



YALVAÇ (ISPARTA) MADENCİLİK FAALİYETLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Ali Koray Özdoğan^{1*} , Behzat Gökçen Demir¹, Akın Akbulut¹

¹Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü, Ankara, Türkiye.

E-Posta: akozdogan@gmail.com

ÖZET

Isparta'nın Merkez ilçesinden sonra en büyük ilçesi olan Yalvaç, geçmişten günümüze önemli bir yerleşim alanı olmuştur. Tarihsel süreçte madencilik faaliyetleri de ilçede ekonomik bir faaliyet alanı olmuştur. Geçmiş dönemlerde kil, linyit, boksit, mermer, barit, kalker (mıcır) gibi birçok madende madencilik faaliyetleri gerçekleştirilmiştir. Son yıllarda ise boksit, mermer ve kalker (mıcır) madenciliğine yönelik faaliyetler sürdürülmektedir. Bu çalışma kapsamında Yalvaç'a kayıtlı maden ruhsat sayıları ve bu ruhsatlara ilişkin istatistiksel bilgiler verilmiştir. Ayrıca, Yalvaç ilçesinde rezervi ortaya çıkarılmış madenler ve bu madenlerde yapılmış veya yapılmaya devam eden madencilik faaliyetleri genel bir anlamda ortaya konulmuştur. Sonuç olarak, bu çalışmada, bölgedeki madencilik faaliyetlerinin, madenlerin özellikleri ile maden ruhsat sayıları, ruhsat bedelleri ve Devlet hakları yönüyle değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Isparta, Yalvaç, maden, madencilik.

ABSTRACT

Yalvaç, which is the largest district of Isparta after the central district, has been an important settlement area from the past to the present. In the historical period, mining activities have also been an area of economic activity in the district. In the past periods, mining activities were carried out in many mines such as clay, lignite, bauxite, marble, barite, limestone (aggregate). In recent years, bauxite, marble and limestone (aggregate) mining activities have been carried out. Within the scope of this study, the number of mining licenses registered in Yalvaç and statistical information about these licenses are given. In addition, the mines whose reserves have been revealed in Yalvaç district and the mining activities that have been or are being carried out in these mines have been presented in a general sense. In summary, this study aims to evaluate the mining activities in the region in terms of the characteristics of the mines, the number of mining licences, licence fees and state rights.

Keywords: Isparta, Yalvaç, mine, mining.

1. GİRİŞ

Isparta ilinin önemli ilçelerinden biri olan Yalvaç, Isparta'ya 105 km uzaklıktadır. Isparta ilinin, Merkez ilçesi de dahil olmak üzere on üç ilçesi arasında Merkez ilçesinden sonra en büyük ilçesi Yalvaç'tır. Yalvaç, Sultan Dağları'nın güney eteklerinde yer almaktadır ve 1.415 km²'lik bir alan üzerine kurulmuştur. Denizden ortalama yüksekliği 1.100 metre olan Yalvaç'ın tek gölü Hoyran Gölü'dür [1]. Eğirdir Gölü'nün kuzey yarısına verilen isim olan Hoyran Gölü, ilçenin yaklaşık olarak 25 km. batısında yer almaktadır. Taşevi ve Tırtar köylerinin Hoyran Gölü'ndeki kıyıları sunduğu doğal güzellikler açısından önemlidir [1,2,3].

1071 yılından sonra, Yalvaç ve çevresinde Türkler görülmeye başlamıştır. Sultan II. Kılıç Arslan ile Bizans İmparatoru Manuel Komnenos arasında 1176 yılında yapılan Miryokefalon Savaşı ile Yalvaç kesin olarak Türk egemenliği altına geçmiştir. Malazgirt Savaşından sonra Türklerin Anadolu coğrafyasına yayılmaları sırasında, Oğuz boylarından Emir Boyu, Yalvaç Bey önderliğinde Antiokheia'ya yerleşmiştir. Böylece, kent Yalvaç adını almıştır. Türk Beyinin

adını alan Yalvaç, 1243 yılında İlhanlılar'ın kontrolüne girmiş ve 1280'li yıllarda kurulan Hamitoğulları Beyliği sınırları içinde kalmıştır. 1374 yılında Osmanlı Devleti egemenliğine giren Yalvaç, 1840 yılında ise bir kaza olarak Konya'ya bağlanmıştır. Belediye teşkilatı 1864 yılında kurulan Yalvaç, Cumhuriyetin ilanından sonra ise Isparta'ya bağlanmıştır [4].

Çalışma alanında, son yıllarda kamu kurum ve kuruluşları ile gerçek veya tüzel kişiler tarafından gerçekleştirilen madencilik faaliyetleri sonucunda önemli maden rezervleri ortaya çıkarılmıştır. Bu oluşumların bir kısmı geçmiş yıllarda üretilmesine rağmen günümüzde madencilik faaliyetlerine devam edilmemektedir. Çalışma alanında, 2021, 2022 ve 2023 yıllarında mermer, kalker ve boksit işletmeciliği süreklilik göstermiştir.

Bu çalışmada, Yalvaç ilçesinde gerçekleştirilen madencilik faaliyetleri değerlendirilerek, geçmiş dönemlerde üretimi yapılan ve halen üretim faaliyetlerine devam edilen madenlere yönelik genel bilgiler verilmesi amaçlanmıştır. Literatürde, ilçe bazında madencilik verileri ve bilgilerinin yer aldığı çalışma veya raporlar oldukça sınırlıdır. Yalvaç ilçesinde rezervi ortaya çıkarılmış madenler ve bu madenlerde yapılmış veya yapılmaya devam eden madencilik faaliyetlerinin özellikle maden ruhsat istatistikleri yönüyle incelendiği güncel çalışmalara rastlanılmamıştır. Bu çalışma ile bölgedeki madencilik faaliyetlerinin, madenlerin özellikleri ile maden ruhsat sayıları, ruhsat bedelleri ve Devlet hakları yönüyle değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışma kapsamında, Isparta ilinin önemli ilçelerinden biri olan Yalvaç ilçesinde bulunan maden rezervleri ve madencilik faaliyetleri açısından genel bilgiler verilmiştir. Öncelikle, çalışma alanında geçmiş dönemde üretimi yapılmış veya son yıllarda maden üretim faaliyetlerine devam edilen madenler araştırılmıştır. Bu kapsamda, maden ruhsatları ve maden işletme izinleri değerlendirmeye alınmıştır. Çalışma kapsamında kullanılan maden ruhsat sahalarına ilişkin veriler için herhangi bir analiz yöntemi uygulanmamış, bu veriler genel olarak yorumlanarak bölge madenciliği hakkında değerlendirmeler yapılmıştır. Çalışma kapsamında, maden işletme faaliyetlerinin çevresel etkileri ve maden işletmeciliği üzerine bir değerlendirme veya gözlem yapılmamıştır.

Çalışma alanında üretimi ve sonrasında satışı yapılan madenlerin ocak başı satış fiyatları ile arama ve işletme ruhsatları için her yıl tahakkuk eden ruhsat bedelleri ve işletme izinli işletme ruhsatları için tahakkuk eden Devlet hakları araştırılarak ekonomik açıdan değerlendirmeler yapılmıştır.

Doğal taş sektöründe jeolojik (gerçek) mermer dışında kalan ve doğal taş olarak değerlendirilen birçok kayaç için ticari anlamda mermer terimi kullanılmaktadır. Bu çalışma kapsamında da mermer terimi ticari anlamı ile değerlendirilerek, çalışma alanında blok amaçlı olarak üretilen kireçtaşı ve dolomitler için bu terim kullanılmıştır.

Çalışma alanında üretim faaliyetlerinin gerçekleştirildiği ve ticari olarak Elegance Grey ismi verilen mermerin kimyasal, fiziksel ve mekanik özelliklerinin açıklanabilmesi amacıyla, Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Maden Mühendisliği Bölümü, Doğal Taşlar Teknolojisi Laboratuvarı'nda yapılmış analiz sonuçları değerlendirmeye alınmıştır.

3. ARAŞTIRMA BULGULARI

3.1. Yalvaç İlçesinde Maden Rezervleri ve Madencilik Faaliyetleri

Çalışma alanında, Maden ve Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü (MTA) tarafından yapılan jeolojik araştırma ve çalışmalar sonucunda önemli miktarlarda maden rezervleri ortaya çıkarılmıştır. Bu çalışmalarda, alüminyum kaynağı olan boksit madeninin öne çıktığı görülmektedir. Isparta ili genelinde Şarkikarağaç sahaları dışında, çalışma alanındaki Sücüllü, Üzümlü T., Hacı Alabazdağı, Başyurt ve Kireli sahalarında %34-47 Al_2O_3 tenörü aralığında 54.502.000 ton görünür, Şarkikarağaç, Bağkonak ve Yalvaç sahalarında ise 101.558.400 ton görünür+muhtemel, Bağkonak (Kozluçay, Sudere) sahalarında ise %34-37,50 Al_2O_3 tenörü aralığında 17.247.000 ton alüminyum rezervi olduğu ortaya çıkarılmıştır. Ayrıca, çalışma alanı açısından bir önemli nokta ise Kaşıkara bölgesindeki kil oluşumları ve Yarıkkaya sahasındaki linyit oluşumlarından bahsedilmesidir [5].

Tuğla, çalışma alanı sınırları içerisinde yer alan Pisidia Antiocheia Antik Kenti'nin daha başlangıç döneminden itibaren yapı malzemesi olarak kullanılmıştır. İlçede, 1990'lı yıllara kadar üretim faaliyetlerinin devam ettiği tuğla-kiremit fabrikalarının olduğu bilinmektedir. Ekonomik nedenlerle daha sonra bu fabrikalar kapatılmış olsa da fabrikalar, çalışma alanının kil oluşumları açısından zengin olduğu ve tuğla üretim geleneğinin antik dönemden günümüze kadar devam ettiğini göstermesi açısından oldukça önemlidir [6]. Çalışma alanında, 1970-1980'li yıllarda ticari hayatı doğrudan etkileyen unsur tuğla-kiremit fabrikaları olmuş ve beş adet tuğla-kiremit fabrikası kurulmuştur. Bu fabrikalar Kaş Aşağı ve Abacılar Mahallesi sınırlarında konumlandırılmıştır [7]. Bu beş fabrikadan üçünün bacası günümüze ulaşmıştır [7, 8]. Tuğla-kiremit fabrikalarına ait olan ve günümüze ulaşan bu bacalar, ilçede yaşayan insanların kentsel hafızasında önemli rol oynamaktadır [7]. Çalışma alanının Kaş Aşağı Mahallesi'nde bulunan tuğla-kiremit fabrikalarına ait bacalar, Antalya Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu'nun tescil kararı ile Baca I, Baca II ve Baca III olarak kültür envanterine kayıt edilmiştir (Şekil 1). Bu bacalar, eski tuğla-kiremit fabrikalarını simgelemesi ve bölgede bir nirengi noktası olması açısından oldukça önemlidir. Bacalar, yukarıya doğru daralan silindirik formda, harman tuğlasından örülmüş ve yer yer metal kasnaklarla çevrilmiştir [9, 10, 11]. Madenlerin, tesis veya fabrikalarda uç ürün elde edilmesinde önemli hammaddeler olarak kullanıldığı dikkate alındığında; bu bacalar, bölgedeki madencilik faaliyetlerinin tarihsel önemini yansıtmaları yönünden oldukça önemlidir. Maden Kanunu kapsamında, tuğla-kiremit kili üretiminin yapılabilmesi için öncelikle I. grup (b) bendi işletme ruhsatına hak sağlanması, sonrasında tuğla-kiremit işletme izninin alınması gereklidir. Temmuz 2024 tarihi itibarıyla, çalışma alanında yürürlükte olan I. grup (b) bendi işletme ruhsatı bulunmamaktadır [12].



Şekil 1. Yalvaç ilçesinde kültür envanterine kayıtlı olan, Kaş Aşağı Mahallesi'ndeki Baca I (solda) ve Baca II (ortada) ve Abacılar Mahallesi'ndeki Baca III isimli eski tuğla-kiremit fabrikası bacalarından görünüm [9,10,11]

Çalışma alanında, Temmuz 2024 itibarıyla on sekizi işletme, üçü arama olmak üzere yirmi bir adet maden ruhsatı bulunmaktadır. Arama ruhsatlarının tamamı IV. grup ruhsatlara yöneliktir. Çalışma alanında, arama ruhsat aşamaları bulunan diğer ruhsat grupları olan II. grup (b), III. ve V. grup ruhsatlara yönelik Temmuz 2024 itibarıyla maden arama faaliyeti bulunmamaktadır. İşletme ruhsatları açısından işletme izni düzenlenen madenlerden altısı mermer, üçü boksit, ikisi mermer+kalker, ikisi linyit, biri kalker ve biri barittir (işletme izni düzenlenme aşamasında mermer isminin ticari anlamı ile değerlendirildiği anlaşılmaktadır) [12]. Maden işletme izinleri açısından mermer, boksit ve kalker işletme izinleri daha fazladır. Çalışma alanında 2021, 2022 ve 2023 yıllarında sadece bu madenlere yönelik maden üretim faaliyetinde bulunulmuştur. Barit ve linyit açısından da çalışma alanı potansiyel bir madencilik alanıdır [13]. Isparta'da, barit ve boksit işletme izinli ruhsat sahaları Yalvaç ve Şarkikaraağaç, linyit işletme izinli ruhsat sahaları ise Yalvaç ve Eğirdir ilçelerine kayıtlıdır. İl genelinde ilçe sayısı (on üç) dikkate alındığında bölgedeki arama ve işletme ruhsat sayılarının ortalama seviyede (yaklaşık %8,5) olduğu düşünülmektedir (Tablo 1). Ayrıca, çalışma alanında, maden ruhsat sahaları dışında Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü ve Karayolları Genel Müdürlüğü adına düzenlenmiş hammadde üretim izinli sahalar bulunmaktadır.

Tablo 1. Isparta maden ruhsat sayıları [12]

Bölge	Arama	İşletme	Toplam
Yalvaç	3	18	21
Isparta	37	210	247

Barit maden işletmeciliği açısından son yıllarda üretim faaliyetinde bulunulmasa da daha önceki dönemlerde Hisarardı, Özgüney ve Özbayat Köyleri çevresinde barit üretimi gerçekleştirilmiştir [14]. Çalışma alanında Yukarıkaşıkara Kasabası ve Yarıkkaya Köyleri çevresinde linyit yatakları yer almaktadır. Hoyran Gölü'nün kuzey kesiminde bulunan Yukarıkaşıkara linyit yatakları, ilçe merkezinin yaklaşık 30 km. batısındadır. Yaklaşık 30 milyon ton rezerv bulunan Yukarıkaşıkara formasyonunun linyit düzeyleri, Üst Miosen yaşlıdır. Formasyonun içerisinde gözlenen linyitin tabanında siyah, koyu mavimsi bir kil bulunurken üst dokunağında beyaz renkli marnlar bulunmaktadır. Üç seviye halinde gözlenen yataklar 14 metre kalınlığa ulaşmaktadır. Yarıkkaya linyit yatakları ise Yalvaç, Gelendost ve Şarkikaraağaç ilçeleri arasında geniş bir alanda yayılmaktadır. Linyit, Madenli (Gelendost) ve Yarıkkaya (Yalvaç) formasyonları olarak iki ayrı stratigrafik düzeyde incelenebilmektedir. Yarıkkaya'da bulunan ekonomik linyit düzeyi Yarıkkaya formasyonu içerisindeki kil taşı üyesinin en üst düzeylerinde bulunmaktadır. Kömürün üst seviyesinde ise marnlar yer almaktadır. Bu formasyonda linyit ortalama 150 cm. kalınlığındadır [15].

Çalışma alanı açısından önemli bir maden olan boksit, literatüre göre sertliği 1-3, yoğunluğu ise 2,5-3,5 gr/cm³ arasında değişen, alüminyum oksit ve hidroksitlerin karışımı bir oluşumdur. Boksit, içeriğinde bulunan demir miktarına bağlı olarak rengi sarı, kahverengi ve kırmızı olabileceği gibi kirli beyazdan griye kadar da değişebilmektedir. Boksit, diyasporit (Al₂O₃.H₂O), böhmit [AlO(OH)] ve gibsit [Al(OH)₃] minerallerinin bir karışımı olup genellikle silis, demir oksitler ve TiO₂ içermektedir. Özetle, boksitler; minerolojik yapılarına, oluşumlarına ve endüstriyel olarak olmak üzere üç ana grupta sınıflandırılır. Minerolojik yapılarına göre; püskürük kayalardaki feldspat ve korund minerallerinin düşük sıcaklıklarda değişimi sonucu oluşan gibsitik (trihidratik) boksitler, gibsitin dehidratasyonu sırasında ara bir ürün olarak ortaya çıkan böhmitik boksitler, yüksek sıcaklıklarda oluştuğu değerlendirilen diyasporitik boksitler olmak üzere üç başlık altında sınıflandırılır. Oluşumlarına göre, silikat ve karstik boksitler olarak ikiye ayrılırlar. Silikat boksitler, alüminyumca zengin silikat kayaların aşınması ve yıkanması sonucu, karstik boksitler ise kireçtaşı ve dolomitlerin karstik boşluklarında oluşur. Endüstriyel olarak ise boksitin birçok farklı sınıflaması

yapılmaktadır. Alüminyum metalinin üretiminde kullanılan başlıca maden olması yönüyle dünya ticaretinde önemli bir yer tutmaktadır. Çimento yapımı, ferrokrom tesisleri sanayi, demir-çelik ve tuğla sanayi gibi birçok alanda kullanılmaktadır [16]. Çalışma alanında yer alan boksitlerin kimyasal bileşimlerinden dolayı genel olarak çimento sanayinde değerlendirildiği anlaşılmaktadır.

Ülkemizde en büyük boksit rezervleri Seydişehir (Konya) ve Akseki (Antalya) ilçelerinde bulunmaktadır. Bu ilçelerde gözlenen boksit rezervleri, görünür+muhtemel+mümkün rezerv olarak 36,5 milyon ton, işletilebilir rezerv olarak ise 31 milyon tondur. Bu rezervlerin belirlendiği çalışmalarda, ülkemizin görünür+muhtemel+mümkün boksit rezervi 422 milyon ton, işletilebilir rezervi ise 63 milyon ton olarak değerlendirilmiştir. Yapılan bu eski tarihli çalışmalara göre işletilebilir rezervlerin yarısına yakın kısmı Seydişehir ve Akseki ilçelerinde bulunmaktadır. Çalışmada, Yalvaç ilçesi için 115.600 ton muhtemel+mümkün rezerv belirtilmiştir. Yalvaç için görünür veya işletilebilir rezerv belirtilmese de toplam rezerv içindeki muhtemel+mümkün rezerv oranı önemli bir seviyededir [20]. Ancak, son yıllarda yapılan maden rezerv tespitleri ve maden işletmeciliği ile beraber sürdürülen maden arama faaliyetleri ile ülkemiz rezerv miktarlarının daha fazla olduğu düşünülmektedir. Çalışma alanında gerçekleştirilen maden arama ve işletme faaliyetleri sonucunda görünür rezervi ortaya çıkarılmış boksit madenlerinde (Şekil 2), yapılan maden üretim faaliyetleri dikkate alındığında önceki çalışmalarda Yalvaç için muhtemel ve mümkün olarak belirtilen boksit rezervlerinin geliştirildiği anlaşılmaktadır.

Seydişehir-Akseki boksit oluşumları böhmitik, Yalvaç-Şarkikarağaç ilçelerindeki boksit oluşumları ise demirli-diyasporitik tiptedir. Ülkemizde ayrıca Muğla-Milas-Yatağan, Tufanbeyli-Saimbeyli, Bolkardağı-Mersin ve Alanya bölgelerinde diyasporitik, İslâhiye-Payas, bölgesinde demirli-diyasporitik, Zonguldak-Kokaksu bölgesinde ise böhmitik boksit oluşumları bulunmaktadır. Çalışma alanının da içerisinde yer aldığı Toros Kuşağı önemli boksit oluşumlarına sahiptir. Çalışma alanındaki düşük tenörlü demirli-diyasporitik boksitler, gelecekte Seydişehir Alüminyum Tesisleri için potansiyel olarak değerlendirilmektedir [17].



Şekil 2. Sağırköy (Yalvaç) çevresinde üretim faaliyetinde bulunmuş bir boksit ocağından görünüm

Çalışma alanında gerçekleştirilen mermer madenciliği işletmeciliği ise Akçaşar, Tokmacık ve Bağkonak köyleri çevresinde yoğunlaşmıştır. Akçaşar ve Tokmacık Köyleri çevresinde bej renkli kireçtaşı seviyelerinden doğal taş üretimi yapılmaktadır [18]. Dolomit seviyelerinden doğal taş üretimi ise Bağkonak Köyü çevresinde yoğunlaşmıştır (Şekil 3).



Şekil 3. Bağkonak Köyü çevresinde (a) üretim faaliyetinde bulunulan doğal taş ocağının, (b) ocaktan üretilen bir bloğun ve (c) Elegance Grey plakasının görünümü

Bağkonak köyü çevresinde üretilen elegance grey ticari isimli doğal taşlara yönelik yapılan ön teknolojik incelemelere göre plaka verme durumu ve kenar köşe kesilmesinin iyi olduğu, cila alma yeteneğinin ise çok iyi olduğu, kimyasal analiz sonuçlarına göre %14,31 MgO içerdiği anlaşılmaktadır. Fiziksel ve mekanik özelliklerine göre, ortalama olarak sertliğinin 3,5-4 arasında, özgül ağırlığının $2,873 \pm 0,015$; görünür yoğunluğunun $2,813 \pm 0,007$; toplam gözenekliliğinin %2,06; doluluk oranının ise %97,94 olduğu görülmüştür (Tablo 2, 3, 4).

Tablo 2. Elegance Grey ticari isimli doğal taşta yönelik ön teknolojik inceleme

Plaka verme durumu	İyi
Kenar köşe kesilmesi	İyi
Cila alma yeteneği	Çok iyi
Parlatma performansı (Gloss 60°)	78±5

Tablo 3. Elegance Grey ticari isimli doğal taşın kimyasal analiz (TS EN 15309) sonuçları (%)

CaO	39,98
MgO	14,31
Fe ₂ O ₃	0,05
SiO ₂	0,52
Al ₂ O ₃	0,14
Na ₂ O	0,357
K ₂ O	0,007
SO ₃	0,079
Kızdırma Kaybı (LOI)	43,97

Tablo 4. Elegance Grey ticari isimli doğal taşın fiziksel ve mekanik özellikleri

Özellik	Standart	Deney Sayısı	En küçük	En büyük	Ortalama
Sertlik (Mohs)	TS 6809	4	-	-	3,5-4,0
Özgül ağırlık (g/cm ³)	TS 1936	8	2,859	2,889	2,873±0,015
Görünür yoğunluk (g/cm ³)	TS 1936	8	2,804	2,821	2,813±0,007
Açık gözeneklilik (%)	TS 1936	8	0,659	1,562	0,974±0,313
Atmosfer basıncında su emme tayini (%)	TS 13755	8	0,234	0,557	0,346±0,112
Toplam gözeneklilik (%)	TS 1936	-	-	-	2,06
Doluluk oranı (%)	TS 699	-	-	-	97,94
Aşınma dayanımı (Metod-B/Böhme) (cm ³ /50 cm ²)	TS 14157	4	7,65	9,07	8,57±0,63
P-dalga hızı (m/s)	TS 14579	6	5632	6152	5833±224
Basınç dayanımı (MPa)	TS 1926	10	98,6	162,9	134,5±21,6
Yoğun yük altında bükülme dayanımı (MPa)	TS 12372	8	5,5	11,1	7,6±1,8

3.2. Çalışma Alanındaki Madenlerin Ocak Başı Satış Fiyatları

Çalışma alanında, 2021, 2022 ve 2023 yıllarında üretim faaliyetlerine devam edilen kalker, mermer ve boksit madenleri açısından MAPEG tarafından belirlenen 2023 yılı ocak başı satış fiyatları dikkate alındığında özellikle mermerlerin önemli bir ekonomik değer olduğu görülmektedir [15]. Çalışma alanı için doğal taş ocak başı satış fiyatları mermer genel ismi ve Victoria bej özel ticari isimleri ile belirlenmiştir. Birinci kalite fiyatları ton başına mermer için 4.180 TL, Victoria Bej için 2.835 TL'dir (Tablo 5). Isparta ili genelinde II. grup (a) bendinde yer alan bazalt ve kalsit dışında kalan madenler (kalker dahil) için ton başına mıcır fiyatı 125 TL, tüvenan maden değeri 85 TL, dolgu agregası ise 40 TL olarak belirlenmiştir. Mıcır fiyatının dolgu agregasına göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Türkiye geneli için boksit ocak başı satış fiyatları ise Al₂O₃ tenör oranına göre değişmektedir (Tablo 6) [19]. MTA çalışmalarına göre [5], çalışma alanında bulunan boksitlerin Al₂O₃ oranı yaklaşık olarak %34-47 arasında olduğundan boksitlerin ton başına ocak başı satış fiyatlarının, 2023 yılı itibarıyla 350 TL olacağı anlaşılmaktadır.

Tablo 5. Çalışma alanı için belirlenmiş II. grup (b) bendi ruhsatlara yönelik ocak başı satış fiyatları (TL/ton)

Ticari İsim	1.Kalite	2.Kalite	3.Kalite	4.Kalite (moloz)
Mermer	4.180,00	1.350,00	1.290,00	650,00
Victoria Bej	2.835,00	1.975,00	1.390,00	585,00

Tablo 6. Boksit madeni için 2023 yılı ocak başı satış fiyatları

Tenör (Al ₂ O ₃)	Ocak başı satış fiyatı
Tenör ≥ 60	1.150,00 TL
60 > Tenör ≥ 55	900,00 TL
55 > Tenör ≥ 50	700,00 TL
50 > Tenör ≥ 40	350,00 TL
Tenör 40'dan küçük	300,00 TL

3.3. Ruhsat Bedeli ve Devlet Hakkı Açısından Değerlendirme

Maden arama ruhsatları için her yıl arama ruhsat bedeli, işletme ruhsatları için ise her yıl işletme ruhsat bedeli alınmaktadır. Çalışma alanına kayıtlı ruhsatlar için tahakkuk eden ruhsat bedelleri incelendiğinde 2021, 2022 ve 2023 yıllarında yaklaşık olarak toplam 933 bin TL arama ruhsat bedeli ve 7,1 milyon TL işletme ruhsat bedelinin tahakkuk ettiği görülmektedir (Tablo 7).

Arama ve işletme ruhsat bedelleri her yıl bir önceki yıla göre artış göstermiştir. Arama ruhsat bedellerinde bir önceki yıla göre 2022 yılında %10,5; 2023 yılında ise %34,8 artış gözlenmiştir. İşletme ruhsat bedellerinde ise bir önceki yıla göre 2022 yılında %16,4; 2023 yılında ise %173,3'lük artış gözlenmiştir.

Tablo 7. Çalışma alanına kayıtlı ruhsatlar için tahakkuk eden ruhsat bedelleri [20]

Ruhsat Bedeli	2021	2022	2023
Arama Ruhsat Bedeli (x bin TL)	259,64	286,85	386,58
İşletme Ruhsat Bedeli (x milyon TL)	1,33	1,55	4,23

Maden Kanunu'nda arama ve işletme ruhsat bedelleri dışında bir başka mali yükümlülük olan Devlet hakkı ise, işletme izinli ruhsatlar için her yıl en az ruhsat bedeli kadar olacak şekilde tahakkuk etmektedir. Devlet hakkı hesaplanırken, madenler için belirlenmiş oranlar ve ocak başı satış fiyatları dikkate alınmaktadır. Yalvaç ilçesindeki işletme ruhsatlarında, 2021-2023 yıllarında 2,3-6,2 milyon TL arasında Devlet hakkının tahakkuk ettiği, bu miktarın Isparta il geneline oranla %2-3 seviyelerinde değiştiği görülmektedir (Tablo 8). İl geneli Devlet hakkı oranları dikkate alındığında Yalvaç ilçesi oranının oldukça düşük kaldığı görülmektedir.

Tablo 8. Devlet hakkı oranları (x milyon TL)

	2021	2022	2023
Yalvaç	2,3	5,4	6,2
Isparta	96,7	151,4	270,5

4. SONUÇLAR

Bu çalışma kapsamında, Isparta'nın önemli ilçelerinden birisi olan Yalvaç ilçesinde bulunan maden rezervleri ve madenlerde gerçekleştirilen madencilik faaliyetleri araştırılmıştır. Çalışma alanında madencilik faaliyetlerinin geçmişten günümüze önemli bir ekonomik faaliyet alanı olduğu anlaşılmıştır.

Çalışma alanında geçmiş dönemlerde farklı birçok madenin üretimi yapılmasına rağmen son yıllarda boksit, mermer ve kalker işletmeciliğinde yoğunlaşmıştır. Yürürlükte bulunan maden işletme izinleri açısından değerlendirme yapıldığında, üretimine devam edilen madenler dışında linyit ve barit işletme izinleri bulunmaktadır. Linyit ve barit madenlerine yönelik geçmiş dönemlerde üretim faaliyetinde bulunmuş olup çalışma alanı bu madenler yönüyle de potansiyel bir alandır. Ayrıca, çalışma alanı ve çevresinde kil madeni işletmeciliğinin yakın geçmişe kadar önemli bir faaliyet alanı olduğu anlaşılmaktadır. Özellikle, bölgede geçmişte kurulmuş ve bugün faaliyetlerine devam edilmeyen tuğla-kiremit fabrikaları ve bu fabrikalardan kalan ve bugün bir kültür envanteri olan bacalar da bu durumu desteklemektedir.

MAPEG tarafından belirlenen 2023 yılı ocak başı satış fiyatları dikkate alındığında bölgede özellikle doğal taşların (ticari anlamda mermer) ekonomik olarak önemli bir değer olduğu anlaşılmaktadır. 2021, 2022 ve 2023 yıllarında toplam 933 bin TL'si arama ve 7,1 milyon TL'si işletme olmak üzere yaklaşık 8 milyon TL ruhsat bedeli tahakkuk etmiştir.

Çalışma alanı, Devlet hakkı miktarlarının 2021-2023 yıllarında 2,3-6,2 milyon TL arasında olduğu, bu miktarının il geneli açısından düşük seviyede (%2-3) kaldığı görülmüştür. Bölgedeki madencilik faaliyetlerinin geçmişe oranlara daha düşük kaldığı değerlendirilmektedir. Bölgede özellikle boksit, mermer gibi madenlerin işlenmesine yönelik yapılabilecek yatırımlar (tesis, fabrika gibi) gelecekte bölgenin madencilik gelişmesine katkı sağlayabilecektir.

TEŞEKKÜR

Bu çalışmaya, Şekil 2’de yer alan fotoğrafları paylaşarak katkıda bulunan Maden Mühendisi Mehmet Çağrı KALYON’a, Şekil 3’de yer alan fotoğraflar ile Tablo 1, 2, 3’deki analiz sonuçlarını paylaşarak katkıda bulunan Mustafa SEVİNÇ’e teşekkür ederiz.

KAYNAKÇA

- [1] Isparta Valiliği. (2024). Yalvaç. Erişim Adresi: <http://www.isparta.gov.tr/yalvac>
- [2] Yalvaç Belediyesi. (2024). Hoyran Gölü. Erişim Adresi: <https://yalvac.bel.tr/kentrehberidetay/738>
- [3] Isparta İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü. (2024). Isparta. Erişim Adresi: <https://isparta.ktb.gov.tr/TR-71016/isparta.html>
- [4] Isparta İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü. (2024). Yalvaç. Erişim Adresi: <https://isparta.ktb.gov.tr/tr-165541/yalvac.html>
- [5] Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü. (2024). Isparta İli Enerji ve Maden Kaynakları. Erişim Adresi: https://www.mta.gov.tr/v3.0/sayfalar/bilgi-merkezi/maden_potansiyel_2010/Isparta_Madenler.pdf
- [6] Kılınçarslan, Ş., Başıyigit, C., Aktaş, H., Çankıran, O., Ürgüp, M.N. & Uzun, İ. (2016). Yalvaç Pisidia Antiocheia Kentinde Kullanılan Tuğla ve Bağlayıcı Malzemelerin Kimyasal, Fiziksel ve Mekanik Özelliklerinin Araştırılması. Yapı Teknolojileri Elektronik Dergisi, 3(2), 1-6. Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/206907>
- [7] Şimşek Tolacı, S., & Karagöz, M. A. (2020). Endüstri Mirası Onarım Önerisi: Isparta/Yalvaç Birlik ve Fil Tuğla-Kiremit Fabrika Bacaları. Akdeniz Sanat, 14(25), 45-70.
- [8] Halaç, H. H., & Şahin, E. (2022). Kültürel Peyzaj Bağlamında Yalvaç İlçesinin Değerlendirilmesi. Kültür Araştırmaları Dergisi(13), 333-356. <https://doi.org/10.46250/kulturder.1087121>
- [9] Türkiye Kültür Portalı. (2024). Baca I - Isparta. Erişim Adresi: <https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/isparta/kulturenvanteri/baca-i>
- [10] Türkiye Kültür Portalı. (2024). Baca II - Isparta. Erişim Adresi: <https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/isparta/kulturenvanteri/baca-ii?ysclid=m3w8f5pbyi77016403>
- [11] Türkiye Kültür Portalı. (2024). Baca III - Isparta. Erişim Adresi: <https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/isparta/kulturenvanteri/baca-iii>
- [12] Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü (MAPEG). (2024). Maden Ruhsat İstatistikleri (yayınlanmamış).
- [13] Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü (MAPEG). (2024). Maden Üretim Miktarları (yayınlanmamış).
- [14] Yalvaç Belediyesi. (2017). Yalvaç Koruma Alanları 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı ve 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı Değişikliği Araştırma Raporu, 62s. Erişim Adresi: <https://www.yalvac.bel.tr/images/upload/150960895859facdfe377bf.pdf>
- [15] Gürsal, G.C. (2009). Isparta İli Yalvaç İlçesinin Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 138s., Konya.
- [16] Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü (MTA). 2024. Boksit. Erişim Adresi: <https://www.mta.gov.tr/v3.0/metalik-madenler/boksit>
- [17] Eroğlu, G. & Şahiner, M. (2018). Dünyada ve Türkiye’de Alüminyum. Erişim Adresi: <https://www.mta.gov.tr/v3.0/sayfalar/bilgi-merkezi/maden-serisi/aluminyum.pdf>
- [18] Demir, B.G. (2022). Isparta İli Mermer Sahalarının Jeolojik Özelliklerinin, Ekonomik Potansiyelinin ve Çevresel Etkilerinin Araştırılması. Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 141s., Isparta.
- [19] Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü (MAPEG). (2024). 2023 Yılı Ocak Başı Satış Fiyatları, Erişim Adresi: <https://www.mapeg.gov.tr/Sayfa/Duyuru/3581%202023-Yili-Ocak-Basi-Satis-Fiyatlari->
- [20] Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü (MAPEG). (2024). Ruhsat Bedelleri (yayınlanmamış).