diğer sebeplerden dolayı alternatif enerji kaynaklarına yönelim zorunlu hale geldiği göz önüne alındığında yenilenebilir nitelikte olan özellikle rüzgâr enerji potansiyelinin çalışma alanı için bir fırsat olacağı görülmektedir. Buna karşın rüzgâr tribünlerinin kurulum lokasyonlarında özellikle Urmiye gölü ve Erçek gölü arasında bulunan kuş göç yollarının dikkate alınması gerekmektedir.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Fikir- M.A.S., B.M.; Tasarım- M.A.S., B.M.; Denetleme- M.A.S., B.M.; Kaynaklar- M.A.S., B.M.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi- M.A.S., B.M.; Analiz ve/veya Yorum- M.A.S., B.M.; Literatür Taraması- M.A.S., B.M.; Yazıyı Yazan- M.A.S., B.M.; Eleştirel İnceleme- M.A.S., B.M.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

**Finansal Destek:** Yazarlar, bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Author Contributions:** Concept- M.A.S., B.M.; Design- M.A.S., B.M.; Supervision- M.A.S., B.M.; Resources- M.A.S., B.M.; Data Collection and/or Processing- M.A.S., B.M.; Analysis and/or Interpretation- M.A.S., B.M.; Literature Search- M.A.S., B.M.; Writing Manuscript- M.A.S., B.M.; Critical Review- M.A.S., B.M.;

**Conflict of Interest:** The authors have no conflicts of interest to declare.

**Financial Disclosure:** The authors declared that this study has received no financial support.

## Kaynaklar

- ASF (Alos Palsar). (2024). Alaska uydu tesisi-dağıtılmış aktif arşiv merkezi. <https://asf.alaska.edu/datasets/daac/alos-palsar/> (Erişim Tarihi: 16.02.2024)
- AHRD (Academy of Human Resource Development). (2001). Performing the SWOT analysis, <http://www.academyofhrd.org/clswot.htm>.
- Aktan, C. (1999). 2000'li yıllarda yeni yönetim teknikleri (2) stratejik yönetim. *TÜGİAD Yayını*, İstanbul.
- Aktimur ve Ark. (1979). Özalp ve çevresinin yerbilim verileri, *Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü (Rapor No: 6561)*. Maden Tetkik Arama.
- Alaeddinoğlu, F. (2006). *Van İli'nin turizm potansiyelinin belirlenmesi ve planlamaya yönelik öneriler* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Atalay, İ. (1989). *Toprak coğrafyası*. Ege Üniversitesi Edebiyat Fak. Yay. No:8. İzmir.
- Atille, S. (2023). *Değirmi sulak alanı (Van-Saray) ornitofaunası üzerine bir araştırma* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Baser, O. (2001). SWOT analysis: A practical guide for young managers, <http://www.baserler.com.tr/onur/isletme/management%20skills-swot.htm>.
- Behçet, L. ve Özgökçe, F. (2005). Özalp (Van)'ın sulak alan vejetasyonu. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 10(1), 23-35.

- Benzaghta, M. A., Elwalda, A., Mousa, M. M., Erkan, I., & Rahman, M. (2021). SWOT analysis applications: an integrative literature review. *Journal of Global Business Insights*, 6(1), 55-73.
- Ciineanu, M. D., Dulamă, M. E., Ilovan, O. R., Jucu, I. S., Boţan, C. N., Păcurar, B. N., & Nicolae Păcurar, B. (2020). Developing geographical thinking through the SWOT analysis of human settlements. *European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*, 104.
- Deniz, O. ve Doğu, A.F. (2011). Türkiye-İran sınırı sınırın coğrafi durumu ve sınır köylerimizin sosyo-ekonomik yapıları. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 13(19), 49-72.
- Dönmez, Y. (1990). *Umumi klimatoloji ve iklim çalışmaları*. İstanbul Üniversitesi Yayınları.
- ELARD (Earth Linked and Advanced Resource Developments). (2004). Optimization for sustainable water resources: lebanon case study-the lower litani river basin. <http://www.google.com/search?q=cache:Shr4SifzWYEJ:www.ess.co.at/OPTIMA/FTP/LB.ppt+SWOT+analysis>.
- Eriç, S. (1953). *Doğu Anadolu coğrafyası*. İstanbul Üniversitesi Yayınları.
- Erol, O. (1983). Türkiye'nin genç tektonik ve jeomorfolojik gelişimi. *Jeomorfoloji Dergisi*, 11, 11-22.
- Gökdağ, İ. (1996). *Yavuzlar (Özalp-Van) dolayının jeolojisi* [Yayınlanmamış doktora tezi]. İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Grisiute, A., Shi, Z., Chadzynski, A., Silvennoinen, H., Richthofen, A. V., & Herthogs, P. (2022). Automated semantic SWOT analysis for city planning targets: Data-driven solar energy potential evaluations for building plots in Singapore. In *POST-CARBON-Proceedings of the 27th CAADRIA Conference* (Vol. 1, pp. 555-565). Association for Computer-Aided Architectural Design Research in Asia.
- Günay, K. (2011). *Van (Özalp) çevresindeki ofiyolitlerin jeolojisi petrolojisi ve krom cevherleşmeleri* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- İrcan, M. R., & Duman, N. (2022). Van gölü havzası'ndaki maksimum ve minimum sıcaklıkların trend analizi. *Türk Coğrafya Dergisi*, 80, 39-52.
- İzbirak, R. (1983). *Türkiye jeomorfolojisi*. Doğu Matbaası.
- Ketin, İ. (1977). Van gölü ile İran sınırı arasındaki bölgede yapılan jeoloji gözlemlerinin sonuçları hakkında kısa bir açıklama. *Türkiye Jeoloji Kurumu Bülteni*, 20, 79-85.
- Matpay, B. (2022). Akgöl (Özalp-Van) ve çevresinin doğal ortam özellikleri, ekosistem içindeki önemi ve korunması. *Van İnsani ve Sosyal Bilimler Dergisi*, (4), 74-96.
- Matpay, B., & Seyitoğulları, M. A. (2023). Çaybağı (kotur) havzasının (Van-Saray) eğim ve yükselti koşulları bakımından arazi kullanımının ortaya konulması. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 63(2), 1428-1453.
- Meriç, S., & Bozkurt, Ö. (2017). Van Gölü'nün rekreasyonel turizm potansiyelinin SWOT analizi ile değerlendirilmesi. *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(1), 154-167.
- Polat, P., Ekinci, F., S. (2022). Optimal tarım alanlarının planlanması surecinde swot analizi kullanımına bir örnek: Erzincan ovası. *Mavi Atlas*, 10(2), 532-545.
- Robinson, R. B., & Pearce, J. A. (1988). Planned patterns of strategic behavior and their relationship to business- unit performance. *Strategic Management Journal*, 9(1), 43-60.
- Sav, O. ve Sayın, C. (2015). Sebze tohumculuk sektörünün swot analizi ile incelenmesi: Antalya ili örneği. *Tarım Ekonomisi Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 17-28.
- Salimi, M. (2008). *The strategic plan of the development of Baneh using Swot model* (Doctoral dissertation, MA thesis of geography and urban planning, Ferdowsi University of Mashhad).

- Seyitoğulları, M. A. & Doğu, A. F. (2022). Yukarı Karasu havzasının jeomorfolojisi (Dorutay ve yakın çevresi). *Vankulu Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9, 10-31.
- Seyitoğulları, M. A., & Matpay, B. (2023). Özalp (Van) ve yakın çevresinin jeomorfolojik özellikleri. *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Dergisi*, 6(1), 17-39.
- Seyitoğulları, M. A., & Matpay, B. (2024). SWOT Analizi yöntemiyle Karasu Nehri Yukarı Havzası'nın (Van) arazi kullanım planlama önerileri. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(1), 211-233.
- Seyitoğulları, M.A. (2022). *Karasu nehrinin yukarı havzasının (Dorutay ve çevresi) fiziki coğrafyası* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Sındır, R. (2003). *Çaldıran Ovası ve çevresinde doğal ortam ile insan arasındaki ilişkiler* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Surat, H. (2020). Gevaş ilçesinin kırsal turizm potansiyelinin SWOT analizi ile değerlendirilmesi. *Artvin Çoruh Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(2), 23-36.
- Şaroğlu, F. (1986). *Doğu Anadolu'nun neotektonik dönemde jeolojik ve yapısal evrimi*. Maden Tetkik Arama Jeoloji Etütleri Dairesi (Rapor No: 244). Maden Tetkik Arama.
- Şaroğlu, F. & Güner, Y. (1981). Doğu Anadolu'nun jeomorfolojik gelişimine etki eden öğeler: Jeomorfoloji, tektonik, volkanizma ilişkileri. *Türkiye Jeoloji Kurumu Bülteni*, 50, 24-39.
- Şengör, A.M.C. (1980). *Türkiye'nin neotektoniğinin esasları*. Türkiye Jeoloji Kurumu Yayını.
- Şengör, A.M.C. ve Yılmaz, Y. (1981). Tethyan evolution of Turkey: A plate tectonic approach. *Tectono physcis*, 75, 181-241.
- T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü, Van ili rüzgar kaynak bilgileri. <https://repa.enerji.gov.tr/REPA/iller/VAN-REPA.pdf> (Erişim Tarihi: 16.02.2024)
- Taherdoost, Hamed, Mitra Madanchian. (2021). Determination of business strategies using SWOT analysis; planning and managing the organizational resources to enhance growth and profitability. *Macro Management & Public Policies*, 3(1), 20.
- Taş, B. (2011). Tarım alanlarının planlaması sürecinde SWOT analizi kullanımına bir örnek: Sandıklı ilçesi. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 9(2), 189-208.
- Yıldırım, U., Gazibey, Y. & Güngör, A. (2012). Niğde ili rüzgâr enerjisi potansiyeli. *Niğde Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi* 1(2), 37-47.
- Uyar, B., & Hayat, E. (2019). SWOT-AHP bütünlük yöntemi ile Van ili ekonomik durumunun incelenmesi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4(8), 245-272. (URL,1;2018) <https://www.facebook.com/photo/?fbid=1852884394778765&set=a.536519276415290> (Erişim Tarihi: 12.05.2024)
- (URL,2;2022) <https://www.facebook.com/photo/?fbid=458532196306160&set=ecnf.100064481508670> (Erişim Tarihi: 12.05.2024)
- (URL,3;2021) <https://www.aa.com.tr/tr/turkiye/vandaki-kapikoy-gumruk-kapisi-14-ay-sonra-acildi/2245484> (Erişim Tarihi: 16.05.2024)
- (URL,4;2022) <https://www.yyu.edu.tr/Birimler/ozalpmyo/haberler/ozalp-te-bal-hasadina-baslandi/13050> (Erişim Tarihi: 16.05.2024)
- (URL,5;2018) [https://caybagiilkokulu.meb.k12.tr/icerikler/okulumuz-ve-koyumuz\\_197512.html](https://caybagiilkokulu.meb.k12.tr/icerikler/okulumuz-ve-koyumuz_197512.html) (Erişim Tarihi: 16.05.2024)
- (URL,6;2022) <https://webdosya.csb.gov.tr/db/tabiat/icerikler/113-sayili-ilke-karari-18.07.2022-20220801150025.pdf> (Erişim Tarihi: 12.12.2024)
- Wehrich, H. (1982). The TOWS matrix—A tool for situational analysis. *Long range planning*, 15(2), 54-66.
- Yalçınlar, İ. (1976). *Türkiye jeolojisine giriş*. İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Matbaası.
- Yılmaz, M. (2013). *Erçek Gölü Havzası'nın coğrafi etüdü* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yılmaz, M. (2016). Çaybağı (Kotur) Çayı Havzası'nda (Saray, Van) nüfusunun gelişimi, yapısı ve dağılışı. *Coğrafya Dergisi*, (32), 1-18.
- Yılmaz, M. (2016). Özalp ilçesi'nde tarım arazilerinin mülkiyet durumu-parcel büyüklüğü ve ilçedeki bitkisel üretim. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 34, 203-216.