



T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



OKA
ORTA KARADENİZ KALKINMA AJANSI
MIDDLE BLACK SEA DEVELOPMENT AGENCY

Tokat İli Seramik Ev ve Süs Eşyaları retimi

n Fizibilite Raporu





T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



OKA
ORTA KARADENİZ KALKINMA AJANSI
MIDDLE BLACK SEA DEVELOPMENT AGENCY

Tokat İli Seramik Ev ve Süs Eşyaları Üretimi Ön Fizibilite Raporu



2021

Ş U B A T

RAPORUN KAPSAMI

Bu ön fizibilite raporu, potansiyel yatırım alanları belirlemek amacıyla Tokat ilinde Seramik Fabrikası kurulmasının uygunluğunu tespit etmek, yatırımcılarda yatırım fikri oluşturmak ve detaylı fizibilite çalışmalarına altlık oluşturmak üzere Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı koordinasyonunda faaliyet gösteren Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı tarafından hazırlanmıştır.

HAKLAR BEYANI

Bu rapor, yalnızca ilgililere genel rehberlik etmesi amacıyla hazırlanmıştır. Raporda yer alan bilgi ve analizler raporun hazırlandığı zaman diliminde doğru ve güvenilir olduğuna inanılan kaynaklar ve bilgiler kullanılarak, yatırımcıları yönlendirme ve bilgilendirme amaçlı olarak yazılmıştır. Rapordaki bilgilerin değerlendirilmesi ve kullanılması sorumluluğu, doğrudan veya dolaylı olarak, bu rapora dayanarak yatırım kararı veren ya da finansman sağlayan şahıs ve kurumlara aittir. Bu rapordaki bilgilere dayanarak bir eylemde bulunan, eylemde bulunmayan veya karar alan kimselere karşı Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı sorumlu tutulamaz.

Bu raporun tüm hakları Orta Karadeniz Kalkınma Ajansına aittir. Raporda yer alan görseller ile bilgiler telif hakkına tabi olabileceğinden, her ne koşulda olursa olsun, bu rapor hizmet gördüğü çerçevenin dışında kullanılamaz. Bu nedenle; Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı'nın yazılı onayı olmadan raporun içeriği kısmen veya tamamen kopyalanamaz, elektronik, mekanik veya benzeri bir araçla herhangi bir şekilde basılamaz, çoğaltılamaz, fotokopi veya teksir edilemez, dağıtılamaz, kaynak gösterilmeden iktibas edilemez.

İÇİNDEKİLER

1. YATIRIMIN KÜNYESİ	4
2. EKONOMİK ANALİZ	6
2.1. Sektörün Tanımı.....	6
2.2. Sektöre Yönelik Sağlanan Destekler	8
2.2.1. Yatırım Teşvik Sistemi.....	8
2.2.2. Diğer Destekler	12
2.3. Sektörün Profili.....	14
2.4. Dış Ticaret ve Yurt İçi Talep	22
2.5. Üretim, Kapasite ve Talep Tahmini.....	32
2.6. Girdi Piyasası	35
2.7. Pazar ve Satış Analizi	36
3. TEKNİK ANALİZ	39
3.1. Kuruluş Yeri Seçimi	39
3.2. Üretim Teknolojisi.....	43
3.3. İnsan Kaynakları	44
4. FİNANSAL ANALİZ	49
4.1. Sabit Yatırım Tutarı	49
4.2. Yatırımın Geri Dönüş Süresi.....	49
5. ÇEVRESEL VE SOSYAL ETKİ ANALİZİ	51

TABLolar

Tablo 1. Seramik Ev ve Süs Eşyaları Üretimi Tesisi Yatırım Kalemleri Tablosu.....	10
Tablo 2. Seramik Ev ve Süs Eşyaları Üretim Tesisi Teşvik Tutarı.....	11
Tablo 3. Dünyada Seramik Sektöründe Öne Çıkan şirketler ve Ülkeleri	16
Tablo 4. Seramik Ev ve Süs Eşyaları İmalatı Sektöründe Faaliyet Gösteren Girişim Sayıları	17
Tablo 5. Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünler Sektörü Kapasite Kullanım Oranları	18
Tablo 6. Sektörde Yer Alan Firmaların Finansal Bilgileri	18
Tablo 7. Sektörde Yer Alan Firmaların Son 5 Yıllık Finansal Bilgileri	19
Tablo 8. Seramik Ev ve Süs Eşyaları İmalatı Şehir ve Çalışan Bilgileri (2020).....	20
Tablo 9. Sektörde Yurt İçi Üretim ve Satış Bilgiler	21
Tablo 10. Dünyadaki İlk 10 İhracatçı Ülkenin Son 5 Yıllık Verileri (Bin \$).....	23
Tablo 11. Dünyadaki İlk 10 İhracatçı Ülke (2019 - Bin \$)	25
Tablo 12. Dünyadaki İlk 10 İthalatçı Ülkenin Son 5 Yıllık Verileri (Bin \$).....	26
Tablo 13. Dünyadaki İlk 10 İthalatçı Ülke (2019).....	27
Tablo 14. Türkiye Geneli Seramik Sektörü İhracatı (Milyon \$)	28
Tablo 15. Türkiye'nin İthalat ve İhracat Değerleri (Bin \$)	28
Tablo 16. Türkiye'nin İthalat Yaptığı İlk 5 Ülke (Bin \$)	29
Tablo 17. Türkiye'nin İthalat Yaptığı İlk 5 Ülke (2019).....	29
Tablo 18. Türkiye'nin İhracat Yaptığı İlk 10 Ülke(Bin \$)	30
Tablo 19. Çeşitli Göstergelerle 2019 Yılı Türkiye'nin İhracat Yaptığı İlk 10 Ülke	31
Tablo 20. Rakip Ülkelerde Ana Eğilimler ve Türkiye İçin Rekabet Etkisi	34
Tablo 21. Yıllar İtibariyle Üretim/ Satış Tahminleri ve KKO	37
Tablo 22. İlçeler İtibariyle İşletmelerin Sektörel Dağılımları.....	40
Tablo 23. Erbaa İlçesi Önemli Bilgiler	41
Tablo 24. Erbaa Toprak Sanayi İhtisas Ve Karma Organize Sanayi Bölgesi Bilgileri	42
Tablo 25. Tokat İl Nüfusunun Eğitim Kademelerine Göre Durumu.....	45

Tablo 26. Tokat İli Çalışma Çağındaki Nüfus Oranları	45
Tablo 27. Tokat İli Genç Nüfus İstatistikleri.....	46
Tablo 28. Tokat İli İşgücüne Katılım Oranları	46
Tablo 29. Tokat İli İstihdam Oranı.....	46
Tablo 30. Bölge ve Ülke İstihdam Rakamları	47
Tablo 31. SGK Kayılarına Göre Sigortalı İstatistikleri.....	47
Tablo 32. Sabit Yatırım Gider Kalemleri Tablosu (\$).....	49

ŞEKİLLER

Şekil 1. Seramik Ev ve Süs Eşyaları Üretim Tesisi Teşvik Tutarı	11
Şekil 2. Seramik Ev Ve Süs Eşyaları İmalatı Sanayi Üretim Endeksi	19
Şekil 3. Ülkelerin Dünya İhracatındaki Payı	24
Şekil 4. 2019 Yılı Türkiye'nin İthalat Yaptığı Ülkeler.....	30
Şekil 5. 2019 Yılı Türkiye'nin İhracat Yaptığı Ülkeler	31
Şekil 6. Erbaa Toprak Sanayi İhtisas Ve Karma Organize Sanayi Bölgesi.....	41
Şekil 7. Erbaa'daki Sanayi Tesislerinin İşçi Sayısına Göre Dağılımı (2019)	47
Şekil 8. ÇED Başvuru Süreci.....	52

TOKAT İLİ SERAMİK EV VE SÜS EŞYALARI ÜRETİMİ ÖN FİZİBİLİTE RAPORU

1. YATIRIMIN KÜNYESİ

Yatırım Konusu	Porselen ve Seramik Ürünlerin İmalatı Sektöründe Seramik Ev ve Süs Eşyaları Üretimi	
Üretilen Ürün/Hizmet	Seramik Ev ve Süs Eşyaları	
Yatırım Yeri (İl – İlçe)	Tokat/Erbaa	
Tesisin Teknik Kapasitesi	1.200.000 Adet/Yıl	
Sabit Yatırım Tutarı	822.898 \$	
Yatırım Süresi	1 Yıl	
Sektörün Kapasite Kullanım Oranı	%90	
İstihdam Kapasitesi	35	
Yatırımın Geri Dönüş Süresi	5 Yıl	
İlgili NACE Kodu	23.41.- Seramik ev ve süs eşyaları imalatı	
İlgili GTİP Numarası	6912 - Seramikten sofras ve mutfak eşyası, diğer ev eşyası ve tuvalet, eşyası (porselen veya çiniden olanlar hariç):	
Yatırımın Hedef Ülkesi	Türkiye	
Yatırımın Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına Etkisi	Doğrudan Etki	Dolaylı Etki
	Amaç 9: Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı	Amaç 8: İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme
Diğer İlgili Hususlar	---	

Subject of the Project	Production Ceramic Household and Ornamental Articles in Porcelain and Ceramic Products Manufacturing Sector	
Information about the Product/Service	Ceramic Household And Ornamental Articles	
Investment Location (Province-District)	Tokat/Erbaa	
Technical Capacity of the Facility	1.200.000 pcs / year	
Fixed Investment Cost	822.898 \$	
Investment Period	1 Year	
Economic Capacity Utilization Rate of the Sector	90%	
Employment Capacity	35	
Payback Period of Investment	5 Years	
NACE Code of the Product/Service (Rev.3)	23.41.- Manufacture of ceramic household and ornamental articles	
Harmonized Code (HS) of the Product/Service	6912 - Ceramic tableware, kitchenware, other household articles and toilet articles, other than of porcelain or china	
Target Country of Investment	Turkey	
Impact of the Investment on Sustainable Development Goals	Direct Effect	Indirect Effect
	Goal 9: Industry, Innovation and Infrastructure	Goal 8: Decent Work and Economic Growth
Other Related Issues	—	

2. EKONOMİK ANALİZ

2.1. Sektörün Tanımı

Tarihi yaklaşık 8.000 yıl öncesine dayanan ve ilk kalıntıları Anadolu'da bulunan seramik, bugün geçmişinden aldığı birikim ve insanından aldığı güçle bu topraklarda önemli bir sektörü oluşturmaktadır. Sektör, "geleneksel seramikler" ve "teknik seramikler" adı altında iki grupta tanımlanmaktadır. Geleneksel seramikler, metal oksitleri içeren kil, kaolin, feldspat, kuvars, kalsit, dolomit gibi inorganik hammaddelerin belirli oranlarda karıştırılıp şekillendirilerek yüksek sıcaklıklarda pişirilmesiyle elde edilen ürünlerdir. Teknik seramikler ise yukarıda belirtilen oksitlere ilave olarak değişik oksit dışı (karbürler, nitrürler vb.) ve silikat malzemelerin belirli oranlarda karıştırılıp şekillendirilerek pişirilmesiyle elde edilen ürünlerdir.

Seramik sektörü, seramik yer ve duvar karoları, banyolarda ve mutfaklarda kullanılan lavabolar, klozetler, rezervuarlar, tuğla ve kiremit gibi inşaat sektörünün girdisi olan malzemeleri, refrakter harç ve tuğla malzemeleri, günlük hayatımızda kullanılan süs, sofa ve mutfak eşyaları ve modern bilim ve teknolojinin ürünlerini ve teknolojilerini üreten çeşitli alt sektörlerden oluşmaktadır. Söz konusu ürünler aşağıda kısaca tanımlanmıştır (Seramik Çalışma Grubu, 2015, 5).

Ateşe dayanıklı seramik ürünleri; Silisli süzme topraktan ısı-yalıtımlı seramik ürünler, P656+ ateşe dayanıklı seramik imbikler, potalar (döküm potaları), püskürtme tüpleri, tüpler, borular ve benzerleri.

Seramikten karo ve fayanslar; Ateşe dayanıklı olmayan seramik yer karoların ya da duvar fayanslarının ve karolarının, mozaik küplerin ve benzerlerinin imalatı, ateşe dayanıklı olmayan seramik döşemelerin ve seramik kaldırım taşları.

Seramikten yapılan sıhhi ürünler; Lavabo, banyo küveti, klozet ve benzeri diğer seramik ürünler.

Seramik ev ve süs eşyaları; Seramik sofa takımları ve diğer ev veya tuvalet eşyaları, heykelcikler biblolar ve diğer dekoratif amaçlı seramik eşyaları.

Seramik yalıtım malzemeleri ve bağlantı parçaları; Seramikten elektrik yalıtım malzemeleri ve bağlantı parçaları.

Diğer teknik seramik ürünler; Seramik ve demirli mıknatıslar, seramikten laboratuvar ürünleri, kimyasal ve endüstriyel ürünler.

Başka yerde sınıflandırılmamış diğer seramik ürünler; Malların taşınması ya da ambalajlanması için kullanılan seramik çömlekler, kavanozlar ve çeşitli benzer ürünler, başka yerde sınıflandırılmamış seramik ürünler.

Teknik olarak yukarıdaki gibi tasnif edilse de NACE ve GTIP sınıflamalarında farklılıklar bulunmaktadır. Seramik ürünlerinin yer aldığı 4'lü ve 6'lı kırımda NACE kodları aşağıda yer almaktadır.

23.4 DİĞER PORSELEN VE SERAMİK ÜRÜNLERİN İMALATI

23.41 Seramik ev ve süs eşyaları imalatı

23.41.01 Seramik veya porselenden sofa takımları (tabak, bardak, fincan, vb.) ve diğer ev ve tuvalet eşyasının imalatı (çiniden olanlar ve sıhhi ürünler hariç)

23.41.02 Seramik ve porselenden heykelcik, vazo, biblo, vb. süs eşyası imalatı (oyuncaklar hariç)

23.41.03 Çiniden sofa takımı, ev, tuvalet ve süs eşyası imalatı (çinicilik) (çini dekoru dahil)

23.41.04 Topraktan güveç, çanak, çömlek, küp, vazo, vb. eşyalar ile topraktan heykel vb. süs ve dekoratif eşya imalatı (porselen ve çiniden olanlar ile malların ambalajlanması ve taşınması için olanlar hariç)

23.42 Seramik sıhhi ürünlerin imalatı

23.42.01 Seramik sıhhi ürünlerin imalatı

23.43 Seramik yalıtkanların (izolatörlerin) ve yalıtkan bağlantı parçalarının imalatı

23.43.01 Seramik yalıtkanların (izolatörlerin) ve yalıtkan bağlantı parçalarının imalatı

23.44 Diğer teknik seramik ürünlerin imalatı

23.44.01 Diğer teknik seramik ürünlerin imalatı (laboratuvar, kimyasal ve diğer teknik alanlarda kullanılan seramikten ürünler) (ateşe dayanıklı seramik ürünler hariç)

23.49 Başka yerde sınıflandırılmamış diğer seramik ürünlerin imalatı

23.49.01 Tarımsal amaçlı olanlar ile malların taşınması ya da ambalajlanması için kullanılan seramik ürünlerin imalatı (seramik çömlekler, kavanozlar, vb. ile yalaklar, tekneler vb.)

23.49.02 Başka yerde sınıflandırılmamış yapı işlerinde kullanılmayan diğer seramik eşyaların imalatı (dekoratif amaçlı olmayan seramik saksılar dahil)

Seramik ürünlerinin yer aldığı Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu (GTİP) kodları aşağıda yer almaktadır.

BÖLÜM: 13-TAŞ, ALÇI, ÇİMENTO, AMYANT, MİKA VEYA BENZERİ MADDELERDEN EŞYA; SERAMİK MAMULLERİ; CAM VE CAM EŞYA

FASIL: 69-Seramik Mamulleri

69.01. -Silisli fosil unlarından (kiselgur, tripolit veya diatomit gibi) veya benzeri silisli topraklardan tuğlalar, döşeme tuğlaları, karolar ve diğer seramik eşya

69.02- Ateşe dayanıklı tuğlalar, döşeme tuğlaları, karolar ve inşaatta kullanılan ateşe dayanıklı benzeri seramik eşya (silisli fosil unlarından veya benzeri silisli topraklardan olanlar hariç):

69.03- Ateşe dayanıklı diğer seramik eşya (karni, potafırın, kapsül, tapa, mesnet, kal potası, kılıf, tüp, boru ve çubuk gibi) (silisli fosil unlarından veya benzeri silisli topraklardan olanlar hariç):

69.04- Seramikten inşaat tuğlaları (kaba tuğlalar, putrel üstü tuğlaları ve benzeri eşya):

69.05- Seramikten kiremitler, baca şapkaları, baca boruları, mimarı tezyinat ve inşaat işinde kullanılan diğer seramik eşya:

69.06- Seramikten borular, oluklar ve boru bağlantı parçaları

69.07- Seramikten döşeme veya kaplama karoları ve kaldırım taşları; seramikten mozaik küpler ve benzerleri (bir mesnet üzerinde olsun olmasın); bitirme seramikleri:

69.09- Laboratuvarlarda, kimyasal veya diğer teknik işlerde kullanılan seramik cihazlar ve eşya; ziraat işlerinde kullanılan seramikten yalak, gerdel ve benzeri diğer kaplar; nakil ve ambalaj işlerinde kullanılan seramik küçük testiler ve benzeri kaplar:

69.10- Seramikten musluk taşları, lavabolar, lavabo ayakları, küvetler, bideler, alafranga tuvaletler, rezervuarlar, pisuarlar ve sıhhi tesisatta kullanılan benzeri diğer eşya:

69.11- Porselenden sofras ve mutfak eşyası, diğer ev eşyası ve tuvalet eşyası:

69.12- Seramikten sofras ve mutfak eşyası, diğer ev eşyası ve tuvalet eşyası (porselenden olanlar hariç):

69.13- Seramikten heykelcikler ve diğer süs eşyası:

69.14- Seramikten diğer eşya:

Bu rapora konu olan, 6912 GTİP numaralı “Seramikten sofa ve mutfak eşyası, diğer ev eşyası ve tuvalet eşyası” olarak tanımlanan sektör, kil, kaolen, kuvars, feldspat gibi inorganik maddelerin belirli oranlarda karıştırılıp, suyla hamur haline getirilmesini takiben uygun metotlarla şekillendirildikten sonra 1.000-1.400°C’de pişirilmesi ile elde edilen sırlı, desenli veya desensiz, tabak, kâse, fincan gibi sofa eşyalarının, vazo, biblo vb. gibi süs eşyalarının imal edildiği sektördür (Dündar, 2005,1). Seramik Sofra-Mutfak-Ev ve Süs Eşyasının Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonları (GTİP) İtibariyle detaylı Sınıflandırması aşağıda yer almaktadır.

6912.00 Seramikten sofa ve mutfak eşyası, diğer ev eşyası ve tuvalet eşyası (porselen veya çiniden olanlar hariç):

6912.00.10.00.00 - Adi topraktan olanlar

6912.00.30.00.00 - Greden olanlar

- Fayanstan veya ince çömlekçi eşyasından olanlar

6912.00.50.00.11 --Beyaz olanlar

6912.00.50.00.12 --Tek renkli olanlar

6912.00.50.00.19 --Diğerleri

6912.00.90.00.00 - Diğerleri

6913 Seramikten heykelcikler ve diğer süs eşyası:

6913.10.00.00.00 - Porselen veya çiniden olanlar

6913.90 - Diğerleri:

6913.90.10.00.00 - - Adi topraktan olanlar

- - Diğerleri:

6913.90.91.00.00 ---Greden olanlar

6913.90.93.00.00 - - - Fayanstan veya ince çömlekçi eşyasından olanlar

6913.90.99.00.00 - - - Diğerleri

2.2. Sektöre Yönelik Sağlanan Destekler

2.2.1. Yatırım Teşvik Sistemi

15.06.2012 tarih ve 2012/3305 Sayılı Yatırımlarda Devlet Yardımları Karar kapsamında belirlenen destek unsurlarından yararlanılmasına yönelik olarak, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü tarafından elektronik ortamda yatırım teşvik belgeleri düzenlenmektedir. Söz konusu teşvik sistemi ile yatırımlar, yatırımın yapıldığı il ve sektöre göre genel, bölgesel ve stratejik yatırımların teşviki uygulamalarında sağlanan destek unsurlarından yararlanabilmektedir.

Genel teşvik uygulaması kapsamında, Tokat ilinde asgari sabit yatırım tutarı 500.000 TL olan yatırımlara yönelik olarak, makine ekipman yatırımlarında Katma Değer Vergisi İstisnası ve Gümrük Vergisi Muafiyeti destek unsurlarından yararlanma hakkı sağlanmaktadır. 3065 sayılı KDV Kanunu’nun 13/d maddesi hükmü çerçevesinde “amortismanı tabi iktisadi kıymet niteliği taşıyan ve mal ve hizmet üretiminde kullanılan sabit kıymetler” olarak adlandırılan makine ekipman alımlarında,

%18 oranında Katma Değer Vergisi İstisnası ve %2 oranında Gümrük Vergisi Muafiyeti desteği uygulanmaktadır.

Bölgesel teşvik uygulaması kapsamında, 15.06.2012 tarih ve 2012/3305 Sayılı Yatırımlarda Devlet Yardımları Kararda iller, sosyo-ekonomik gelişmişlik seviyeleri dikkate alınarak altı bölgeye ayrılmıştır. Yapılan bu bölgesel sınıflamada 5. Bölgede yer alan Tokat ilinde Katma Değer Vergisi İstisnası ve Gümrük Vergisi Muafiyeti unsurlarına ilaveten, Karar kapsamında belirlenen US-97 Kodu:1-2-3-4-5-8-9-10-11-14-19-27-28-30-32-33-34-35-36-39-41-42-43-44-45-46-47-48-50 olan sektörler Vergi İndirimi, Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği ve Faiz-Kâr Payı Desteği unsurlarından yararlanma hakkı sunulmaktadır. Yatırımın Tokat ilinde faaliyet gösteren Organize Sanayi Bölgelerinde gerçekleştirilmesi halinde, bölgesel teşvik uygulaması kapsamında sağlanan Vergi İndirimi ve Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği destek unsurları, 6. Bölgeye sağlanan destek oranlarından yararlanma hakkına sahip olmaktadır.

Vergi indirimi destek unsuru ihtiva eden teşvik belgesine sahip bir yatırımın Tokat ilinde gerçekleştirilmesi halinde, belge sahibi, asgari sabit yatırım tutarının %40'ı oranında ve %80 indirimli gelir ve kurumlar vergisi ödeme hakkına sahip olmaktadır. Yatırımın Organize Sanayi Bölgesi'nde gerçekleştirilmesi halinde ise söz konusu oranlar sırasıyla %50 ve %90 olarak gerçekleşmektedir.

15.06.2012 tarih ve 2012/3305 Sayılı Yatırımlarda Devlet Yardımları Karar'ın Geçici 8. Maddesinde yer alan "imalat sanayiine yönelik (US-97 Kodu:15-37) düzenlenen yatırım teşvik belgeleri kapsamında; 1/1/2017 ile 31/12/2022 tarihleri arasında gerçekleştirilecek yatırım harcamaları için bölgesel teşvik uygulamaları kapsamında vergi indirimi desteğinde uygulanacak yatırıma katkı oranları her bir bölgede geçerli olan yatırıma katkı oranına 15 puan ilave edilmek suretiyle, kurumlar vergisi veya gelir vergisi indirimi tüm bölgelerde %100 oranında ve yatırıma katkı tutarının yatırım döneminde yatırımcının diğer faaliyetlerinden elde ettiği kazançlarına uygulanacak oranı %100 olmak üzere, teşvik belgesi üzerinde herhangi bir işlem yapılmaksızın uygulanır." hükmü gereğince gelir ve kurumlar vergisi yatırıma katkı oranı Organize Sanayi Bölgesi dışında yapılan yatırımlarda % 55, Organize Sanayi Bölgesi içinde yapılan yatırımlarda ise % 65 oranında % 100 indirimli uygulanmaktadır.

5510 sayılı Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunun Ek-2'nci maddesine göre, teşvik belgeli yatırımlar kapsamında istihdam edilen işçilerin prime esas kazanç alt sınırı üzerinden hesaplanan sigorta primi işveren hisseleri, yatırımla sağlanan ilave istihdama göre Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı bütçesinden karşılanabilmektedir. Sigorta Primi İşveren Hissesi desteğinin uygulanmasına, teşvik belgesinin tamamlama vizelerinin yapılmasının ardından, destekten yararlanacak olan işletmelere ilişkin bilgilerin Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü tarafından Sosyal Güvenlik Kurumuna elektronik ortamda bildirildiği tarihi takip eden aybaşından itibaren başlanabilmektedir.

Sigorta işveren hissesi destek unsuru ihtiva eden teşvik belgeli bir yatırım, Tokat ilinde gerçekleştirilmesi halinde, asgari sabit yatırım tutarının %35'i oranı ve 7 yıl süre ile sınırlı kalmak kaydıyla, yatırım teşvik belgesi tamamlama vizesi kapsamında belirlenen ilave istihdam kadar sigorta işveren hissesi desteğinden yararlanma hakkına sahiptir. Yatırımın Organize Sanayi Bölgesi'nde gerçekleştirilmesi halinde ise asgari sabit yatırım tutarında herhangi bir sınırlama olmaksızın %90 indirimli gelir ve kurumlar vergisi ödeme hakkına sahip olmaktadır.

Faiz ve Kâr Payı desteği, bölgesel teşvik uygulamaları ve stratejik yatırımlar ile AR-GE ve çevre yatırımları için düzenlenen yatırım teşvik belgeleri kapsamında bankalardan kullanılacak en az bir yıl vadeli yatırım kredilerinin teşvik belgesinde kayıtlı sabit yatırım tutarının %70'ine kadar olan kısmı için ödenecek faizin veya kâr payının belli oranlarda bütçe kaynaklarından karşılanmasını sağlayan bir destek unsurudur. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü ile bankalar arasında imzalanan protokol çerçevesinde faiz ve kâr payı desteği sağlanmaktadır.

Faiz desteğinden yararlanmak isteyen yatırımcı, yatırım süresi içerisinde teşvik belgesi kapsamında gerçekleştirilecek harcamalar için kredi kullanmak amacıyla protokol imzalanan Bankalardan birine müracaat eder. Kredi başvuruları Banka tarafından, genel bankacılık mevzuatı, bankacılık teamülleri, Bankanın kendi iç mevzuatı ve kredi politikası doğrultusunda değerlendirilerek kredi kullanması halinde Tokat ilinde yıllık faiz oranında 5 puanlık indirimden yararlanma hakkına sahip olmaktadır.

15.06.2012 tarih ve 2012/3305 Sayılı Yatırımlarda Devlet Yardımları Karar'ın Geçici 8.Maddesinde yer alan "imalat sanayiine yönelik (US-97 Kodu:15-37) düzenlenen yatırım teşvik belgeleri kapsamında; 1/1/2017 ile 31/12/2021 tarihleri arasında gerçekleştirilecek bina-inşaat harcamalarında KDV iadesi, belgesi üzerinde herhangi bir işlem yapılmaksızın uygulanır." hükmü gereğince, bölgesel teşvik belgeleri kapsamında 31/12/2021 tarihine kadar gerçekleştirilecek bina-inşaat harcamalarında Katma Değer Vergisi iadesi destek unsurundan yararlanma hakkı sağlanmaktadır.

Aşağıdaki tablo yardımıyla Erbaa OSB'de yapılacak olan yatırımın tutarı olan 6.286.944 TL ile raporumuzdaki tahmini çalışan sayısı olan 35 çalışan girildiğinde ve 1 Milyon TL banka kredisi kullanıldığı varsayıldığında, www.yatirimadestek.gov.tr üzerinden yapılan hesaplamada aşağıdaki destek miktarları elde edilmektedir. Hesaplanan teşvik tutarı ile ilgili bilgiler Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 1. Seramik Ev ve Süs Eşyaları Üretimi Tesisi Yatırım Kalemleri Tablosu

Yatırım Kalemleri	Tutar (TL)	Giderle İlgili Açıklama
Etüt Proje Giderleri	80.000	Bina inşaatının projelendirme (Keşif, metraj, plan, harita ve çizim) ve zemin etüt maliyetidir.
Arazi Alım Giderleri	90.000	3 dönüm Arazi-arsa alımı yapılacaktır.
Bina ve İnşaat Giderleri	1.100.000	1.000 m2 x 1.100 TL/m2 üzerinden hesaplanmıştır
Makine-Ekipmanlar	4.295.000	Makine, ekipman, tefrişat ve donanımlarının KDV hariç tutarlarıdır.
Demirbaş Giderleri	40.000	Demirbaş ve ofis malzemeleridir.
Taşıt Alım Giderleri	375.000	Pazarlama çalışmalarında kullanılmak üzere 1 araç, Ürünlerin taşınması için 1 forklift alımı yapılacaktır.
Montaj Giderleri	10.000	Makinelerin montaj giderleridir.
Kuruluş İşlemleri ve Harç masrafları	4.000	Limited Şirket için öngörülmüştür.
Genel Giderler	57.440	Diğer kalemlerin toplamının %1'idir.
Beklenmeyen Giderler	235.504	Diğer kalemlerin toplamının %4'üdür.
Sabit Yatırım Toplamı	6.286.944	

Kaynak: www.yatirimadestek.gov.tr

Şekil 1. Seramik Ev ve Süs Eşyaları Üretim Tesisi Teşvik Tutarı

TEŞVİK TUTARI HESAPLAMA		
Temel Bilgiler		
Öngörülen İstihdam Sayısı	Gümrük Vergisi Oranı	KDV
35	% 2	% 18
Sabit Yatırımlar (TL)		
(KDV hariç tutar girişi yapınız)		
Makine-Ekipman Tutarı (Yerli)	Makine-Ekipman Tutarı (Yabancı)	Arsa/Arazi Tutarı
4.295.000		90.000
İnşaat	Diğer Giderler	Sabit Yatırımlar Toplamı
1.100.000	801.944	6.286.944 TL

Kaynak: www.yatirimadestek.gov.tr**Tablo 2. Seramik Ev ve Süs Eşyaları Üretim Tesisi Teşvik Tutarı**

KDV İstisnası:	773.100,00 TL
Gümrük Vergisi Muafiyeti:	0,00 TL
Vergi İndirimi:	3.098.472,00 TL (Vergi İndirim Oranı %90, Yatırıma Katkı Oranı %50)
SGK İşveren Prim Hissesi Desteği:	1.915.914,00 TL (10 yıl Limitsiz Yatırıma Katkı Oranı)
SGK İşçi Prim Hissesi Desteği:	Uygulanmamaktadır
Faiz Desteği Tutarı:	127.083,33 TL (TL 5 puan, Döviz 2 puan İndirimli, 1 Milyon 400 Bin TL'yi geçemez.)
Gelir Vergisi Stopajı Desteği:	Uygulanmamaktadır.

Kaynak: www.yatirimadestek.gov.tr

Vergi İndirimi: Gelir veya kurumlar vergisine uygulanan ve yatırıma katkı tutarına ulaşınca kadar indirimli olarak uygulanan destek unsurudur. Örneğin 628.694,40 TL tutarında senelik vergi ödenmesi %90 oranında indirim uygulanacak ve sonuç itibarıyla 62.869,44 TL tutarında vergi ödenecektir. Her yıl yararlanılacak vergi indirimi toplamı, 3.098.472,00 TL tutarına ulaşınca kadar vergi indirimi teşvikinden yararlanmaya devam edilebilecektir.

Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği: Teşvik belgesi kapsamı yatırımla sağlanan ilave istihdam için ödenmesi gereken sigorta primi işveren hissesinin asgari ücrete tekabül eden kısmının Bakanlıkça karşılanmasıdır. Destek Yatırım Tamamlama Vizesi yapıldığının onayını aldığı tarihten sonra başlar. Mevcut yıl için SGK İşveren Hissesi 456,17 TL'dir. Bu tutar düzenli ve zamanında SGK ödemelerini yapan işletmelere uygulanan %5'lik indirim yapıldıktan sonraki tutardır. Bu tutar asgari ücret zammı oranında her yıl değişir. Yazılan bilgilere göre 10 yıl süreyle 1.915.914 TL tutarında SGK prim teşvikinden yararlanılmış olunacaktır.

Sigorta Primi İşçi Hissesi Desteği: Sadece 6. bölgede; büyük ölçekli yatırımlar, Stratejik Yatırımlar ve Bölgesel Teşvik Uygulamaları kapsamında Yatırım Teşvik Belgesi düzenlenen işletmelere yatırımla sağlanan ilave istihdam için ödenmesi gereken sigorta primi işçi hissesinin asgari ücrete tekabül eden kısmının 10 yıl süreyle desteklenmesidir. Destek yatırım tamamlama vizesi yapıldığının onayını aldığı tarihi takip eden ilk aydan itibaren başlar. Mevcut yıl için SGK İşçi Hissesi 412,02 TL'dir. Bu tutar asgari ücret zammı oranında her yıl değişir. Yazılan bilgilere göre bu teşvik unsuru yatırım için uygulanmamaktadır.

Faiz Desteği: Bölgesel teşvik uygulamaları ve stratejik yatırımlar ile Ar-Ge ve çevre yatırımları için düzenlenen yatırım teşvik belgeleri kapsamında bankalardan kullanılacak en az bir yıl vadeli yatırım kredilerinin teşvik belgesinde kayıtlı sabit yatırım tutarının %70'ine kadar olan kısmı için ödenecek faizin veya kâr payının belli oranlarda bütçe kaynaklarından karşılanmasını sağlayan bir destek unsurudur. Yazılan bilgilere göre 60 ay vadeli 1.000.000 TL kredi kullanımına karşılık 127.083,33 TL tutarında faiz desteğinden yararlanılabilecektir.

Gelir Vergisi Stopajı Desteği: Sadece 6. bölgede; büyük ölçekli yatırımlar, stratejik yatırımlar ve bölgesel teşvik uygulamaları kapsamında Yatırım Teşvik Belgesi düzenlenen işletmelere yatırımla sağlanan ilave istihdam için ödenmesi gereken gelir vergisi stopajının asgari ücrete tekabül eden kısmının yatırıma başlanılan tarihten itibaren 10 yıl süreyle desteklenmesidir. Mevcut yıl için Gelir Vergisi Stopajı yazılan bilgilere göre bu teşvik unsuru yatırım için uygulanmamaktadır.

2.2.2. Diğer Destekler

2.2.2.1. İhracata Yönelik Devlet Destekleri

Ticaret Bakanlığı tarafından yürütülmekte olan ihracata yönelik devlet yardımları, yurtdışına açılma sürecinde firmalarımıza her safhada destek sağlanmasını amaçlayan bütünsel bir bakış açısıyla sürdürülmektedir. Yatırım-üretim-istihdam-ihracat değer zincirinin tüm halkalarına yönelik politikalar oluşturularak Ar-Ge, inovasyon, tasarım, markalaşma ve hedef pazara giriş konularında gelişme kaydedilmektedir. Desteklerin nihai hedefi: ihracatçılarımızı yüksek teknoloji ve katma değerli ürünler ihraç etmeye yönlendirmektir. Anılan ürünler, geleneksel ihraç ürünlerinden farklı bir yapı arz ettiğinden, daha yaratıcı, daha esnek ve inovatif destek mekanizmalarına ihtiyaç duyulmakta olup, Ticaret Bakanlığı tarafından verilmekte olan desteklerin kurgulanmasında söz konusu husus göz önünde bulundurulmaktadır. Destek sistematüğünde ihracata hazırlık, pazarlama ve markalaşma olmak üzere üç olgunluk seviyesi bulunmaktadır. Seramik ürünleri imalat işletmesi gerekli şartları sağlaması halinde aşağıdaki desteklerden faydalanabilir.

2.2.2.1.1. İhracata Hazırlık Aşaması

Bu aşamada ihracatı yeni öğrenen veya düzenli bir ihracatı olmayan KOBİ'lerin ihracatı ticari operasyonlarının bir parçası haline getirmeleri amacıyla ihracata aşinalık kazanmalarını sağlayacak mekanizmalar bulunmaktadır. Hazırlık aşamasında sağlanan devlet yardımı uygulamaları aşağıda yer almaktadır:

- UR-GE Desteği (2010/8 Sayılı Uluslararası Rekabetçiliğin Geliştirilmesinin Desteklenmesi Hakkında Tebliğ)
- Pazara Giriş Belgelerinin Desteklenmesi (2014/8 Sayılı Pazara Giriş Belgelerinin Desteklenmesi Hakkında Tebliğ)

2.2.2.1.2. Pazarlama Aşaması

Bu aşamada ihracat yapmayı öğrenmiş ve yurtdışı pazarlara ilk adımlarını atmış firmaların ihracatı ticari operasyonlarının süregelen bir parçası haline getirmeleri amacıyla yeni pazarlar bulmalarına

veya mevcut pazarlarda kalıcı hale gelmelerine yönelik destekler sağlanmaktadır. Pazarlama aşamasında sağlanan destekler;

- Pazar Araştırması, Rapor ve Yurtdışı Şirket Alım, Sektörel Ticaret ve Sektörel Alım Heyetleri, E-Ticaret Sitelerine Üyelik Destekleri (2011/1 Sayılı Pazar Araştırması ve Pazara Giriş Desteği Hakkında Tebliğ)
- Yurtdışı Birim, Marka Tescil ve Tanıtım Desteği (2010/6 Sayılı Yurt Dışı Birim, Marka ve Tanıtım Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Tebliğ)
- Türkiye Ticaret Merkezleri Desteği 2010/6 Sayılı Yurt Dışı Birim, Marka ve Tanıtım Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Tebliğ
- Küresel Tedarik Zincirleri Yetkinlik Projeleri (2014/8 Sayılı Pazara Giriş Belgelerinin Desteklenmesi Hakkında Tebliğ)
- İhracat Kredi Sigorta Programı Desteği ile Alıcı Kredisi Desteği (2016/8 sayılı “Türk Eximbank’ın Alıcı Kredileri Çerçevesinde Uyguladığı Faiz Oranı ile CİRR (Referans Ticari Faiz Oranları) Arasındaki Farka Tekabül Eden Faiz Gideri ve Türk Eximbank İhracat Kredi Sigortası Tazmin Desteği Hakkında Karar”)
- Yurt Dışı Fuar Desteği (Yurt Dışında Gerçekleştirilen Fuar Katılımlarının Desteklenmesine İlişkin 2017/4 Sayılı Karar)

2.2.2.1.3. Markalaşma Aşaması

Bu aşamada yurt dışı pazarlarda dağıtım kanallarını oluşturan özgün tasarımları ile bulundukları pazarın dinamiklerine uygun markalı ürün sunma yetkinliğine ulaşan firmalara yönelik destek mekanizmaları bulunmakta olup, aşağıdaki unsurlardan oluşmaktadır:

- Marka-Turquality Desteği (2006/4 Sayılı Türk Ürünlerinin Yurtdışında Markalaşması, Türk Malı İmajının Yerleştirilmesi ve TURQUALITY®’nin Desteklenmesi Hakkında Tebliğ)
- Tasarım Desteği (2008/2 Sayılı Tasarım Desteği Hakkında Tebliğ)

2.2.2.2. KOSGEB Tarafından Sağlanan Destek ve Hizmetler

Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) tarafından KOBİ kapsamındaki işletmelere eğitim, bilişim, kredi, pazar geliştirme gibi geniş bir yelpazede destekler sağlanmaktadır. KOSGEB’in KOBİ’ler için sağladığı hizmet ve destekleri aşağıdaki şekilde sınıflandırmak mümkündür. KOSGEB’in seramik sektöründeki KOBİ’lerinde faydalanabileceği hizmet ve destekleri aşağıdaki şekilde sınıflandırmak mümkündür (www.kosgeb.gov.tr.)

- İleri Girişimci Destek Programı
- AR-GE, Teknolojik Üretim ve Yerlileştirme Destekleri
- İşletme Geliştirme Destek Programı
- İş Birliği Destek Programı
- KOBİGEL - KOBİ Gelişim Destek Programı
- Yurt Dışı Pazar Destek Programı
- Rehberlik ve Danışmanlık Hizmetleri

Ayrıca KOSGEB zaman zaman kredi destek programları ilan etmektedir. İlan edilen programlarda desteğin amacı, beklenen yararlar, yararlanıcı profili, destek oran ve limitleri ile irtibat bilgileri yer almaktadır. Seramik sektörünün de açılacak program şartlarına bağlı olarak bu desteklerden

yararlanma hakkı mevcuttur. KOSGEB destek ve hizmetlerinden yararlanmak için gerekli başvuru ve değerlendirme işlemleri online olarak yapılmaktadır.

2.2.2.3. İŞKUR Destekleri

İŞKUR istihdamın artması için gerek iş gören gerek işveren tarafında bir dizi teşvik mekanizması yürütmektedir. Mesleki Eğitim Kursları ile daha nitelikli iş gücü oluşumuna destek sağlamaktadır. İşverenlere yönelik istihdam teşvikleri ile de belirli şartları taşıyan işsizleri istihdam eden işverenlere değişen sürelerle ve tutarlarla prim, vergi veya ücret destekleri sağlanmaktadır. Bu teşviklerden bir bölümü İŞKUR tarafından finanse edilmekle birlikte, asıl işlem uygulayıcısı olan Sosyal Güvenlik Kurumu'dur. İstihdamın korunması ve artırılması maksadıyla İŞKUR tarafından İşsizlik Sigortası Fonu kullanılarak finanse edilen teşvikler aşağıdaki yer almaktadır.

- Kadın, Genç ve Mesleki Yeterlilik Belgesi Olanların İstihdamı Teşviki
- İlave İstihdam Teşviki
- İlave İstihdam Ücret Desteği
- İşsizlik Ödeneği Alanların İstihdamına Yönelik Teşvik
- Asgari Ücret Desteği
- İşbaşı Eğitim Programları
- Çalışanların Mesleki Eğitimi

2.2.2.4. Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı Destekleri

Tokat ilinin içinde bulunduğu Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı dönem dönem gerek işletmelere yönelik gerekse kamu ve sivil toplum kuruluşlarına (STK) yönelik çağrılara çıkmaktadır. Seramik ürünleri imalat işletmesi çağrı şartlarını sağlaması halinde ajans tarafından sağlanan desteklerden de faydalanabilecektir. Diğer taraftan kamu ve STK'lar seramik ürünleri imalat işletmesinin de faydalanıcı olduğu projelerine ajanstaki destek alarak yürütebilir. Böylece işletme doğrudan ve dolaylı olarak ajanstaki destek alabilir.

2.3. Sektörün Profili

Seramik, çok yüksek sıcaklıkta pişirilmiş toprak demektir. Seramiğin tarihi, uygarlık tarihi kadar eskidir. İlk seramiğin M.Ö. 6.000 yılında Anadolu'da üretildiği bilinmektedir. Çatalhöyük'teki kazılarla elde edilen seramik parçaları, aradan geçen 8.000 yıl boyunca bozulmadan günümüze ulaşmıştır. Bugün arkeologlar için, insanlık tarihi ile ilgili bilgilerin en önemli kaynakları da seramik buluntularıdır. Binlerce asır bozulmadan günümüze gelen seramikler üzerindeki yazı, resim ve semboller sayesinde geçmiş uygarlıkların yaşam tarzları ve kültürleri hakkında bilgi edinmek mümkün olmaktadır. Hitit, Lidya, Frigya, Urartu ve Roma uygarlıklarının şifreleri, büyük ölçüde seramikler sayesinde çözölmektedir.

Bugün ise seramik, binaların iç ve dış yüzeylerinin, zeminlerinin kaplanması, banyo ve mutfaklardaki sağlık gereçlerinin sağlanmasında kullanılan önemli bir üründür. Seramik, doğadan elde edilen kil, kaolen, kuvars ve feldspat maddelerinin belirli oranlarda karıştırılmasıyla elde edilir. Bu maddeler öncelikle hamur haline getirilir, kalıplanır ve 1.100 derecenin üzerinde yüksek sıcaklıkta fırınlanır. Kaplama malzemelerinde çamur kurutularak toz haline getirilir ve preslenir, daha sonra yüksek sıcaklıkta pişirilir. Seramiklerin ön yüzü genellikle sır dediğimiz koruyucu tabaka ile kaplanır. Seramik, doğadan doğal yollarla elde edilen maddelerden yapıldığı için sağlıklıdır. Seramik, çevreye zarar vermeyen ekolojik bir ürün olarak kabul edilmektedir.

Yüksek katma değerli üretiminin %50'sinden fazlasını ihraç eden seramik sanayi, Türkiye'nin önde gelen sektörlerinden birisidir. Ülkemiz, sahip olduğu kaliteli ve zengin seramik hammaddeleri, seramik konusunda çok iyi eğitim görmüş bilim adamları ve teknisyenleri ile inovasyona ve müşteri memnuniyetine öncelik veren firmaları sayesinde, dünya seramik üretiminde ilk sıralarda yer almaktadır.

Seramik sanayi, seramik yer ve duvar karoları, banyolarda ve mutfaklarda kullanılan lavabolar, klozetler, rezervuarlar gibi inşaat sektörünün girdisi olan malzemeleri, sofras ve mutfak eşyaları gibi günlük hayatımızda kullanılan eşyaları ve modern bilim ve tekniğin ürünlerini ve teknolojilerini üreten alt sektörlerden oluşmaktadır (Saatçioğlu, 2010, 3).

- Seramik kaplama malzemeleri,
- Seramik sağlık gereçleri
- Refrakter Ateş Tuğlaları,
- Seramik mutfak ve sofras eşyaları,
- Teknik seramik

Dünya'da 1960'lı yıllardan itibaren yapı sektörünün gelişmesi ile birlikte seramiğin kullanım alanlarının artması, seramik sektörünü özellikle gelişmiş ülkelerde hızla büyütürür tüketim ve üretimde önemli bir hacme ulaştırmıştır. 1980 yılından sonra gelişmiş Avrupa ülkeleri ve Amerika Birleşik Devletleri'ne ek olarak, gelişmekte olan ülkeler de kendi seramik sanayilerini yaratmaya başlamıştır. Tasarım, kalite ve markalaşma ile öne çıkan İtalya ve teknoloji odaklı üretim ile öne çıkan İspanya'dan sonra, geleneksel seramik ürünlerinde Çin ve Brezilya ön plana çıkmıştır. İngiltere, Almanya, Kuzey Avrupa ve Amerika Birleşik Devletleri ise seramiğin kullanım alanlarını geliştirerek teknik seramik alanında liderliklerini sürdürmektedir. İspanya, İtalya, Türkiye, Çin, Mısır, İran, Vietnam, Meksika, Endonezya ve Hindistan'daki üreticiler birbirleri ile rekabet halindedir. İspanya ve İtalya dünyadaki toplam ihracatın yarısından fazlasını yapmaktadır. Çin kendi üretim teknolojisini geliştirmeye devam etmektedir. Enerjide dışa bağımlı olmayan ülkelerdeki üreticiler gün geçtikçe daha fazla avantaj kazanmaktadır. Artan üretim maliyetleri, birçok gelişmiş ülkenin üretimlerinin bir bölümünü düşük maliyetli ülkelere kaydırmasına veya yeni yatırımların bu bölgelerde yapılmasına neden olmaktadır (SÇG, 2015, 5). Dünyadaki Seramik ithalatçıları ve ihracatçıları açısından trademap verileri incelendiğinde 2019 yılında 454 ithalatçı, 561 ihracatçı olduğu görülmektedir. Dünyada seramik sektöründe öne çıkan şirketler ve ülkeler aşağıdaki gibidir (Mercan, 2016).

Tablo 3. Dünyada Seramik Sektöründe Öne Çıkan şirketler ve Ülkeleri

ŞİRKET	ÜLKE
CISA Group	Şili
Corona	Kolombiya
Duralex	Brezilya
Duravit	Almanya
Eczacıbaşı Vitra	Türkiye
İdeal Standard	Belçika
Kohler Group	ABD
Lecico	Mısır
Lixil Corporation	Japonya
RAK	Birleşik Arap Emirlikleri
Roca	İspanya
Rovese	Polonya
Saintec (Geberit Group)	İsviçre
Toto	Japonya

Kaynak: Mercan, 2026

Modern endüstrinin kurulmasıyla gelişen sektör, büyük oranda yerli hammadde kullanmaktadır. Ülkemiz; Asya ve Avrupa arasındaki geçiş noktası olup, Afrika'ya deniz yoluyla ulaşılabilen son derece önemli ve stratejik bir konuma sahiptir. Bu nedenle; bütün pazarlara rahatlıkla ulaşabilecek konumdadır. 8000 yıl öncesine dayanan Anadolu topraklarındaki seramik sanatı, 1950'li yılların başlarından itibaren Türkiye'de seramik sanayi haline dönüşmeye başlamıştır. Bugün Türkiye sahip olduğu kaliteli ve zengin seramik hammaddeleri sayesinde dünya seramik üretiminde 9.sırada bulunmaktadır. Seramik sektörü, Türkiye'nin en eski ve en hızlı ilerleyen sektörlerinden birisidir. Sektör, her geçen yıl ürünlerini geliştirmekte ve ürün çeşitliliğini artırmaktadır. Sanayi anlamında 1950'li yıllarda üretime başlayan Türk Seramik Sektörü, 1980'li yıllardan itibaren hızlı bir gelişme içerisine girmiştir (Türkiye Seramik Sektörü Strateji Belgesi ve Eylem Planı, 2012-2016,10-12). Seramik sanayi katma değer açısından Türkiye'de önde gelen sektörlerdendir. Seramik sektörünün, ihracatta yerli kaynakları en çok kullanan ve ithal ürünlere bağımlılığı en az olan sektörlerden biri olması, özellikle cari açık açısından Türk ekonomisine katkısı önem taşımaktadır (SÇG, 2015, 26).

Türkiye'de seramik sektörü zengin yerli hammadde kaynaklarına sahiptir. İstanbul'un Şile ilçesinde ve Bilecik'in Bozüyük-Söğüt bölgelerinde seramik üretime uygun kil, Aydın'ın Çine ilçesinde ise feldspat madenleri mevcuttur. Bilecik'teki kil kaynaklarının azalması nedeniyle yeni kaynak arayışı ortaya çıkmış, İngiltere, Ukrayna ve Bulgaristan'dan işlenmiş rafine kil ithalatı yapılmaya başlanmıştır. Üretim prosesi içindeki pişirme ve kurutma işlemlerinden dolayı seramik sektörünün üretim maliyetleri içinde enerjinin payı diğer sektörlerle oranla oldukça yüksek durumdadır. Sektörde halen doğalgaz, LPG, LNG olmak üzere üç ana yakıt tüketilmektedir. Sektörün dahil olduğu mineral ürünler ana sektörü kimya sektöründen sonra en fazla doğalgaz kullanan imalat sanayi sektörü olarak Türkiye'nin toplam sanayi doğalgaz tüketiminin %11'ini gerçekleştirmektedir. Enerji maliyetlerinin toplam maliyetler içindeki payı seramik kaplama malzemelerinde %35, sağlık gereçleri alt sektöründe ise %25 civarındadır (Kaya, 2016, 9).

Ülkemizde enerji fiyatları, seramik sektöründe rekabet ettiğimiz Çin, B.A.E. Hindistan, İran, Meksika ve Brezilya gibi ülkelere kıyasla oldukça yüksektir. Fiyatlar Avrupa ülkelerine kıyasla genellikle yüksek düzeyde bulunmamaktadır. Öte yandan, ülkemizde AB'de olduğu gibi enerji alım miktarıyla orantılı kademeli fiyat uygulamasının olmaması sektör temsilcileri tarafından eleştirilmektedir. Ağır bir ürün olan seramiğin nakliye maliyeti yüksektir. Ülkede ulaşım ağının karayolu ağırlıklı olması, deniz ve demiryolu bağlantılarının yetersiz kalması sektörün hem iç pazarda hem de ihracatta taşımacılık maliyetlerinin yüksek olmasına neden olmaktadır. Sektör yetkilileri tarafından istihdam üzerindeki vergilerin ve sosyal güvenlik yüklerinin maliyetleri artırdığı ve sektörün rekabet gücünü olumsuz yönde etkilediği ifade edilmektedir (Kaya, 2016, 9).

TÜİK verilerine göre seramik ev ve süs eşyaları imalatı sektöründe faaliyet gösteren girişim sayısı 2019 yılı itibarıyla 1162 adettir. Toplam girişim sayısının yaklaşık %80 ilk 10 şehirde, % 50'si ise İstanbul ve Kütahya faaliyet göstermektedir. Tokat ilinde ise 2 adet girişim faaliyet göstermektedir.

Tablo 4. Seramik Ev ve Süs Eşyaları İmalatı Sektöründe Faaliyet Gösteren Girişim Sayıları

İller	2015	2016	2017	2018	2019
İstanbul	228	242	266	297	325
Kütahya	235	252	247	254	284
İzmir	61	65	70	71	81
Nevşehir	43	43	49	57	61
Bursa	36	36	32	40	42
Kocaeli	30	31	29	30	33
Ankara	23	22	23	32	32
Çanakkale	20	20	22	30	29
Aydın	22	20	24	25	27
Eskişehir	21	22	22	23	23
Tokat	2	2	1	2	2
Türkiye	872	914	963	1.065	1.162

Kaynak: www.tuik.gov.tr

Sektör ile ilgili bir diğer önemli veri kapasite kullanım oranıdır. Kapasite kullanım oranı ile ilgili ilan edilen veriler seramik sektörü düzeyinde olmayıp, diğer metalik olmayan mineral ürünler imalatı düzeyindedir. Diğer metalik olmayan mineral ürünler sektörü ile ilgili kapasite kullanım oranları Aşağıdaki tabloda yer almaktadır. Diğer taraftan sektör yetkilileri ile yapılan görüşmelerde son yıllarda olmadığı kadar sektörün kapasite kullanım oranının yüksek olduğunu ifade etmişlerdir. Net bir sayı ifade etmek mümkün olmasa da %90'larda kapasite kullanımı olduğu belirtilmektedir. Döviz kurundaki artıştan dolayı Çin'den gelen ürünlerin pahalılaşması ile yerli üreticinin Çin menşeli ürünler ile fiyat açısından rekabet eder hale gelmesi, sektör kapasite kullanım oranında artışa neden olduğu ifade edilmiştir.

Tablo 5. Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünler Sektörü Kapasite Kullanım Oranları

Yıl	Kapasite Kullanım Oranı (%)
2015	76,97
2016	78,05
2017	78,45
2018	75,73
2019	67,95
2020	66,74
2021	76,87

Kaynak: TCMB

TCMB sektörler ile ilgili sektörel toplulaştırılmış finansal bilgiler yayınlamaktadır. Direk “Seramik ev ve süs eşyaları imalatı” ile ilgili Sektör Bilançoları bulunamamıştır. Fakat sektörün de dâhil olduğu “Diğer porselen ve seramik ürünlerin imalatı” sektörü ile ilgili finansal bilgiler yer almaktadır. Sektörde 2019 yılı itibarıyla toplam 257 firma yer almaktadır. Bunların 178’i limited şirket, 76’sı anonim şirkettir. İşletmelerin yarısından fazlasını mikro işletmeler oluşturmaktadır. 15 büyük firma sektörde çalışanların %70’ini istihdam etmekte, net satışların da %80’e yakınını gerçekleştirmektedir. Bilanço dönemi sonuçları itibarıyla 157 işletme kâr, 98 firma zarar elde etmiş, 2 firmada ise kâr ya da zarar oluşmamıştır.

Tablo 6. Sektörde Yer Alan Firmaların Finansal Bilgileri

ÖLÇEK DAĞILIMI	FİRMA SAYISI	YÜZDE	ÇALIŞAN SAYISI	YÜZDE	NET SATIŞLAR		AKTİF TOPLAMI		ÖZ KAYNAKLAR	
					BİN TL	YÜZDE	BİN TL	YÜZDE	BİN TL	YÜZDE
MİKRO	151	58,80	348	1,82	61.426,1	1,2	94.810,7	,4	12.115,2	0,5
KÜÇÜK	62	24,10	960	5,01	191.331,9	3,7	396.166,0	5,7	108.776,3	4,4
ORTA	29	11,30	3.317	17,32	832.952,1	16,1	1.056.991,9	15,1	331.253,7	13,3
BÜYÜK	15	5,80	14.530	75,85	4.103.176,2	79,1	5.443.622,5	77,9	2.046.558,7	81,9
TOPLAM	257	100	19.155	100	5.188.886,4		6.991.591,1		2.498.703,8	

Kaynak: TCMB

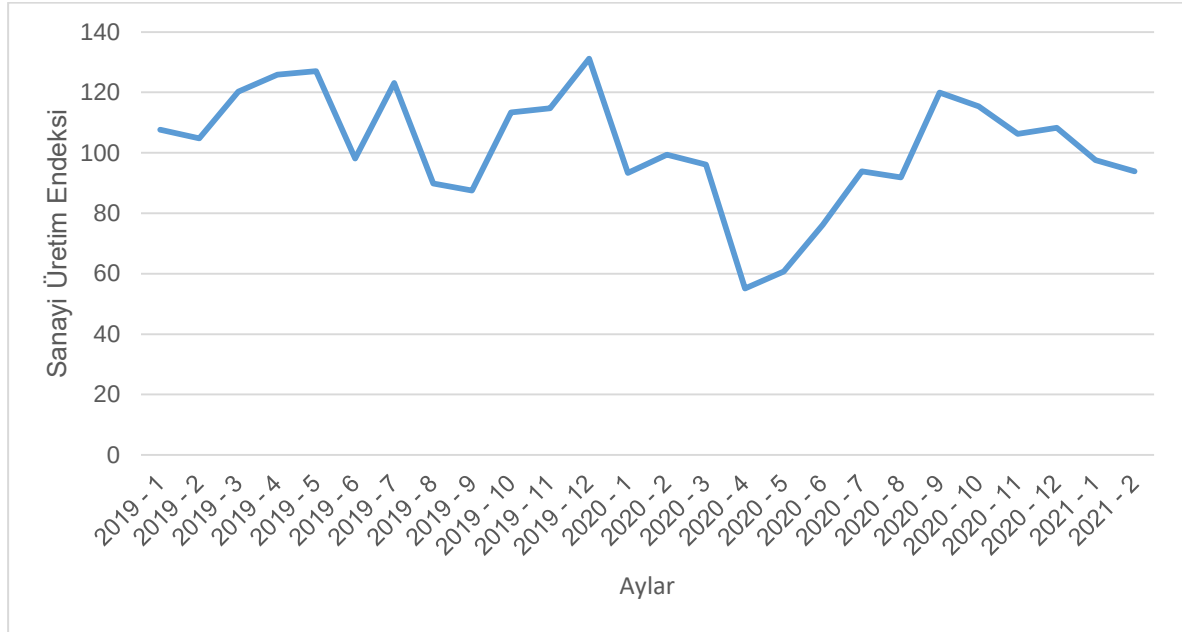
Firmaların toplulaştırılmış karlarına bakıldığı vakit, elde edilen (toplam) karın (toplam) zararın 13 katına kadar çıktığı görülmektedir. Firma başına düşen kar ise 2019 yılı için 1.744.000 TL’dir. Fakat bu karı değerlendirirken 15 firmanın satışların %80’inin gerçekleştirdiğini göz önüne almak gerekmektedir. Her ne kadar somut bir veri olmamasına rağmen karın da aynı şekilde %80’inin 15 firma tarafından paylaşıldığını düşünmek gerekmektedir.

Tablo 7. Sektörde Yer Alan Firmaların Son 5 Yıllık Finansal Bilgileri

(BİN TL)	2015	2016	2017	2018	2019
Firmaların Toplam Net Karı	144.000,50	143.633,60	288.352,20	316.618,20	448.334,80
Kar Eden Firmaların Toplam Net Karı	165.137,10	171.708	322.460,70	367.332,90	484.897
Zarar Eden Firmaların Net Zararı	21.136,50	28.074,40	34.108,50	50.714,70	36.562,20
Firma Sayısı	259	264	273	253	257
Firma Başına Düşen Kar	556	544	1.056	1.251	1.744

Kaynak: TCMB

TÜİK'in ilan ettiği sektörel üretim endeksleri incelendiğinde seramik ev ve süs eşyaları imalatı sanayi üretim endeksinin Mart- Nisan 2020 aylarında pandemiden kaynaklı düşüş göstermiştir. Mayıs ayından itibaren toparlasa da Ekimden sonra tekrar düşüşe geçtiği görülmektedir.

Şekil 2. Seramik Ev Ve Süs Eşyaları İmalatı Sanayi Üretim Endeksi

Kaynak: www.tuik.gov.tr

TOBB'un yıllık yayınladığı Sanayi Kapasite Raporu İstatistiklerine göre 2019 yılında seramik ev ve süs eşyaları imalatı sektöründe toplam 93 firma faaliyet göstermektedir. Bu firmalarda toplam 7.927 kişi istihdam edilmektedir. Firmaların şehirler açısından dağılımı incelendiğinde en fazla firmanın Kütahya'da ardından ise İstanbul'da olduğu görülmektedir.

Tablo 8. Seramik Ev ve Süs Eşyaları İmalatı Şehir ve Çalışan Bilgileri (2020)

İl Adı	Kayıtlı Üretici	Personel Bilgileri					
		M	T	U	İ	İD	Toplam
Ankara	2	0	0	1	7	2	10
Bilecik	3	31	55	5	896	130	1.117
Bursa	4	2	1	0	131	15	191
Çanakkale	1	0	0	0	387	0	1.943
Çorum	2	2	1	1	46	1	51
Denizli	1	0	0	1	16	2	19
Eskişehir	2	0	0	0	10	0	10
İstanbul	26	3	3	29	261	21	317
İzmir	6	1	4	10	123	6	144
Kayseri	1	0	0	2	5	0	7
Kocaeli	6	23	16	31	351	60	481
Kütahya	32	84	130	238	2.776	129	3.357
Kahramanmaraş	1	2	0	12	148	17	179
Mardin	1	0	0	0	1	0	1
Nevşehir	2	0	3	6	19	8	36
Şanlıurfa	3	0	0	6	55	3	64
Toplam	93	148	213	342	5.232	394	7.927

M: Mühendis; T: Teknisyen; U: Usta; İ: İşçi; ID: İdari

Kaynak: www.tobb.org.tr

Önceki bölümlerde vurgulandığı üzere sektörün alt sektörleri, birbirinden oldukça farklı özelliklere sahiptir. Burada ön fizibiliteye konu olan GTİP Numarası 6912 olan “Seramikten sofras ve mutfak eşyası, diğer ev eşyası ve tuvalet, eşyası (porselen veya çiniden olanlar hariç)” alt sektörü ile ilgili bilgiler paylaşılacaktır. İstatistiki bilgilerin çoğunluğu “International Trade Centre” istatistik bilgilerin yer aldığı kurumunun <https://www.trademap.org> sitesinden elde edilmiştir. Yurt içi seramik üretim miktarı Türkiye istatistik kurumunun www.tuik.gov.tr adresinden, üretici sayıları, çalışan sayıları ve illeri Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği’nin www.tobb.org.tr adresinden elde edilmiştir.

Sofra ve mutfak eşyaları ile diğer ev ve tuvalet eşyaları alt sektöründe üretim miktarına ilişkin veriler incelendiğinde, son yıllarda önemli bir artış olduğu görülmektedir. 2016’da 16 ton civarı olan üretim miktarı 2019’da iki katından fazla bir artış ile 35 ton civarına çıkmıştır. İlgili alanda gerçekleşen artışın, diğer seramik ürünlerinde gerçekleşen (Seramik Kaplama Malzemeleri ve Seramik Sağlık Gereçleri) artışlarla benzer oranda gerçekleştiği anlaşılmaktadır. Artışın aynı zamanda satış değeri, satış miktarı ve üretim değerlerinde de yaşandığı görülmektedir. 2019 yılı ortalama KG fiyatının 7,6 TL olduğu görülmektedir.

Tablo 9. Sektörde Yurt İçi Üretim ve Satış Bilgiler

	2015	2016	2017	2018	2019
Satış Değeri (TL)	48.011.361	68.636.341	92.457.173	149.611.929	252.112.045
Satış Miktarı (KG)	14.821.204	17.599.447	20.487.027	23.918.791	33.127.136
Üretim Değeri (TL)	52.369.486	65.388.520	89.864.239	151.958.679	270.283.384
Üretim Miktarı (KG)	16.481.444	16.995.892	20.065.294	25.195.354	34.597.582

Kaynak: www.tuik.gov.tr

Sektörün gelişmesinde STK'ların da rolü büyüktür. Sektördeki en önemli STK Türkiye Seramik Federasyonudur. Federasyonun; Eskişehir Bilecik Kütahya Seramik İş Kümesi Derneği, Seramik Kaplama Malzemeleri Üreticileri Derneği, Seramik Sağlık Gereçleri Üreticileri Derneği, Seramik, Cam ve Çimento Hammaddeleri Üreticileri Derneği, Teknik Seramik ve Refrakter Üreticiler Derneği, Tesisat İnşaat Malzemecileri Derneği, Türk Seramik Derneği olmak üzere 7 üye derneği bulunmaktadır. Sektörü bütün kollarıyla temsil eden Seramik Federasyonu, sektörün gelişimi, ortak sorun ve ihtiyaçların giderilmesi yolunda büyük önem taşımaktadır. Gerek bakanlıklar nezdinde gerekse uluslararası sektörel kuruluşlar nezdinde sektörü temsil etmektedir (www.serfed.com).

Türkiye seramik sektörü büyük ölçekli firmaların yer aldığı bir pazar özelliği taşımaktadır. Üretiminde yerli kaynakları kullanabilmesi ve ithalata olan bağımlılığı azaltması sayesinde yüksek katma değer yaratan sanayiler arasında önemli bir yere sahiptir. Türkiye'nin seramik sektöründe güçlü ve zayıf yönleri ile fırsat ve tehditleri Çimento, Cam, Seramik ve Toprak Ürünleri İhracatçıları Birliği tarafından hazırlanan "Seramik Sektörü Makro Pazar Analizi" çalışmasında aşağıdaki şekilde tespit edilmiştir (Ekonomi ve Strateji Danışmanlık Hizmetleri, 2018).

Güçlü Yönler

- Seramik ürünlerinin kalite ve verimlilik sıralamasında dünyada ilk 3'te yer alması
- Yerli kaynak kullanan ve ithalata bağımlılığı en az olan sektörler arasında yer alması
- Dünyanın hemen hemen her yerine ihracat yapılması sebebiyle ülkelerin ilgili standartlarına ait belgelere sahip olunması
- Ülkelerin ihtiyaçlarının anlaşılması ve müşteriye uygun ürünün üretilmesi
- Ürün tasarımında kullanılan CAD- CAM teknolojilerinin kaliteyi artırması ve tasarım sürecini kısaltması
- Türk seramik sektörünün hammadde açısından diğer ülkelere göre önemli stratejik avantaja sahip olması
- Avrupa'ya kıyasla ucuz işçilik imkânına sahip olunması
- Ürün çeşitliliğinin çok olması
- Sektördeki bilgi birikimi
- Türkiye'deki seramik üreticilerinin örgütlenmesi

Zayıf Yönler

- Bazı pazarlarda Türk seramiğine yönelik kalitesiz ürün algısına sahip olunması
- Bazı istisnalar dışında Türk ürünlerinin ucuza satılıyor olması
- Enerji maliyetlerinin yüksek olması

- Kamyonlar ile taşımada tonaj sınırlaması olması sebebiyle taşıma maliyetlerinin artması
- Seramik sektöründe maliyet avantajı getiren demiryollarının yeterince kullanılmaması
- Türkiye'nin önemli rekabet güçlerinden biri olan hammaddenin yanlış ve yetersiz kullanılması
- Pazara yeterli yenilik sunulamaması
- Makina teknolojilerinde dışa bağımlı olunması
- Sektörde yetişmiş ara eleman sıkıntısının olması
- AB çevre düzenlemelerine uyum sürecinde gerekli modernizasyon ve filtreleme yatırımlarının yetersiz olması
- Hammadde havzalarının yeterince korunmaması
- Sektör örgütlenmesi güçlü olsa da destekleyici sektörler (makine, vs.) ile ilişkilerin zayıf olması

Fırsatlar

- Enerji maliyetlerinin düşürülmesi ve verimlilik uygulamaları için yeni olanaklar
- Ekonomisi büyüyen Çin ve Hindistan ile komşu ülkelerde seramik kullanımının artması
- Türkiye'nin stratejik konuma sahip olması
- Sektörün yenilikçi ürün ihtiyacını karşılayabilmek için yeterli kapasiteye sahip olunması
- Türkiye inşaat sektöründe artan nüfus, şehirleşme ve depreme paralel olarak hükümet destekli yenileme çalışmalarının konut talebini uzun vadede arttırması

Tehditler

- Türkiye'nin yakın coğrafyasında siyasi ve ekonomik istikrarsızlığın devam ediyor olması
- Birçok önemli pazar ile yaşanan siyasi gerginlikler
- Anti damping uygulanmasına rağmen Çin malının Avrupa pazarlarında var olabilmesi ve gittikçe daha nitelikli ürünler üretmesi
- Cam veya metalden yapılmış banyo gereçlerinin, seramik ürünlerinin yerine geçebilmesi
- Polonya, Mısır ve Vietnam gibi önemli yeni rakipler
- Döviz kurlarındaki artışın yarattığı kur riski
- Merdiven altı üreticilerinin yaptıkları kayıt dışı üretim
- Ekonomide yaşanan olumsuz gelişmelerin iç pazarda kalıcı hasar bırakması

2.4. Dış Ticaret ve Yurt İçi Talep

2.4.1. Dünya'da Seramik Sektörü

Seramik sektörü birbirinden farklı kullanım alanı, üretim teknolojisi, ham maddesi olan geniş bir sektördür. Örneğin seramik kaplama malzemeleri ve teknik seramik, birbirinden farklı hammadde, üretim reçetesi, fırınlama süreçleri ve farklı hedef pazarları olan iki ayrı sektördür. Bu raporda sadece ön fizibiliteye konu olan GTİP Numarası 6912 olan "Seramikten sofras ve mutfak eşyası, diğer ev eşyası ve tuvalet, eşyası (porselen veya çiniden olanlar hariç)" alt sektörü ile ilgili bilgiler paylaşılacaktır.

Sektörün 2019 Dünya ihracat pazarı büyüklüğü 1.929.261.000 \$'dır. İlk 10 ihracatçı ülke aşağıdaki tabloda ve şekilde yer almaktadır. Birinci sırada 477.929.000 \$ ile açık ara Çin gelmektedir. İkinci

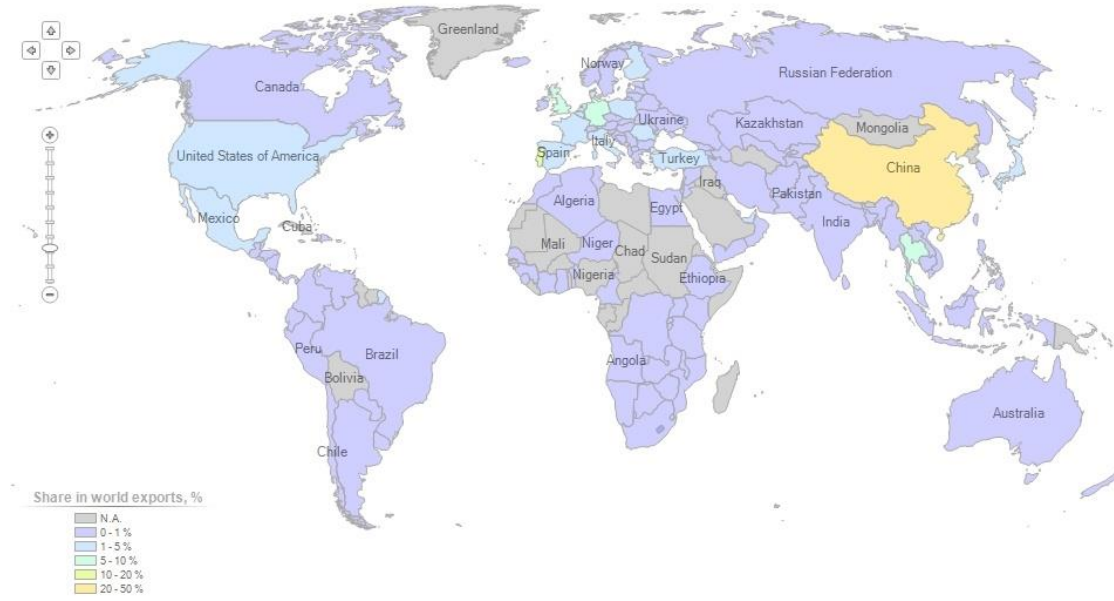
sırayı Portekiz almasına rağmen Çin'in yarısından daha az ihracat yapmıştır. İlk 10 ülkenin toplam ihracatı 1.396.257.000 \$ ile Dünya toplam ihracat pazarının %72'sine denk gelmektedir. Çin'in açık ara önderliğinin ve İlk 10 ülkenin ihracatının toplam ihracattaki oranının %70'lerde olması önceki yıllarda da benzerlik göstermiştir. Aşağıda yer alan tablo ve şekilde detaylı bilgiler yer almaktadır.

Tablo 10. Dünyadaki İlk 10 İhracatçı Ülkenin Son 5 Yıllık Verileri (Bin \$)

İhracatçı Ülke	2015	2016	2017	2018	2019
Çin	418.646	375.646	434.137	492.723	477.929
Portekiz	156.803	172.060	179.625	226.133	200.084
İngiltere	148.595	129.732	133.194	147.697	141.398
Tayland	126.502	125.199	131.216	130.077	126.470
Almanya	99.613	93.782	99.990	106.004	97.839
Polonya	43.807	52.989	68.967	83.038	84.586
ABD	80.266	73.253	73.892	73.712	71.322
Hollanda	61.535	57.090	73.491	95.030	66.289
İtalya	58.823	60.448	65.085	65.224	65.351
Fransa	62.290	66.671	64.659	71.356	64.989
İlk 10 Toplam	1.256.880	1.206.870	1.324.256	1.490.994	1.396.257
Dünya Toplam	1.755.757	1.756.457	1.862.799	2.085.557	1.929.261
İlk 10'un Payı	0,71	0,69	0,71	0,71	0,72

Kaynak: www.yatirimadestek.gov.tr

Şekil 3. Ülkelerin Dünya İhracatındaki Payı



Kaynak: <https://www.trademap.org/>

İhraç edilen miktardan, ithalatçı ülkelerin ortalama mesafesine kadar bir dizi değişken itibarıyla ilk 10 ihracatçı ülkenin bilgileri aşağıda yer almaktadır. Tabloya göre Çin, 2019 yılı itibarıyla 182.502 ton ile Dünya ihracatının %25'ini tek başına yapmıştır. Fakat birim değerine bakıldığında 2.619 \$ ile listede gerilerde kalmaktadır. Bu veri, Çin seramik ürünlerinin değerinin düşük olduğunu göstermektedir. Diğer taraftan 2019 yılı ihracat değerleri birçok ülke için 2018 yılının gerisinde kalmıştır. Tablo incelendiğinde dikkat çeken bir diğer husus ithalatçı ülkelerin ortalama mesafesidir. Çin, ithalat yaptığı ülkelere ortalama uzaklığı 8.703 km ile en uzak birkaç ihracatçı ülke arasındadır. Bu da Çin'in nakliye maliyetine rağmen sergilediği başarıyı gözler önüne sermektedir.

Tablo 11. Dünyadaki İlk 10 İhracatçı Ülke (2019 - Bin \$)

İhracatçı Ülke	İhrac Edilen Değer (2019)	2019 Ticaret Dengesi	2019'da İhrac Edilen Miktar	Birim Değeri (USD / Birim)	2015-2019 Arası Yıllık Değer Artışı (%)	2015-2019 Arası Miktar Bazında Yıllık Artış (%)	2018-2019 Arası Yıllık Değer Artışı (%)	Dünya İhracatındaki Payı (%)	İthalatçı Ülkelerin Ortalama Mesafesi (Km)
Çin	477.929	455.517	182.502	2.619	6	6	-3	24,8	8.703
Portekiz	200.084	191.087	86.938	2.301	8	3	-12	10,4	3.538
İngiltere	141.398	-47.583	Bilgi Yok				-4	7,3	3.809
Tayland	126.470	117.355	33.064	3.825	0	-5	-3	6,6	9.414
Almanya	97.839	-110.852	18.602	5.260	1	-11	-8	5,1	1.288
Polonya	84.586	12.536	14.220	5.948	19	20	2	4,4	2.267
ABD	71.322	-1.065.157	5.333.551 (Düzine)	13	-2	Bilgi Yok	-3	3,7	2.786
Hollanda	66.289	-28.689	16.708	3.968	7	8	-30	3,4	1.249
İtalya	65.351	-20.133	19.378	3.372	3	0	0	3,4	3.952
Fransa	64.989	-87.522	8.392	7.744	2	-3	-9	3,4	3.078

Kaynak: <https://www.trademapp.org/>

6912 GTİP numaralı sektörün 2019 Dünya ithalat pazarı büyüklüğü 3.445.310.000 \$'dır. İlk 10 ithalatçı ülke aşağıdaki tabloda yer almaktadır. Birinci sırada 1.136.479.000 \$ ile açık ara ABD gelmektedir. İkinci sırayı Almanya almasına rağmen ABD'nin ithalatından %25'inden daha az ithalat yapmıştır. İlk 10 ülkenin toplam ithalatı 2.223.229.000 \$ ile Dünya toplam ihracat pazarının %65'ine denk gelmektedir. ABD'nin açık ara önderliğinin ve İlk 10 ülkenin ihracatının toplam ihracattaki oranının %65'lerde olması önceki yıllarda da benzerlik göstermiştir. Aşağıda yer alan tabloda detaylı bilgiler yer almaktadır.

Tablo 12. Dünyadaki İlk 10 İthalatçı Ülkenin Son 5 Yıllık Verileri (Bin \$)

İthalatçı Ülke	2015	2016	2017	2018	2019
ABD	1.023.862	969.819	980.392	1.110.216	1.136.479
Almanya	172.461	165.182	192.982	218.479	208.691
İngiltere	184.259	162.572	167.163	180.962	188.981
Fransa	134.005	136.171	151.167	159.500	152.511
Kanada	130.069	128.779	131.549	144.319	136.720
Hollanda	69.525	66.893	86.669	107.090	94.978
İtalya	70.646	74.004	72.675	84.755	85.484
Japonya	80.901	86.123	81.414	81.695	74.688
Rusya	65.057	56.073	81.672	107.038	72.647
Polonya	42.072	40.868	51.666	66.812	72.050
İlk 10 Toplam	1.972.857	1.886.484	1.997.349	2.260.866	2.223.229
Dünya Toplam	3.082.008	2.988.237	3.206.214	3.529.237	3.445.310
İl 10'un Payı	0,64	0,63	0,62	0,64	0,65

Kaynak: <https://www.trademapp.org/>

İthal edilen miktardan, dünya ithalatındaki payına kadar bir dizi değişken itibarıyla İlk 10 ithalatçı ülkenin bilgileri aşağıda yer almaktadır. Tabloya göre ABD, 2019 yılı itibarıyla dünya ithalatın %33'ünü tek başına yapmıştır. Son yıllara kıyasla birçok ülkede ithalat azalırken ABD'de ithalat artmıştır. Bu oran, ihracat yapan ülkelerin ortalama (10,644 km) uzaklıklarına rağmen gerçekleşmiştir. Aşağıda yer alan tabloda detaylı bilgiler yer almaktadır.

Tablo 13. Dünyadaki İlk 10 İthalatçı Ülke (2019)

İthalatçı Ülke	2019'da İthal Edilen Değer (Bin \$)	2019 Ticaret Dengesi (Bin \$)	2019'da İthal Edilen Miktar (TON)	Birim Değeri (\$ / Birim)	2015-2019 Arası Yıllık Değer Artışı (%)	2015-2019 Arası Miktar Bazında Yıllık Artış (%)	2018-2019 Arası Yıllık Değer Artışı (%)	Dünya İthalatındaki Payı (%)	İhraç Ülkelerin Ortalama Mesafesi (Km)
ABD	1.136.479	-1.065.157	71.822.462 (Düzine)	16	3		2	33	10.644
Almanya	208.691	-110.852	63.412	3.291	7	0	-4	6,1	4.859
İngiltere	188.981	-47.583	63.297	2.986	2	-3	4	5,5	6.580
Fransa	152.511	-87.522	57.530	2.651	4	2	-4	4,4	4.974
Kanada	136.720	-131.044	Bilgi Yok		2	-	-5	4	9.590
Hollanda	94.978	-28.689	35.479	2.677	12	10	-11	2,8	5.287
İtalya	85.484	-20.133	36.788	2.324	5	3	1	2,5	5.024
Japonya	74.688	-41.469	19.293	3.871	-2	-4	-9	2,2	2.967
Rusya	72.647	-68.452	42.052	1.728	9	4	-32	2,1	4.607
Polonya	72.050	12.536	26.282	2.741	17	10	8	2,1	4.429

Kaynak: <https://www.trademapp.org/>

ABD'nin en büyük ithalatçı, Çin'in ise en büyük ihracatçı olması, ürün satışında ulaşım maliyeti etkisinin görece az olduğu bir göstergesi sayılabilir.

2.4.2 Türkiye'de Seramik Sektörü

Sektörün dünyadaki dış ticaret durumu ve ülkemizdeki genel durumu hakkında yukarıda bilgi verilmiştir. Bu bölümde ise genel hatlarıyla sektörün yurt içi-yurt dışı talepleri hakkında bilgiler verilecektir. Aşağıdaki tabloda sektördeki alt grupların 2000-2018 yılları arası gelişimi milyon dolar cinsinden verilmiştir (Çenesiz, 2020b,3).

Tablo 14. Türkiye Geneli Seramik Sektörü İhracatı (Milyon \$)

YILLAR	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18
Seramik Kaplama Malzemeleri	156	168	199	254	309	310	311	355	384	277	478	531	590	606	599	501	512	552	599
Seramik Sağlık Gereçleri	56	79	97	125	170	184	197	204	180	143	160	182	188	204	222	198	212	231	259
Porselen Sofra ve Mutfak Eşyası	11	19	20	26	33	36	38	54	62	55	67	74	57	60	66	68	68	80	81
Seramik Sofra ve Mutfak Eşyası	7	7	5	9	13	11	11	19	25	21	21	21	26	28	38	31	24	22	27
Refrakterler	17	24	27	34	42	56	62	89	115	105	112	141	144	160	161	121	116	132	172
Seramik Süs Eşyası	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	3	3	5	5	6	5	4	6	5
Tuğla ve Kiremitler	1	1	1	2	5	7	8	11	11	7	7	7	7	8	8	6	6	7	8
Diğer Seramik Mamulleri	1	0	0	1	1	1	2	2	1	2	5	5	5	5	5	3	4	5	7
TOPLAM	250	299	352	453	574	606	632	735	781	611	853	964	1.022	1.076	1.104	934	946	1.036	1.159

Kaynak: (Çenesiz, 2020b,3),

Tablo 15. Türkiye'nin İthalat ve İhracat Değerleri (Bin \$)

	2015	2016	2017	2018	2019
İTHALAT	28.405	20.339	15.024	14.600	9.397
İHRACAT	30.800	23.355	22.219	26.401	29.288

Kaynak: <https://www.trademapp.org/>

GTİP Numarası 6912 olan “Seramikten sofras ve mutfak eşyası, diğer ev eşyası ve tuvalet, eşyası (porselen veya çiniden olanlar hariç)” ürünleri ile ilgili dış ticaret bilgileri incelendiğinde 2015 yılında dış ticaret fazlası veren sektör, ithalatın azalması ile 2019 yılında yaklaşık 3 katı bir dış ticaret açığı verir hale gelmiştir. Fakat bu açılan makasta ihracatın bir etkisi olmamıştır. Diğer seramik gruplarında ciddi ihracat artışları sergilenirken seramikten sofras ve mutfak eşyası, diğer ev eşyası ve tuvalet, eşyası (porselen veya çiniden olanlar hariç” ürünlerinde bir artış olmaması dikkat çekicidir. Seramik Kaplama Malzemeleri ve Seramik Sağlık Gereçlerinde hem üretim hem de ihracat artışı olması, anılan sektörde ise sadece üretimin artması, ihracatın değişmemesi ama ithalatın bariz bir şekilde azalması sektörün öncelikle yurt içi talebe cevap verdiği, bu sayede de ithalatı azalttığı şeklinde açıklanabilir. İlerleyen yıllarda da artan üretimin, ihracatı artırıcı etkide bulunacağı öngörülmektedir.

Türkiye'nin sektöre ilişkin ithalat rakamları irdelendiğinde, pazar çeşitliliğin düşük olduğu söylenebilir. 3-5 bin dolarlık tekil ithalatlar da dahil ithalat yapılan ülke sayısı 20 civarındır. İlk 5 ülkeye bakıldığında her yıl toplam ithalatın yarısından fazlasını Çin'in tek başına yaptığı görülmektedir. 2015 yılında 22.754.000 \$ olan ithalat değeri genel ithalatın da azalması ile 5.817.000 \$ olarak gerçekleşmiştir. İlk 5 ülke toplam ithalatın yaklaşık %90'ını gerçekleştirmektedir.

Tablo 16. Türkiye'nin İthalat Yaptığı İlk 5 Ülke (Bin \$)

İTHALAT YAPILAN ÜLKE	2015	2016	2017	2018	2019
Çin	22.754	15.378	11.138	10.731	5.817
Portekiz	1.011	1.434	1.394	1.270	1.417
Tayland	1.248	1.466	1.268	1.355	976
Malezya	0	0	0	86	360
Romanya	404	284	179	193	322
Toplam	28.405	20.339	15.024	14.600	9.397

Kaynak: <https://www.trademap.org/>

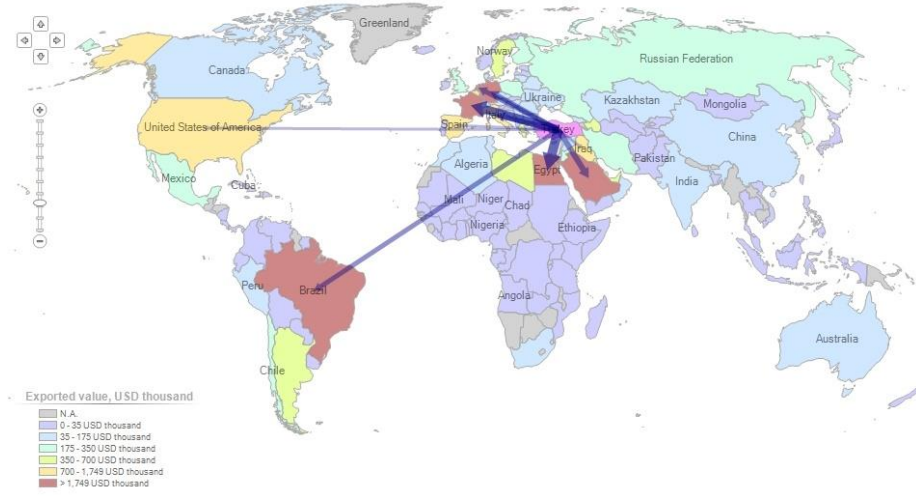
Türkiye'nin 2019 yılı en çok ithalat yaptığı 5 ülkenin verileri incelendiğinde, sektörde artan bir dış ticaret fazlası verilse de yalnızca ithalat yapılan ilk 5 ülke ile karşılaştırma yapıldığında dış ticaret açığı verildiği görülmektedir. Birim değer bazında, en yüksek birim değerine sahip ithalatçı ülkenin Tayland olduğu ve Türkiye tarafından yapılan ithalat son 5 yılda önemli miktarda azalmışken Portekiz'den yapılan ithalatın %20 oranında arttığı anlaşılmaktadır.

Tablo 17. Türkiye'nin İthalat Yaptığı İlk 5 Ülke (2019)

Ülkeler	İthal Edilen Değer 2019 (Bin \$)	Ticaret Dengesi 2019 (Bin \$)	Türkiye'nin İthalatındaki Payı (%)	İthal Edilen Miktar 2019 (ton)	Birim Değeri (\$/ Birim)	2015-2019 Yılları Arasında İthal Değerde Büyüme (% Yıllık)	2015-2019 Yılları Arasında İthal Miktardaki Büyüme (% Yıllık)	2018-2019 Yılları Arasında İthal Değerde Büyüme (% Yıllık)
Çin	5.817	-5.743	61,9	2.053	2.833	-27	-26	-46
Portekiz	1.417	-1.417	15,1	816	1.737	6	20	12
Tayland	976	-976	10,4	192	5.083	-6	-12	-28
Malezya	360	-355	3,8	178	2.022			318
Romanya	322	-152	3,4	184	1750	-8	-2	67
Toplam	9.397	19.891	100	3.514	2.674	-22	-21	-36

Kaynak: <https://www.trademap.org/>

Şekil 4. 2019 Yılı Türkiye'nin İthalat Yaptığı Ülkeler



Kaynak: <https://www.trademap.org/>

Türkiye'nin ihracatına bakıldığında çeşitliliğin görece yüksek olduğu söylenebilir. Türkiye'nin 2019'da ihracat yaptığı ülke sayısı 110 civarındır. İlk 10 ülkeye baz alındığında, toplam ihracatın %60'ını karşıladıkları görülmektedir. 2015-2019 yılları arasında Türkiye tarafından en çok ihracat yapılan üç ülke Mısır, Fransa ve Suudi Arabistan olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 18. Türkiye'nin İhracat Yaptığı İlk 10 Ülke(Bin \$)

İhracat Yapılan Ülke	2015	2016	2017	2018	2019
Mısır	3.442	1.669	575	2.287	3.498
Fransa	1.353	1.196	1.039	1.986	3.316
Suudi Arabistan	667	600	775	1.122	2.133
Hollanda	1.915	1.781	1.055	1.713	1.871
Almanya	5.783	3.242	2.670	2.437	1.867
Brezilya	446	440	708	1.133	1.830
İtalya	2.183	1.562	1.616	1.685	1.614
Irak	1.045	676	511	514	1.061
ABD	1.045	748	1.229	572	988
İspanya	679	402	804	1.025	888
Toplam	30.800	23.355	22.219	26.401	29.288
İlk 10 Toplam	18.558	12.316	10.982	14.474	19.066
Toplamdaki Payı	0,60	0,53	0,49	0,55	0,65

Kaynak: <https://www.trademap.org/>

Türkiye'nin ihracatı dünya ihracatı içerisinde %1,5'lik orana tekabül etmektedir. Çin'in tek başına Dünya ihracatının %25'ini yaptığı dikkate alındığında bu oran küçümsenecek bir oran değildir. Türkiye,

2019 yılında Türkiye'nin değer bazında Mısır, miktar bazında ise Fransa en fazla ihracat yapılan ülke olduğu görülmektedir. Son yıl itibariyle ihrac edilen değerdeki en fazla artışın Brezilya'da en fazla düşüşün ise Almanya'da gerçekleştiği anlaşılmaktadır. Son 5 yıl itibariyle ise ihrac edilen miktardaki en fazla artışın Suudi Arabistan'da en fazla düşüşün ise yine Almanya'da olduğu belirlenmiştir. Son 5 yıl itibariyle ise ihrac edilen değerdeki en fazla artışın Irak'ta en fazla düşüşün ise yine Almanya'da gerçekleştiği görülmektedir.

2.5. Üretim, Kapasite ve Talep Tahmini

Dünya ithalatının büyüklüğü 2015 yılında 3 Milyar \$'dan 2019 yılında 3,5 Milyar \$'a çıkmıştır. Aynı şekilde Dünya ihracat pazarı da 1,75 Milyar \$'dan 1,86 Milyar \$'a çıkmıştır. ABD ve Çin arasındaki ticaret savaşları nedeniyle, seramik sektörünün iki pazarda da ciddi fırsatlar oluşturması beklenmektedir. Diğer taraftan Çin kaynaklı olduğu kabul edilen virüs salgını nedeniyle oluşan kriz ortamı, dünya ticaretini derinden etkilemiştir. Birçok ülke tarafından Çin'e verilen siparişler, ülkemize kaymaya başlamıştır. Ürün tedariki hızla ülkemize yönelmekte, ayrıca doların artması özellikle Çin'den gelen ürünlerin maliyetini arttırdığı için talep iç piyasaya yönelmiştir. Bir sene içinde doların yaklaşık 2 katı artması Çin ürünlerinin maliyetinin artmasına sebep olmuştur. Bu durum yerli üreticilerin lehine bir sonuç doğurmuştur (Çenesiz, 2020a). Bu durumu sektöre ait üretim, ithalat ve ihracat rakamları göstermektedir. Şöyle ki 2015 yılında 30.800.000 \$ olan ihracat 2019'da 29.288.000 \$ düşmüştür. İthalat ise 28.405.000 \$'dan 9.397.000 \$'a düşmüştür. Diğer taraftan 2015 yılında 16.481.444 kg olan üretim 2019'da 34.597.582 kg'a çıkmıştır. Artan üretim ihracattan ziyade azalan ithalatı karşılamak adına iç piyasaya yönelmiştir. Diğer bir deyişle sektörün gerek yurt içi gerek yurt dışı pazarda çok daha fazla büyüme potansiyeli olduğu söylenebilir.

"Seramikten sofa ve mutfak eşyası, diğer ev eşyası ve tuvalet, eşyası (porselen veya çiniden olanlar hariç)" 2019 yılı için ihracat ve ithalat verileri ve yıllık üretim miktarı dikkate alınarak yurtiçi talep hesaplaması yapılmıştır. Stok miktarı ile ilgili bir bilgi olmadığı için stok yok sayılmıştır. (Trademap'in dikkate aldığı sınıflandırma ile TÜİK'in dikkate aldığı sınıflandırmalarda farklılıklar oluşabileceği, firmaların kayıtlı olduğu NACE kodlarındaki farklılıklardan dolayı ilgili tutar yaklaşık olarak hesaplanmıştır.)

Yurtiçi Talep= Üretim Miktarı+ İthalat Miktarı- İhracat Miktarı

Üretim Miktarı = 35.000 ton (Tablo 9)

İthalat Miktarı = 3.500 ton (Tablo 17)

İhracat Miktarı = 16.000 (Tablo 19)

Yurtiçi Talep= 35.000 + 3.500 – 16.000

Yurtiçi Talep = 22.500 ton/yıl olarak hesaplanmıştır.

Sektörü etkileyen eğilimler itibariyle Hızlı tedarik, geçmişe göre çok daha önemli hale gelmiştir ve Türkiye'nin bu konuda hem coğrafi konum hem de üretim kabiliyeti açısından üstünlüğü bulunmaktadır. Yeni normal olarak adlandırılan düzende seyahatler riskli ve daha maliyetli olacaktır. ABD ve AB'den Uzak Doğu'ya seyahat etme isteğinde ciddi bir azalış yaşanacak ve bu durum Uzak Doğu ile iş yapmayı zorlaştıracaktır. Türkiye, kolay ulaşılabilir bir ülke olarak ayrı bir fırsat penceresi oluşturacaktır. Diğer taraftan, Covid-19 sonrası dönemde Dünya genelinde yükselen hijyen kaygısına yönelik olarak da üreticilerimizin seramik kaplama malzemeleri ve seramik sağlık gereçleri alanında yeterli ve donanımlı ürün portföyü bulunmaktadır. Pandemi sonrası coğrafi fırsatlar 2 başlığa ayrılabilir;

- Mevcut pazarlardan daha fazla pay alma (ABD, AB, Körfez, Kuzey Afrika),
- Çin ve Uzak Doğu'nun hâkim olduğu yeni pazarlama girme (Sahra Altı Afrika Ülkeleri, Hindistan) (Çenesiz, 2020a).

Bu gelişmelere ek olarak sektörün dinamiklerinden kaynaklanan büyüme trendi de bulunmaktadır. Seramik karo ya da seramik sağlık gereçleri gibi ürünler iç piyasada inşaat sektörü ile doğru orantılıdır. Eğer inşaat sektöründe bir daralma olursa seramik sektöründe de daralma yaşanacaktır. Fakat seramikten sofraya ve mutfak eşyası sadece evlilik, artan nüfus, artan konut gibi istatistiklere bağlı değildir. Bu istatistiklere bağlı olarak talep artışı olacağı gibi; kullanım ömrü diğer seramik ürünlerine göre daha kısa olan ürünler sayesinde ürün yenilemeden dolayı devamlı talep oluşacaktır. Diğer taraftan sofraya ve mutfak eşyası ihtiyaç giderme özelliği yanı sıra beğenmeli ürünlerdir. Değişen moda, ürün yenile isteğini de arttıracaktır. Kuruluş yeri seçiminde detaylı anlatılacağı gibi Türkiye’de sektör, büyük ölçüde Kütahya bölgesinde yoğunlaşmıştır. Erbaa/Tokat bölgesinde gerçekleştirilecek yatırım, bölgede mevcut olan talebe de cevap verecektir. Tüm bu şartlar göz önüne alınınca gerek yurt içi piyasada gerek yurt dışı piyasada sektörün talep ile ilgili sıkıntısı olmayacağı öngörülmektedir.

Çimento, Cam, Seramik ve Toprak Ürünleri İhracatçıları Birliği adına Ekonomi ve Strateji Danışmanlık Hizmetleri tarafından “seramik sektörü makro pazar araştırması 2018/2019” adlı bir rapor hazırlanmıştır. Rapor sektörü her ne kadar seramik Kaplama Malzemeleri (SKM) ve Seramik Sağlık Gereçleri (SSG) özelinde incelese de hedef ve rakip ülkelerdeki gelişmeler tüm sektörü ilgilendirmektedir. Raporda, dünya seramik pazarını Seramik Kaplama Malzemeleri (SKM) ve Seramik Sağlık Gereçleri (SSG) özelinde incelemek, Türk seramiğinin küresel seramik pazarı içindeki konumunu ortaya koymak, Türk seramik sektörünün rekabet gücünü artırmaya yönelik olarak pazarlama faaliyetlerine yön verebilecek dış ticaret ve sektör üretim tüketim bilgilerini değerlendirmek ile hedef pazarlara, rakip ülkelere ve önemli firmalara ilişkin bilgileri kapsayan hedef pazar analizleri yapılmıştır. Raporda, ABD, Almanya, BAE, Fransa, Güney Kore, İngiltere, İsrail, Kanada, Nijerya, Rusya ve S. Arabistan hedef pazar olarak belirlenmiştir. Bu ülkeler özelinde değerlendirmeler yapılmıştır. Belirlenmiş olan hedef pazarlarda gelişmeler aşağıdaki şekildedir.

Almanya’da 2018 ve 2019 yıllarında hızlı büyüyen inşaat sektöründe 2020 yılında yavaşlama beklenmektedir. İnşaat harcamalarında artış, yavaşlayarak sürecektir. Yeni konut başlangıçları 2020 yılında sınırlı ölçüde düşecektir. Konut dışı bina inşaat harcamaları artışını sürdürecektir. Almanya’nın seramik ithalatındaki artışın 2020 yılında yavaşlayacağı tahmin edilmektedir. Fransa’da 2018 yılında durağanlaşan inşaat sektörü 2019 ve 2020 yılında daha yüksek büyüme göstermektedir. Konut dışı bina inşaat harcamalarında önemli artış beklenirken, yeni konut başlangıçları yavaşlamaktadır. Seramik ithalatında büyüme temposu sürecektir. İngiltere’de 2018 ve 2019 yıllarında önemli ölçüde yavaşlayan inşaat sektörünün 2020 yılında yeniden toparlanması beklenmektedir. Konut dışı bina inşaat harcamalarında hızlı büyüme öngörülmektedir. Seramik ithalatı da yeniden artacaktır.

Birleşik Arap Emirlikleri’nde inşaat sektöründe büyümenin 2018 ve 2019 yıllarındaki durağanlık ardından 2020 yılında yeniden hızlanacağı tahmin edilmektedir. İnşaat harcamaları artış eğiliminde olacaktır. Seramik ithalatında da artış beklenmektedir. Suudi Arabistan’da 2016 ve 2017 yıllarında daralan, 2018 yılında ise çok sınırlı bir büyüme gösteren inşaat sektörü kamunun projeleri ile 2019 ve 2020 yılında yeniden hızlı büyümeye başlamıştır. Konut bakanlığının konut üretim hedefleri çerçevesinde yeni konut başlangıçları artmakta ve istikrar kazanmaktadır. Yeni büyük projeler ile konut dışı inşaat yatırımlarında da önemli artış beklenmektedir. Seramik ithalatı artışı da 2020 yılında hızlanacaktır.

ABD’de 2019 ve 2020 yıllarında ekonomideki yavaşlama inşaat sektörünü de sınırlamaktadır. İlerleyen yıllarda inşaat sektöründe çok yavaş büyüme beklenmektedir. İnşaat harcamaları ile yeni konut başlangıçları gerilemektedir. ABD’nin seramik ithalatındaki artışın 2020 yılında yavaşlayacağı tahmin edilmekte idi. Pandeminin etkisi ile bu beklenti gerçekleşti. Kanada’da inşaat sektörü 2018 ve 2019 yıllarından sonra 2020 yılında da çok zayıf bir büyüme gösterecektir. Yeni konut başlangıçlarında gerileme sürecektir. İnşaat harcamalarında çok sınırlı bir artış öngörülmektedir. Seramik ithalatı da durağan ve zayıf kalacaktır. İsrail’de inşaat sektöründe hızlı büyüme 2020 yılında da sürecektir. İnşaat

harcamalarında büyüme konut dışı bina inşaatlarında 2020 yılında daha yüksek olacaktır. Seramik ithalatı artışı da yüksek hızını koruyacaktır.

Rusya'da inşaat sektörü 2019 yılından sonra 2020 yılında da %2,0'nin üzerinde büyüme gösterecektir. Yeni konut başlangıçları sayısında istikrarlı artış 2020 yılında da sürecektir. Konut dışı bina inşaat harcamalarında da büyüme beklenmektedir. 2020 yılında seramik ithalatında artışın hızlanması beklenmektedir. Güney Kore'de 2018 ve 2019 yıllarında daralan inşaat sektöründe 2020 yılında yeniden büyüme beklenmektedir. Büyüme hem konut hem de konut dışı bina inşaatlarında olacaktır. Seramik ithalatında da yeniden sınırlı büyüme öngörülmektedir. Nijerya'da 2018 ve 2019 yıllarından sonra 2020 yılında da inşaat sektöründe toparlanmanın süreceği öngörülmektedir. İnşaat harcamaları ise büyük ölçüde konut dışı bina ve alt yapı yatırımlarında yoğunlaşacaktır. Bu nedenle seramik ithalatında zayıf bir performans beklenmektedir.

Adı geçen raporda ülke olarak hedeflediğimiz pazarlarda faaliyeti olan ülkelerden rakip ülkeler belirlenmiştir. Analizler de bu rakip ülkeler üzerine yoğunlaşmıştır. Bu ülkeler; Çin, İtalya, İspanya, Polonya, Rusya, Hindistan, İran, Vietnam, Mısır olarak belirlenmiştir. Rakip ülkelerde ana eğilimlerin neler olduğu ve bu eğilimleri Türkiye için nasıl bir rekabet etkisi olduğu aşağıdaki tabloda görülmektedir.

Tablo 20. Rakip Ülkelerde Ana Eğilimler ve Türkiye İçin Rekabet Etkisi

ÜLKELER	ANA EĞİLİMLER	TÜRKİYE İÇİN REKABET ETKİSİ
ÇİN	Seramik sektöründe sona eren kamu destekleri, atıl üretim kapasitesinde konsolidasyon ve ihracatta segment değişikliği	Pazarlardaki haksız Çin rekabeti azalacaktır, kaliteli ve yüksek katma değerli ürünler segmentinde ise Çin rekabeti artacaktır
İTALYA	Sektörde dönüşümün sonuna gelmiş olup, yenilikçiliğe verilen önem artırılarak küresel liderlik korunmaktadır	İtalya rekabet gücünü korumaya devam etmektedir
İSPANYA	Sektörde konsolidasyon tamamlanmış olup ABD ve AB pazarındaki büyüme ile ihracat yeniden artarken, iç pazar da büyümeye başlamıştır	Canlanan ihracat pazarlarında agresif rakip olurken, kendi iç pazarının canlanması Türkiye için fırsat olabilir
POLONYA	Orta ve Doğu Avrupa ile Baltık Bölgesinin en önemli üreticisi ve ihracatçısı konuma geldi	Bu yakın pazarlarda Türkiye için İtalya ve İspanya'dan sonra kuvvetli bir diğer rakip
RUSYA	Pazardaki canlanma ile ülkedeki yerli ve yabancı üreticiler iç-dış pazar dengesini yeniden kurmaktadır, bölgede kurulan gümrük birliği içinde avantaj sağlanmıştır	İç Türkiye'nin potansiyel pazarları ile kurulan gümrük birliği Türkiye için üye ülkelerde rekabeti daha zorlu hale getirmektedir
HİNDİSTAN	Hızlı artan iç talebi karşılamak için üretim kapasitesindeki agresif artış sürmekte olup, bu kapasite düşük segmentli ihracat pazarlarına da açılmaya başlamıştır	Hindistan'ın Körfez ve Orta doğu ülkeleri, Irak, ABD, Almanya, Brezilya ve Meksika ile özellikle Türkiye'nin hedef pazarı olan Sahra Afrika gibi tüm bölge ve ülkelere erişimi Türkiye için rekabet baskısı yaratacaktır, Hindistan ikinci bir Çin etkisi yaratabilecektir

İRAN	Son yıllardaki yatırımlar ile üretim kapasitesi modernleştirilmiştir ve ihracatta atağa geçmiştir, ancak yaptırımların yeniden başlaması ile ekonomi zorlanmakta ve pazarlara erişim olanağı yeniden ortadan kalkmaktadır	İran ucuz üretim maliyetleri ve lojistik/ taşımacılık avantajları ile Türki cumhuriyetler, Güney Batı Asya, Orta doğu ve Irak pazarında rekabeti artırırken, yaptırımlar ile rekabet baskısı azalacaktır
VIETNAM	Son yıllarda yabancı sermaye yatırımlarının da katkısı ile üretim kapasitesinde artışı sürdürmüş olup, büyük ölçüde iç talebe yönelik üretim yapmaya devam etmektedir	Henüz iç talep ihtiyacını karşılayan Vietnam orta vadede ABD pazarı başta olmak üzere Türkiye için yeni bir rakip olacaktır
MISIR	Afrika ülkeleri içinde en büyük üretim kapasitesine sahip olan ve kendisi için geleneksel olan sektörde iyileştirme yatırımları yapılmaktadır	Özellikle Afrika pazarında CFTA anlaşmasının da etkisi ile Türkiye için rakip olacaktır

Kaynak: Seramik Sektörü Makro Pazar Araştırması, 2018

Hedef yurtdışı pazarlar ve rakiplerdeki gelişme ve değerlendirmeler yukarıda yer aldığı şekildedir. Yurtiçi pazar değerlendirildiğinde ise son yıllardaki büyüme trendinin satışlara da yansıdığı görülmektedir. Üretim artışı henüz yurtdışı piyasaya odaklanmamıştır. Sektör yetkilileri ile yapılan görüşmede bu durumun temelde iki sebebi bulunduğu ifade edilmiştir. Birincisi ölçek ekonomisi ve öğrenmeyi eğrisine yardımıyla yurt içi üreticilerin üretim kabiliyetlerinde, ürünlerin nitelik vereceklerinde iyileşmeler olmuştur. Bu durum ithalatın azalmasına ve yurtdışı talebin yurtiçi üretimde karşılanmasına sebep olmuştur.

Diğer taraftan özellikle son birkaç yıldır dövizdeki artış ithalat ürünlerin maliyet avantajını kaybettirmiştir. Bu durumda yurt içi talep yurt içi ürünlere yönelmiştir. Pandemi dönemi döviz artışlarının ithalata etkisi henüz istatistiklere yansımamıştır. Sektörün en önemli konumlandığı il olan Kütahya'da üretim kapasiteleri son yılların çok üstündedir ve ilave yatırımlar yapılmaktadır. Kısacası sektörün yurtdışı pazarında giderek büyüdüğü söylenebilir.

2.6. Girdi Piyasası

Seramik üretiminde ihtiyaç duyulan girdiler seramik hammaddeleri, enerji ve iş gücüdür. İş gücü ile ilgili insan kaynakları başlığı altında açıklamalar yapılmıştır. Seramik hammaddeleri, temel olarak çamur hammaddeleri, sır hammaddeleri ve boya hammaddeleri şeklinde 3 başlıkta ele alınabilir. Ayda 100.000 parça üretecek bir fabrikada yaklaşık 100.000 kg çamur, 10.000 kg sır malzemesi yeterli olmaktadır. Üretilen ürünlerin boyutu hammadde kullanım miktarını etkileyecektir. Diğer taraftan alınan hammaddenin miktarı, ödeme şekli, işletmenin pazarlık gücü gibi faktörler hammadde alış fiyatları üzerinde etkili olmaktadır. O nedenle hammadde girdi fiyatlarını önceden tam olarak belirleyebilmek mümkün olmamaktadır.

Diğer bir girdi, enerji kalemidir. Fırın'ın çalışması için doğal gaz, diğer makineler için ise elektrik enerjisi gerekmektedir. Kullanılan enerji makinelerin teknolojisine, üretim miktarına ve ürüne göre değişiklik arz edecektir.

Girdi maliyetinin toplam maliyeti dağılımı ile ilgili net bir rakam olmamakla beraber, Türkiye Seramik Federasyonu'nun seramik sektörünün yerli katma değerini tespit etmek amacıyla hazırlatmış olduğu rapor girdi maliyetleri ile ilgili bir fikir vermektedir. Çalışmada tüm seramik alt sektörleri değil sadece inşaat seramikleri ihracat yerli katma değeri ile inşaat seramikleri üretimden katma değeri hesaplanmaktadır. İnşaat seramikleri seramik kaplama malzemeleri ile seramik sağlık gereçleri olarak

iki ana gruba ayrılmaktadır. Fakat bu rapor seramikten mutfak ve süs eşyası için de bir fikir vermektedir (Türkiye Seramik Federasyonu, 2019).

Seramik kaplama malzemeleri sektöründe ihracat yerli katma değer oranı ortalama %81 olarak hesaplanmıştır.

- İşgücü maliyetleri payı %17,0'dir ve tamamı yerli kaleminden oluşmaktadır.
- Enerji maliyetlerinin payı %16,0'dır. Elektrik enerjisinin payı %5,0'dir ve bunun içinde 0,50 puan yenilenebilir enerji ve 1,5 puan termik kaynaklı enerji maliyeti yerli kalemidir. Doğalgaz 10,0 puan ile yabancı kaynaktır. Kömür/Fueloil enerji kaynağı da yabancıdır.
- Hammaddeler %15,0 paya sahiptir. 14,0 puanı yerli kalem hammaddelerdir.
- Ara malları ve katkı malzemeleri payı %12,0'dir ve 8,00 puanı yerli kalemidir.
- Taşımacılık, nakliye ve depolama maliyetleri payı %1,0'dir ve tamamı yerlidir.
- Diğer üretim maliyetleri payı %3,0'dür ve tamamı yerli kalemidir.

Seramik sağlık gereçleri sektöründe ihracat yerli katma değer oranı ortalama %82 olarak hesaplanmıştır.

- İşgücü maliyetleri payı %22,5'tir ve tamamı yerli kaleminden oluşmaktadır.
- Enerji maliyetlerinin payı %7,50'dir. Elektrik enerjisinin payı %2,5'tir ve bunun tamamı doğalgaz ve yabancı kaynaktır. Doğalgaz 4,00 puan ile yabancı kaynaktır. Kömür/Fueloil enerji kaynağı da yabancıdır.
- Hammaddeler %8,0 paya sahiptir. 4,0 puanı yerli kalem hammaddelerdir.
- Ara malları ve katkı malzemeleri payı %13,0'dür ve 7,00 puanı yerli kalemidir.
- Taşımacılık, nakliye ve depolama maliyetleri payı %1,5'tir ve 1 puanı yerlidir.
- Diğer üretim maliyetleri payı %7,5'tir ve tamamı yerli kalemidir.

2.7. Pazar ve Satış Analizi

Sektör gerek NACE kodu itibarıyla gerek üretim teknolojisi itibarıyla çok çeşitli ürün çıkartabilecek kapasitedir. Fakat gerek kullanım alanları gerekse hedef Pazar açısından "sofra ve mutfak eşyası" ile diğer ev eşyası ve tuvalet eşyası birbirinden farklılık arz etmektedir. Bu sebepten üretimin ilk 5 yıllık döneminde sofr ve mutfak eşyası odaklanması daha makul gözükmektedir. Düz tabaklar, çukur tabaklar ve büyük servis tabaklar, çorba kâseleri, kupalar ilk akla gelen ürünlerdir. Raporla öngörülen üretim tesisinde bu ürünlerin hepsinin farklı renk ve ebatlarda yapılması muhtemeldir. Üretilmesi planlanan seramik ürünlerinin fiyatları ebatlarına, renk ve desenlerine, markalaşma düzeyine ve hedef pazarına göre farklılık gösterecektir. Aynı şekilde ürünün hammaddesinde kullanılan çamur kalitesi ve fırınlanma derecesi de ürün kalitesini ve fiyatını etkileyecektir. Son olarak ürünlerin toptan veya perakende satışı da satış fiyatını etkileyen önemli bir değişkendir. Fiyatı etkileyen bu değişkenlerin durumu dikkate alındığında sektöre yeni giren bir firma olarak ortalama parça fiyatını 8 TL olarak belirlenebilir.

Yapılacak olan bir yatırımın kapasitesi, talep, yatırım maliyeti, hammadde gibi farklı çok sayıda etkene bağlıdır. Seramikten mutfak ve süs eşyaları sektöründe ürünlerin standarda yakın olması, sektörde piyasa fiyatının çok farklı olmamasına yol açmaktadır. Ancak marka bilinirliği, ürün farklılaştırması ile fiyatları arttırmak yoluyla sektörde farklı fiyatlandırma çabaları yapılabilecektir. Fakat yeni kurulan bir işletme için söz konusu stratejilerin gerçekleştirilebilmesi zordur. Sektöre yeni giren bir firmanın sektörde kendisine yer bulabilmesi için genellikle satış fiyatı üzerinden değil, maliyet odaklı stratejiler geliştirmesi beklenir. Maliyetleri düşürebilmenin en bilinen yollarından birisi, ölçek ekonomisi

avantajına sahip olabilmektedir. Yani firmanın üretim miktarını, ölçek ekonomisini kullanabileceği, üretim hacmine çıkarması gerekmektedir. Diğer taraftan sektörde öğrenme eğrisi önemlidir. Hammaddelerin özelliklerine göre üretim reçetesi, yurtiçi ve yurtdışı pazar bilgisi, bölgedeki işgücünün öğrenmesi gibi hususlar zamanla oluşacaktır. Yatırımcı, sektörden birisi olsa dahi bu bölgede kurulacak ilk fabrika olmasından dolayı bir öğrenme süreci oluşacaktır. Bu sebeple yüksek kapasite ile bir fabrika kurmak hem ilk yatırım maliyeti açısından hem de öğrenme süreci maliyeti açısından doğru bir strateji olmayabilir.

Sektör yetkililerden alınan bilgilere göre, bölgede kurulacak ilk fabrikanın orta büyüklükte olması daha mantıklı olacaktır. Bu sebepten ayda 150.000 parça kapasite makul bir kapasite olacaktır. Böylece firma, ölçek ekonomisi avantajından faydalanıp maliyetleri düzeltirken diğer taraftan pazar bulamama, nitelikli iş gücünün bulunamaması, üretimin rayına oturamaması gibi sebeplerden dolayı sıkıntıya düşülmeyeceği bir üretim gerçekleştirecektir. Yurtiçi ve yurtdışı satışların artması, fabrikada sistemin oturması, başa başnoktasına ulaşılması ve benzeri hususlardan sonra üretim kapasitesini arttırmak için yeni yatırımlar yapılabilir. Diğer taraftan kapasite, yatırımcının uzun vadeli hedefleri, seçeceği teknoloji, sermaye vb. kriterlere göre değişiklik arz edecektir. Yatırımcı kesin fizibilite aşamasında daha detaylı ve firma şartları ışığında bir analiz yapıp kapasiteyi belirlemelidir. Bu raporda sektörde beklenen gelişmeler (2.5. başlığı altında anlatılmış olan) , bölgede “sofra ve mutfak eşyası” üreticilerinin olmaması, yatırımın rantabl kapasitesi dikkate alındığında 5 yıllık tesisin kurulu kapasitesi, üretim/satış öngörüsü ve tesisin kapasite kullanım oranı aşağıdaki gibi beklenmektedir. Birinci yıl kurulum aşaması olup bir Üretim / Satış hedefi bulunmamaktadır. 2. yıldan itibaren pazarda yer edinme, markalaşma, öğrenim eğrisi sayesinde kapasite kullanım oranında artış yaşanması beklenmektedir.

Tablo 21. Yıllar İtibariyle Üretim/ Satış Tahminleri ve KKO

Yıl	Kapasite (Parça)	Üretim / Satış Adedi	KKO
1		-	-
2	1.800.000	975.000	0,54
3	1.800.000	1.125.000	0,63
4	1.800.000	1.350.000	0,75
5	1.800.000	1.620.000	0,90

Sektörde gerek yurt içi gerek yurt dışı rakiplerle rekabet edebilmek için de temel 3 stratejiden birisi izlenebilir. Bunlar maliyet liderliği stratejisi, farklılaşma stratejisi ve odaklanma stratejisidir. Yatırımcı sahip olduğu kaynak ve kabiliyetlere, rakiplerin takip ettiği stratejilere, hedef pazarın özelliklerine göre uygun olan stratejiyi seçmelidir.

Maliyet Liderliği Stratejisi: Strateji, üretilen ürünlerin satış fiyatında veya kalitesinde düşüklük yapmadan, müşterilere piyasa fiyatından ve piyasa kalitesi ile ürün sunmayı gerektirmektedir. Fakat ortalama üzerine kar elde edebilmek için üretim aşamalarındaki maliyetleri azaltmaya yönelik eylemler yapılmalıdır.

Farklılaştırma Stratejisi: Strateji, hammadde, işçilik, kullanılan teknoloji, marka bilinirliği ve benzeri hususlarda farklılaşarak piyasada olan seramik mutfak ve süs eşyalarından daha kaliteli, daha farklı ürünler üreterek rakiplerinden yüksek fiyatı satmayı gerektirir.

Odaklanma Stratejisi: Odaklanma stratejisi birkaç farklı şekilde uygulanabilir. Birinci yol, seramik mutfak ve süs eşyalarından hedef pazara uygun bir ürüne odaklanıp sadece o ürünün üretim ve satış

faaliyetleri ile ilgilenebilir. Odaklanmanın bir diğer şekli müşteri segmentine odaklanmak şeklinde hayat bulur. Odaklanma stratejisinin son formu, lokasyon odaklanması şeklinde görülebilir.

3. TEKNİK ANALİZ

3.1. Kuruluş Yeri Seçimi

Yatırımın yapılması için önerilen yer Tokat ili Erbaa ilçesidir. Türkiye'nin her köşesinden karayolu ile ulaşılabilen Tokat, Ankara'ya 399 km, Samsun'a 232 km, Ordu'ya 233 km, Sivas'a 108 km, Yozgat'a 206 km, Amasya'ya 114 km ve İstanbul'a 785 km uzaklıkta bulunmaktadır. Doğu ve batı arasındaki ana ulaşım bağlantısını sağlayan uluslararası yol güzergâhı Tokat ilinin kuzeyinde Erbaa ve Reşadiye ilçelerinden geçmektedir. Bu yol ilin Avrupa, Kafkasya ve Ortadoğu uluslararası yol ağlarına bağlanmasını sağlamaktadır. Ayrıca, Doğu Karadeniz ile Akdeniz'i birleştirecek 7 güzergâhtan biri olan "Ünye-Tokat-Adana" aksında üzerinde bulunan Ünye-Akkuş-Niksar bölünmüş karayolunun hayata geçirilmesi; Tokat ilinin erişilebilirlik imkânlarının artırılması açısından büyük önem taşımaktadır. Karayolu ulaşımında en önemli proje ise 2023 yılında Yap İşlet Devret Modeli ile hayata geçirilecek 2. Grup Otoyol projeleri arasında yer alan ve toplam uzunluğu 1.255 km olması planlanan "Gerede Merzifon Gürbulak Otoyol Projesi'nin ilimizden geçecek olmasıdır.

Tokat kent merkezine 20 km uzaklıkta olan Tokat Havaalanı iç ve dış hat uçuş imkânı sunulabilecek altyapıya sahiptir. Mevcut pist uzunluğu ve yönü sebebiyle büyük jet uçaklarının iniş yapamamasından dolayı, ilde pist yönünün değiştirilerek yeni bir havaalanı yapılması için 2015 yılında başlatılan çalışmalar sonuç vererek 2017 yılı yatırım programına alınmıştır. Toplam 185 Milyon bütçeye sahip olan Tokat Yeni Havalimanı 2021 yılında tamamlanması öngörülmektedir. Ulaşımaya yönelik yapılan bu yatırımlar Tokat ilini giderek daha cazip bir hale getirmiştir. Bölgenin bir diğer avantajı sahip olduğu teşvikleridir. Önceki bölümlerde detaylı anlatılan teşvikler bölgede yatırım yapmayı daha da cazip hale getirmektedir. İlçeler itibariyle kendi aralarında bir küme modeli oluşturdukları görülmektedir. İldeki sanayi işletmelerindeki istihdam incelendiğinde il genelinde sanayi sicile kayıtlı yaklaşık 420 işletmenin olduğu görülmektedir. Bu işletmelerimizde en çok istihdamın il merkezinde ve daha sonra Erbaa'da olduğu görülmektedir. Aşağıda ilçeler itibariyle işletmelerin sektörel dağılımları yer almaktadır.

Tablo 22. İlçeler İtibariyle İşletmelerin Sektörel Dağılımları

Sektör	Almus	Artova	Erbaa	Niksar	Pazar	Reşadiye	S.Saray	Tokat	Turhal	Yeşilyurt	Zile	TOPLAM
Gıda, İçki ve Tütün Sanayi	2	1	12	16	5	4	2	29	17		10	98
Dokuma, Giyim Eşyası, Deri ve Ayakkabı Sanayi	2		17	5		1	1	19	4		3	52
Orman Ürünleri ve Mobilya Sanayi	1		10	10	3			16	3		5	48
Kağıt, Kağıt Ürünleri ve Basım Sanayi				2				3				5
Kimya, Petrol Ürünleri, Lastik ve Plastik Sanayi			2					5	2		1	10
Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi		1	25	6		4		17	12		3	68
Metal Eşya, Makine ve Teçhizat ve Mesleki Aletler Sanayi		1	4	3		1		39	6	8		62
Madencilik ve Taş Ocağı Sanayi		2	3	2		3		8	7	1	5	31
Elektrik Sektörü	6		1	3		4	1	5	10			30
Diğer			4					14	3		2	23
TOPLAM	11	5	78	47	8	17	4	155	64	1	37	427

Kaynak: Tokat Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü

Tokat ilinde ise yatırım için, gerek coğrafi konumu gerek taş ve toprağa dayalı sanayi varlığı ile Erbaa ilçesi önerilmektedir. Erbaa ilçesinde taş ve toprağa dayalı sanayiden Tuğla ve kiremit fabrikaları ve Konfeksiyon yatırımları yoğunluktadır.

Erbaa'da geçmişe eskilere dayanan bir sektör olarak tuğla fabrikaları bulunmaktadır. Gelişen teknolojiye ayak uyduramayan bazı firmalar kapansa da bölgede tuğla ve kiremit fabrikalarının varlığı baskındır. İhtisas OSB'si olan sektörde yetişmiş işgücü sıkıntısı yaşanmamaktadır. . Özellikle şehrin içinden geçen karayolu doğu batı bağlantısında işlek ve önemi bir yoldur. Bu konum özellikleri Erbaa ilçesini Tokat merkezden daha avantajlı bir hale getirmektedir. Gerek ham maddelerin gerekse ürünlerin nakliyesinde önemli avantaj sağlayacak bu konum sayesinde zaten son yıllarda Erbaa istihdamda merkezi yakalamak üzeredir. Lojistik avantajı, ilçede taş ve toprağa dayalı sanayinin bulunması, seramik sektöründe olmasa bile yakın bir sektörde nitelikli işgücü olması ve toprak sanayi ihtisas organize sanayi bölgesi bulunması sebebiyle yatırım için Erbaa ilçesi önerilmiştir. Yatırım için Erbaa ilçesinde Tokat Erbaa Toprak Sanayi İhtisas+Karma Organize Sanayi Sitesi önerilmektedir. Söz konusu alan, yatırım için gerekli büyüklükte alanı karşılayabilecek büyüklüğe sahiptir.

Tablo 23. Erbaa İlçesi Önemli Bilgiler

Nüfus	92.906
Şehir Merkezine Uzaklık	90 km
Küçük Sanayi Sitesi Sayısı	1
Ticaret ve Sanayi Odası Var mı?	Evet
Üniversite Eğitim Kurumu Var mı?	Evet
İlçe Merkezinde Doğalgaz Var mı?	Evet
Sosyal Gelişmişlik Endeksi Gelişmişlik Grubu*	3

Kaynak: www.investtokat.com

Şekil 6. Erbaa Toprak Sanayi İhtisas Ve Karma Organize Sanayi Bölgesi

Kaynak: TR83 Bölgesi Organize Sanayi Bölgeleri İhtiyaç Analizi

1999 yılında kurulan Erbaa Toprak Sanayi İhtisas ve Karma Organize Sanayi Bölgesi hâlihazırda 26 faal firma ile üretime devam etmektedir. 10 fabrika ise yatırım aşamasında olup yatırımların tamamlanması ile birlikte ilave 3.000 kişinin istihdam edilmesi sağlanacaktır. Aşağıda Erbaa Toprak Sanayi İhtisas ve Karma Organize Sanayi Bölgesi ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

Tablo 24. Erbaa Toprak Sanayi İhtisas Ve Karma Organize Sanayi Bölgesi Bilgileri

Genel Bilgiler	
Ağırlıklı Sektörler	1- Hazır Giyim Konfeksiyon Sanayi 2- Gıda Sanayi 3- İnşaat Malzeme Sanayi 4- Orman Ürünleri Sanayi
İndirimli Arsa Tahsis Bedeli :	3-6 TL/ m ²
Lokasyon	
En Yakın Karayolu	50 mt
En Yakın Liman	150 Km
En Yakın Demiryolu	74 Km
En Yakın Havalimanı	122 Km
İmar ve Parsel	
Büyüklüğü (Hektar)	170
Sanayi Parsel Sayısı	117
Tahsis Edilen	51
Tahsis Edilecek	66
Parsel Büyüklükleri (m2)	12.000
En Büyük	5.000
En Küçük	
Faal Firma Sayısı	16
Çalışan Kişi Sayısı	2.922
Enerji, Altyapı	
Elektrik Kurulu Güç	-
Doğalgaz Şebekesi Var mı?	Var
Su Temini	İsale Hattı
Merkezi Atık Su Arıtma Tesisleri Var mı?	Var

Kaynak:www.investtokat.com

3.2. Üretim Teknolojisi

Genel hatları ile seramik üretimi; hammadde ve karışımlarının hazırlanması, şekillendirme, kurutma, sırlama, pişirme aşamalarından oluşmaktadır. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın "Çevresel Etki Değerlendirmesi Alanında Kapasitesinin Güçlendirilmesi İçin Teknik Yardım Projesi" kapsamına hazırlanan raporda seramik üretimine ait genel akış şeması aşağıda verilmiştir.

1) Hammadde Hazırlama: Seramik sofa ve süs eşyaları için hammaddeler, ıslak veya kuru süreçlerle üretilir. Genel olarak döküm bileşikler ve presleme granülleri üretilmektedir.

2) Şekillendirme: Üç çeşit şekillendirme prosesi mevcuttur: Tabak, çanak vb. sofa takımları kuru presleme, vazo gibi içi boş ürünler döküm prosesi ve bardaklar plastik şekillendirme ile üretilmektedir.

3) Kurutma: Kalıp döküm veya plastik şekillendirme proseslerinden çıkan ürünler, %2'den daha düşük oranda nem içerecek şekilde kurutulmalıdır. Fırın atık ısı, doğalgaz veya fuel oil kullanılarak ısıtılan tünel kurutucu veya kurutma odaları kullanılabilir.

4) Pişirme, sırlama ve süsleme: Ev seramikleri, malzemeye ve üretim tekniğine bağlı olarak bir 1-4 kez pişirilmektedir.

5) Bitirme İşlemleri: Dekorasyon ve kalite kontrolden sonra ürünler ayırma işlemine tabi tutulur. Yüzeyin pürüzlerini gidermek için ıslak bitirme işlemi olarak taşlama ve parlatma uygulanır ve sevkiyat için paketleme işlemi gerçekleştirilir.

Yukarıda genel olarak üretim süreci ile ilgili bilgileri verilmiştir. Bu süreçte kullanılan makinelerin, üretim sürecinin ve makine maliyetlerinin de yer aldığı aşamalar sektör yetkilisi tarafından detaylı bir şekilde anlatılmıştır. Aşağıda bu aşamalar yer almaktadır.

Seramik sektöründe imalat, çamur hazırlama, çamur şekillendirme, kurutma, pişirme, kalite kontrol ve paketleme/nakliye süreçlerinden oluşmaktadır. Çamur hazırlama kısmında iki farklı yöntem kullanılmaktadır. Genellikle büyük işletmeler tarafından tercih edilen ilk yöntemde, hammaddeler kaba şekilde büyük taneli şekilde alınarak değirmenlerde öğütülür ve burada yarı yaş çamur formuna dönüştürülür. Burada hammaddelerin tartımı için gerekli sistemler bulunmaktadır. Bu tartım sistemlerinin firmaya maliyeti yaklaşık 30 bin TL'dir. Aynı şekilde küçük ebatlı bir değirmen yaklaşık 135.000 TL'dir. Diğer yöntem ise hammadde olarak direk belirli bir reçeteye göre hazırlanmış olan çamuru satın alarak bunları bir açıcı kazanlarda açmaktır. Orta ebatlı bir kil açıcı kazan maliyeti 75.000 TL'dir. Bahse konu olan yatırım ölçeği düşünüldüğünde hazır hammadde almak daha efektif seçenek olarak ortaya çıkmaktadır. Çünkü çamurun elde edilmesi için gereken hammaddenin toplu alınma maliyet, hammadde ve üretilen çamurun stoklanması, çamur üretimi için gereken nitelikli personelin maliyet, reçetenin doğru hazırlanması, çamurun analizi gibi maliyetler bu ölçekte üretim yapan bir firma için katlanılacak bir maliyet değildir. Diğer bir deyişle kurulum maliyeti yüksek olmasa da işletme maliyeti yüksektir.

İkinci aşama olan çamurun yarı yaş çamur haline getirilme aşamasında filter press makinesi gerekmektedir. Orta ebatlı bir filter press makine maliyeti 225 bin TL civarlarındadır. İster hammadde işletme tarafından işlensin, isterse çamur olarak alınıp açıcıdan sonra elde edilsin, her iki durumda da yarı mamul filter press'e gönderilecektir. Yani bir filter press makinesi her halükârda alınmak zorunda ekipmanlardan biridir.

Üçüncü aşamada yarı yaş çamurları tekrar kullanıma sokmak üzere bir ekstrüzyon makinesi gereklidir. Orta boy bir ekstrüzyon makinesi 270 bin TL'dir. Bu makineden elde edilen yarı yaş çamurlar dairesel kesitli olacaklar fincan tornalarda torna yöntemiyle şekillendirilirler. Yine orta boy bir fincan tornanın maliyeti yaklaşık 600 bin TL'dir. Dairesel şekilde olmayan ürünler de yarı yaş preslerle şekillendirilirler. Bir işletmede 3 -4 pres bulunması yeterlidir. Bir presin maliyeti ise yaklaşık 100 bin TL'dir.

Şekillenen ürünlerin kurutulması aşamasında doğal yollarla bir gün bekletilir. Kuruyan yarı mamuller daha sonra kurutma odalarına gönderilir. Kurutma odasının maliyeti 150 bin TL civarındır. Ama işletmeler genellikle bunun yerinde arabalarda kurutmayı tercih ederler. Rapora konu olan işletmede 100 civarı araba bulunması gerekmektedir. Ürünler bu arabalara doldurulurlar. Her arabaya yaklaşık 200-300 parça mal konulur ve bunlar atmosfer koşullarına göre 2 -3 gün süre ile kurutulur.. Her bir arabanın maliyeti 1.500 TL olmak üzere toplam maliyet yaklaşık 150.000 TL'dir.

Bu tarz ürünler kuruduktan sonra mutlaka sırlanmaktadır. Dolayısıyla işletmede sırlama sistemi olması gerekmektedir. Sırlama sistemlerinin yaklaşık maliyeti 400.000 TL'dir. Sırlanan ürünler pişirmeye gönderilir. Pişirmek için şu an kullanılan sistemler roller fırınlar vardır. 40-50 metre uzunluğunda roller fırın orta ölçekli bir yatırım için yeterlidir. Böyle bir roller fırının maliyeti yaklaşık 1,5 milyon TL'dir. Zaten işletmede en büyük maliyet kalemi bu makinedir. Fırından çıkan ürünler kalite kontrol yapıldıktan sonra paketleme ünitesine alınır. Paketleme aşamasında Shrink makinesi kullanılacaktır. Shrink makinesi ile beraber bir paketleme ünitesi yaklaşık 135 Bin TL maliyetle kurulabilir.

Yukarıda anlatılan ekipmanlar, seramik üretim sürecinin en temel ekipmanlarıdır. İşletmeden işletmeye ekstra ekipmanlar ilave edilebilecektir. Hammadde nakliye arabaları, ürünlerin taşınmış olduğu kabinetler, numune alma kapları, forkliftler, malzeme taşıma bantları gibi ürünler de işletme için gereklidir. Fakat bunlar işletmeden işletmeye değişen sistemlerdir. Bu yüzden bu makinelere kalem kalem yer verilmemiştir. Fakat yaklaşık olarak diğer ekipmanların maliyeti 250 Bin TL'dir. Yukarıdaki özelliklerde makinelere sahip bir işletme ayda 100.000-150.000 adet ürün üretebilecek kapasiteye sahiptir.

Üretim teknolojisinde belirtilmesi gereken bir diğer husus ise seramik çeşitleridir. Farklı teknik adlarla anılsa da seramik malzemeleri Stoneware, Yumuşak Porselen ve Sert Porselen olarak 3 grupta ele alınabilir. Hammadde ve Fırınlanma itibarıyla birbirinden farklılaşan bu ürünlerin düşük kalite hammadde ve düşük ısıda fırınlanmışına Stoneware denilmekte; hammadde kalitesi ve fırınlanma derecesi yükseldikçe Yumuşak Porselen ve Sert Porselen olarak adlandırılmaktadır. Maliyet ve satış fiyatı da aynı şekilde Stoneware'de düşük iken Sert Porselen'de yüksektir. Raporda bahsedilen makine- teçhizat, hammadde ve ürün fiyatları Stoneware üretimi dikkate alınarak belirlenmiştir.

3.3. İnsan Kaynakları

2019 ADNKS sonuçlarına göre Tokat, 81 il arasında en fazla nüfusa sahip 34. il konumunda olup bu değerle (612.747) ülke nüfusunun yaklaşık binde 7,36'sını barındırmaktadır. 2018 yılında 612.646 olan nüfus, 2019 yılında 101 kişi artmıştır. Merkez, Erbaa, Niksar, Turhal ve Zile ilçelerinde ekonomik faaliyetlerin yoğun olması ilin çok merkezli bir şekilde gelişmesinde etkili olmuştur. Ekonominin yapı taşlarını, tarım, hayvancılık ve sanayi sektörleri oluşturmaktadır.

Tablo 25. Tokat İl Nüfusunun Eğitim Kademelerine Göre Durumu

Eğitim Durumu	2015	2016	2017	2018	2019
Okuma Yazma Bilmeyen	17.520	16.732	15.929	15.468	14.539
Okuma Yazma Bilen Fakat Bir Okul Bitirmeyen	47.971	45.479	43.144	40.974	38.461
İlkokul Mezunu	136.491	131.624	130.195	122.310	119.327
İlköğretim Mezunu	73.431	65.390	67.066	72.110	48.302
Ortaokul veya Dengi Mezunu	47.388	59.286	60.770	66.566	90.953
Lise veya Dengi Mezunu	86.292	95.236	94.165	101.526	104.576
Yüksekokul veya Fakülte Mezunu	51.380	55.567	57.339	60.523	63.228
Yüksek Lisans Mezunu	2.830	3.015	4.336	4.834	5.272
Doktora Mezunu	865	903	1.214	1.223	1.193
Lise veya Dengi Mezun Oranı (%)	19	20	20	21	22
Yüksekokul veya Fakülte Mezun Oranı (%)	11	12	12	12	13
Toplam Mezun Sayısı	398.677	411.021	415.085	429.092	432.851

Kaynak: TÜİK

Tokat ili eğitim kademeleri tablosuna bakıldığında okuma yazma bilmeyen sayısı 2015 yılında 17 bin seviyelerinde iken, 2019 yılında 14 bin seviyelerine gelmiş olup, okuma yazma seviyesinde olumlu bir gelişme olarak göze çarpmaktadır. Ek olarak, 5 yıllık zaman zarfında lise veya dengi mezunu oranı % 19'dan %22'ye, yüksekokul veya fakülte mezunu oranı da %11'den %13'e çıkarak bu büyümeye destek vermektedir. Okullardan toplam mezun olan öğrenci sayısı ise 2015 yılında 398 bin seviyelerinde iken 2019 yılında %8,5'lik bir artışla 432 bin seviyelerine gelmiştir. Bu rakamlardan da anlaşılacağı üzere bölgede okullaşma oranı artan ve büyüyen bir eğilim içerisinde olup, mezun sayıları her geçen gün artmaktadır. Çalışma çağındaki nüfus oranlarına baktığımızda ise, 2015 yılında 394.340 olan 15-64 yaş grubu nüfus 2019 yılında binde 3'lük bir artışla 408.957 seviyesine gelmiş olup, toplam il nüfusunun %66,74'lük kısmını oluşturmaktadır.

Tablo 26. Tokat İli Çalışma Çağındaki Nüfus Oranları

Nüfus Grubu	2015	2016	2017	2018	2019
Çalışma Çağındaki Nüfus (15-64 Yaş Grubu)	394.340	403.277	402.955	411.104	408.957
Toplam İl Nüfusu	593.990	602.662	602.086	612.646	612.747
Çalışma Çağındaki Nüfusun Toplam İl Nüfusuna Oranı (%)	66,39	66,92	66,93	67,10	66,74

Kaynak: TÜİK

Çalışma çağındaki nüfus oranlarına baktığımızda ise, 2015 yılında 394.340 olan 15-64 yaş grubu nüfus 2019 yılında binde 3'lük bir artışla 408.957 seviyesine gelmiş olup toplam il nüfusunun

%66,74'lük kısmını oluşturmaktadır. Bu oran ilde çalışabilir durumda olan kişilerin emek arzına katılımını yani bölgedeki çalışabilir nüfus veriminin gelişim içerisinde olduğunu göstermektedir.

Tablo 27. Tokat İli Genç Nüfus İstatistikleri

Nüfus Grubu	2015	2016	2017	2018	2019
Genç Nüfus (15-24 Yaş Grubu)	98.648	101.210	99.309	100.034	96.548
Çalışma Çağındaki Nüfus (15-64 Yaş Grubu)	394.340	403.277	402.955	411.104	408.957
Genç Nüfusun Çalışma Çağındaki Nüfusa Oranı (%)	25,02	25,10	24,65	24,33	23,61

Kaynak: TÜİK

Tokat ilindeki genç nüfus istatistikleri analiz edildiğinde 2015 yılında 98.648 olan “15-24 yaş grubu” nüfus sayısı 2019 yılında %2,1’lik bir düşüşle 96.548 kişi seviyesine gerilemiştir. Her ne kadar 5 yıllık dönemde bir azalma söz konusu olsa da, 2016 ve 2018 yıllarında da görüleceği üzere bu sayı 100 bin seviyesini aşmış olup, genel olarak dalgalı bir seyir izlemektedir. Bu daralmanın en büyük sebebi olarak bölgede iş ve istihdam olanakları çok kısıtlı olduğu için özellikle gençler iş imkânlarının daha çok olduğu Tekirdağ ve İstanbul’a göç etmektedirler. Bölgenin seramik sektöründeki durumuna bakılacak olursa; direk seramik ile ilgili bir yatırım bulunmamaktadır. Fakat taş ve toprak sanayii ilde en fazla istihdam sağlayan ikinci sektör konumundadır.

Tablo 28. Tokat İli İşgücüne Katılım Oranları

İşgücüne Katılım Oranı	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Tokat	57,4	53,5	49,3	51	47,4	49,9
Türkiye	44,9	45,7	46,5	47,4	47,6	48,3

Kaynak: TÜİK, İşgücü İstatistikleri

TÜİK istihdam rakamlarını 2014’ten beri il düzeyinde ilan edilmemekte, bölge düzeyinde ilan etmektedir. 2008 - 2013 döneminde ilde işgücüne katılım oranları bakıldığında ülke ortalamalarının üzerinde bir seyir izlemektedir. 2008 yılında %57,4 olan işgücüne katılım oranı 2013 yılında %49,9’a gerilemiştir.

Tablo 29. Tokat İli İstihdam Oranı

İstihdam Oranı	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Tokat	54	50,4	46	48,2	44,7	46,7
Türkiye	40,4	39,8	41,3	43,1	43,6	43,9

Kaynak: TÜİK, İşgücü İstatistikleri

Tokat ilinde istihdam oranları 2008 - 2013 döneminde Türkiye ortalamasının üzerinde değerlere sahiptir. İstihdam oranının ülke ortalamalarının üzerinde çıkmasında tarım yoğun istihdam yapısının neden olduğunu söylemek mümkündür. 2008-2013 döneminde istihdam oranlarında da bir gerileme gözlemlenmektedir. 2008 yılındaki istihdam oranı %54 iken, 2013 yılında bu oran %46,7’ye gerilemiştir.

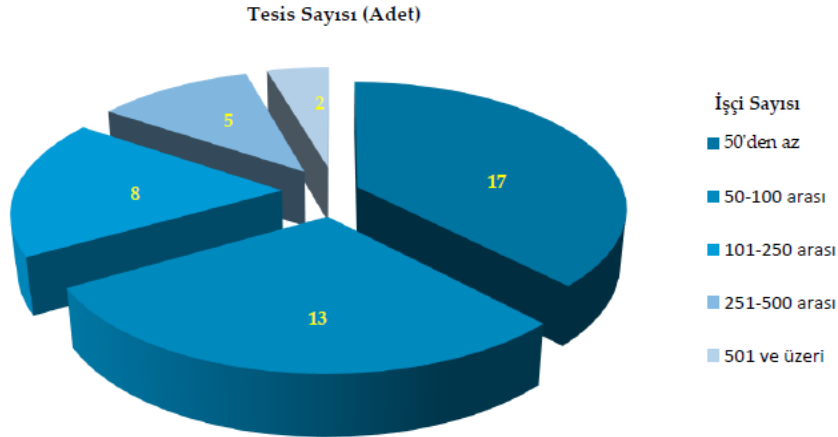
Tablo 30. Bölge ve Ülke İstihdam Rakamları

	İşgücüne Katılma Oranı (%)					İşsizlik Oranı (%)				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
TR83	51,1	52,2	52,3	55,2	53,8	6,5	7,9	6,7	6,4	8,3
Türkiye-TR	51,3	52	52,8	53,2	53	10,3	10,9	10,9	11	13,7

Kaynak: TÜİK, İşgücü İstatistikleri

Tokat ilinin de içinde bulunduğu TR83 bölgesi ile ilgili bilgilere bakıldığında işgücüne katılma oranı açısından bölgenin ülke ortalamasına yakın bir seyir izlediğini; işsizlik oranı açısından ise ülke ortalamasının yaklaşık yarısında olduğu görülmektedir.

Erbaa'daki 45 sanayi tesisinin %37,8'i (17 tesis) 50'den az, %28,9'u (13 tesis) 50-100 arasında, %17,8'i (8 tesis) 101-250 arasında, %11,1'i (5 tesis) 251-500 arasında ve %4,4'ü (2 tesis) 500'den fazla işçi çalıştırmaktadır. 2019 yılı itibarıyla, şehirdeki toplam 45 sanayi kuruluşunda çalışan toplam personel sayısı ise 5722'dir. Görüldüğü gibi yöredeki sanayi tesislerinin çoğu küçük işletmeler olup 45 tesisin 30'unun personel sayısı 100'den azdır. (Yılmaz, 2020).

Şekil 7. Erbaa'daki Sanayi Tesislerinin İşçi Sayısına Göre Dağılımı (2019)

SGK sigortalı sayısı ortalama günlük kazanç gibi bilgileri sektörel olarak yayınlamaktadır. SGK kayıtlarında direk seramik sektörü ile ilgili veri olmayıp üst başlığı olan "Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı" ile ilgili bilgi bulunmaktadır. Buna göre sektörde 13.668 işyeri, 196.878 çalışan bulunmaktadır. Sektörde çalışanların ortalama günlük kazançları 141 TL'dir. Çalışanların Türkiye ortalama günlük kazançları 135,68 TL'dir.

Tablo 31. SGK Kayıtlarına Göre Sigortalı İstatistikleri

	İşyeri Sayısı	Zorunlu Sigortalı Sayısı	Ortalama Günlük Kazanç (TL)
Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı (2019)	13.668	196.878	141,07

Kaynak: www.sgk.gov.tr

www.kariyer.net'in derlediği ortalama ücret verisine göre seramik teknikeri ücretleri ortalama 3.490 TL iken seramik ustasının ücreti ortalama 4.530 TL'dir. Seramik mühendisinin ücreti ise ortalama 7.090 TL'dir. Üretim elemanı diye tanımlanabilecek sektörel tecrübesi olmayan bir işçinin ücreti ortalama 2.840 TL'dir. Bu ücret düzeyleri ortalama verilerdir.

Seramik sektörünün olmadığı Tokat ve benzeri şehirlerde ücret düzeyinden ziyade eleman bulunması daha önemlidir. Bu aşamada vasıfsız elemanların gerekli oryantasyon eğitimi sürecinden sonra seramik fabrikasında istihdam edilmesi mümkündür. Bu konuda halk eğitim, İŞKUR, üniversite ve benzeri kuruluşlar eğitim programları düzenleyebilmektedir. Özellikle İŞKUR'un işbaşı eğitim programları sayesinde üretim aksamadan eğitim süreci tamamlanabilmektedir. Bölgede sektörde deneyimli nitelikli Ustabaşı pozisyonunda eleman bulma sıkıntısı yaşanabilir. Fakat orta niteliğe sahip yani ufak bir oryantasyon ile işe uyum sağlayabilecek personel ve vasıfsız eleman bulma konusunda sıkıntı yaşanmayacaktır.

Ayda 150.000 bin parça üretecek bir fabrikada 30 mavi yaka çalışan yeterli olacaktır. Çamur hazırlama, şekillendirme ve pişirme aşamalarında ve de üretimin tamamı ile ilgilenen birer adet, toplamda 5 adet, nitelikli ustabaşı olması üretim için yeterlidir. Diğer elemanlar vasıfsız olması bile üretimi aksatmayacaktır. İdari (muhasabe, pazarlama, sekreteryaya vb.) işlerde çalışacak kişiler bu sayıya dahil değildir. İdari personel sayısı, şirketin iş yoğunluğuna, pazar hedefine ve çalışanların niteliğine göre değişiklik arz etmekle beraber 5 kişi yeterli olacaktır.

Kütahya-Eskişehir bölgesinde yer alan sektör yetkililerinden alınan bilgiye göre nitelikli ustabaşının işveren maliyeti 6.000 TL civarındadır. Tokat bölgesinde nitelikli personel olmadığı düşünülürse personeli şehre çekmek için daha yüksek ücret gerekebilecektir. Bu durumda ustabaşının işverene maliyeti 7.000 – 7.500 TL bandına çıkabilir. Vasıfsız elemanların ücreti ise asgari ücret düzeyinde olup işverene maliyeti 4.500 TL civarındadır. İdari personel ücretleri, yapılan işin niteliğine göre değişiklik arz edecektir. Örneğin pazarlama elemanının ücreti satışların yurt içi veya yurt dışı olmasına göre farklılaşacaktır. Bölgenin dahil olduğu teşvik bölgesinin ya da işletmenin aldığı desteklerin durumuna göre bu maliyetler düşecektir. Teşvikler ile ilgili bilgiler yukarıda paylaşılmıştır.

4. FİNANSAL ANALİZ

4.1. Sabit Yatırım Tutarı

Gerçekleştirilecek yatırımda sabit yatırım tutarının büyük bölümünü, makine ve teçhizat ile binaların inşaat yatırımları oluşturmaktadır. Bu kapsamda; etüt ve proje giderleri, arazi-arsa giderleri, bina-inşaat maliyetleri, makine ekipman ve tefrişat maliyetleri, beklenmeyen giderler ve genel giderler sabit yatırım maliyet kalemlerini oluşturmaktadır. Yatırım süresi 1 yıl olarak hesaplanmış ve 1. yılın sonunda yatırımın tamamlanacağı öngörülmüştür. Genel giderler toplam sabit yatırım tutarının %1'i olarak; Beklenmeyen giderler; toplam sabit yatırım tutarının % 4'ü olarak varsayılmıştır.

Üretim sürecinin aşamalarında kullanılacak makine teçhizatın ayrı ayrı fiyatları üretim teknolojisi başlığı altında verilmiştir. Böyle bir tesis için yaklaşık 1.000 m² kapalı olmak üzere 3.000 m² alan gerekmektedir. Kullanılacak makinenin yerli- yabancı olması, ödeme şekli ve kapasitesi vb. kriterler önem taşımaktadır. Aşağıda sabit yatırım gider kalemleri tablosunda detaylı bilgiler yer almaktadır. Buna göre sabit yatırım toplamı 822.898 \$'dır.

Tablo 32. Sabit Yatırım Gider Kalemleri Tablosu (\$)

Yatırım Kalemleri	Tutar	Giderle İlgili Açıklama
Etüt Proje Giderleri	10.471	Bina inşaatının projelendirme (Keşif, metraj, plan, harita ve çizim) ve zemin etüt maliyetidir.
Arazi Alım Giderleri	11.780	3 dönüm Arazi-arsa alımı yapılacaktır.
Bina ve İnşaat Giderleri	143.979	1.000 m2 x 1.100 TL/m2 üzerinden hesaplanmıştır
Makine-Ekipmanlar	562.173	Makine, ekipman, tefrişat ve donanımlarının KDV hariç tutarlarıdır.
Demirbaş Giderleri	5.236	Demirbaş ve ofis malzemeleridir.
Taşıt Alım Giderleri	49.084	Pazarlama çalışmalarında kullanılmak üzere 1 araç, Ürünlerin taşınması için 1 forklift alımı yapılacaktır.
Montaj Giderleri	1.309	Makinelerin montaj giderleridir.
Kuruluş İşlemleri ve Harç masrafları	524	Limited Şirket için öngörülmüştür.
Genel Giderler	7.518	Diğer kalemlerin toplamının %1'idir.
Beklenmeyen Giderler	30.825	Diğer kalemlerin toplamının %4'üdür.
Sabit Yatırım Toplamı	822.898	

4.2. Yatırımın Geri Dönüş Süresi

Bir yatırım için geri dönüş süresi, yatırım için harcanan toplam sermayenin ne kadar sürede geri alınabildiğini gösteren sayısal bir değerdir. Bir diğer ifade ile yatırımın sağlayacağı net nakit girişlerinin yatırım tutarını karşılayabilmesi için geçmesi gereken süredir. Bilindiği üzere, firmanın kârlılığı sadece satışların maliyeti belirlememektedir. Araştırma ve geliştirme, pazarlama, satış ve dağıtım, genel yönetim ve finansman giderlerine göre değişmektedir. Sektörde kârlılık oranı ve buna bağlı olarak yatırımın geri dönüş süresi gerek işletme içi gerekse işletme dışı birçok kritere göre değişecektir. Kapasite kullanım oranı, ciro, hammadde maliyetleri, satış ve pazarlama giderleri, rekabet bunlardan birkaçıdır. Özellikle döviz fiyatlarındaki dalgalanma, Çin ve Amerika arasındaki kutuplaşma, pandemi

sonrası dış ticaretin durumu gibi belirsizlikler yatırımın geri dönüş süresini net olarak belirlemeyi zorlaştırmaktadır. Fakat sektör yetkililerinden alınan bilgilere göre öngörülen üretim ve satış gerçekleşmesi durumunda yatırımın 5 yıl içerisinde geri dönmesi mümkün gözükmemektedir.

5. ÇEVRESEL VE SOSYAL ETKİ ANALİZİ

Çevresel Etki Analizi

Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED), gerçekleştirilmesi planlanan projelerin çevreye olabilecek olumlu ve olumsuz etkilerinin belirlenmesinde, olumsuz yöndeki etkilerin önlenmesi ya da çevreye zarar vermeyecek ölçüde en aza indirilmesi için alınacak önlemlerin, seçilen yer ile teknoloji alternatiflerinin değerlendirilmesi ile projelerin uygulanmasının izlenmesi ve kontrolünde sürdürülecek olan çalışmalar anlamına gelmektedir. Bir başka ifadeyle ÇED, gerçekleştirilmesi planlanan bir faaliyetin, inşaat, işletme ve işletme sonrası dönemlerde, planlanan alan ve yakın çevresi üzerindeki olumlu ve olumsuz olabileceği öngörülen tüm etkilerinin belirlenmesi, bölgenin mevcut çevresel durumu da dikkate alınarak yapılacak olan mühendislik çalışmaları doğrultusunda teori ve uygulamanın karşılaştırmasının yapılarak, uygunluğunun ve alternatiflerinin belirlendiği bir süreçtir.

Seramik üretim tesisi projelerinde, mevcut durumu tespit edebilmek için yüzey ve yeraltı suyu analizleri, arka plan gürültü ölçümü, hava kalitesi ölçümü (çöken toz ve partikül madde), flora fauna tespit vb. çalışmaların yapılması uygundur. İnşaat aşamasında, toz ve gürültü oluşumunun yanı sıra, şantiye sahasında oluşan atık suların potansiyel etkilerine dikkat etmek ve bu etkileri azaltıcı önlemleri almak gerekmektedir. Seramik tesislerinde işletme aşamasında en önemli çevresel sorunlar; proses kaynaklı toz ve fırınlardan kaynaklı baca gazı emisyonları ile proses atık su emisyonlarının toprağa ve suya/yeraltı suyuna karışması riskidir. Tesis söküm işlemleri sırasında yine inşaat aşamasındaki potansiyel etkilere karşı önlem alınması gerekmektedir. Tesisin söküm işlemleri ve arazi rehabilitasyonu sonrası izlenmesi gereken potansiyel bir etki bulunmamaktadır. (C. Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı , 2017)

ÇED Yönetmeliği kapsamındaki projeler Ek-1 ve Ek-2 listeleri altında yer alan faaliyetlerdir. Aşağıdaki projelere ÇED Raporu hazırlanması zorunludur: (<https://ced.csb.gov.tr/>)

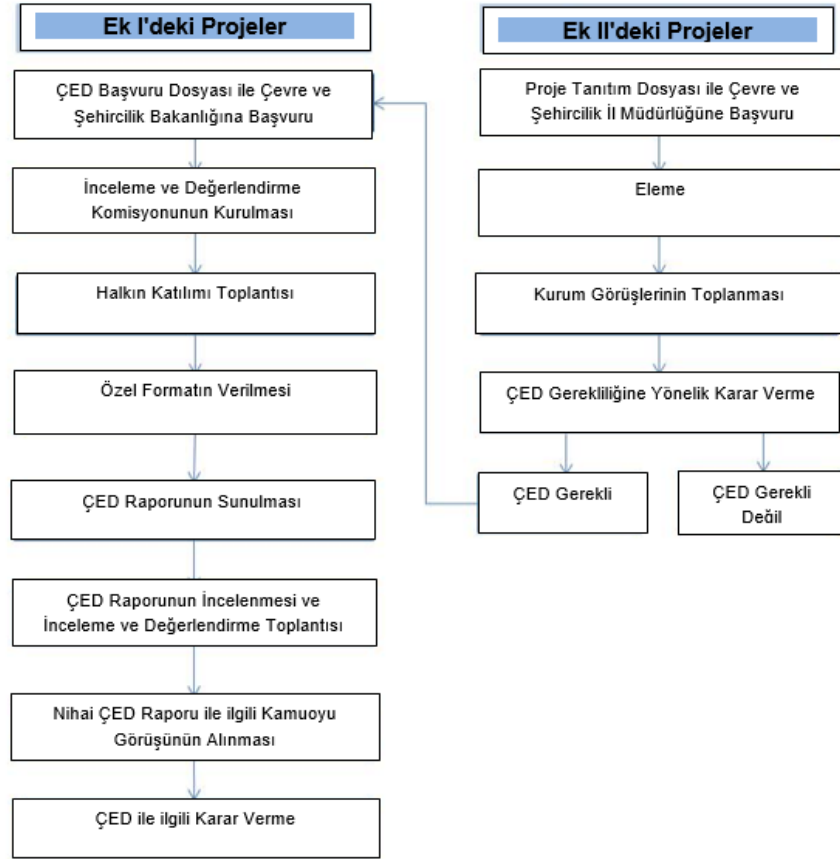
a) Ek-1 listesinde yer alan projeler

b) "ÇED Gereklidir" kararı verilen projeler

c) Kapsam dışı değerlendirilen projelere ilişkin kapasite artırımı ve/veya genişletilmesinin planlanması halinde, mevcut proje kapasitesi ve kapasite artışları toplamı ile birlikte projenin yeni kapasitesi Ek-1 listesinde belirtilen eşik değer veya üzerinde olan projeler

300.000 ton/yıl ve üzeri kapasitede seramik veya porselen üretimi yapan tesisler, ÇED Yönetmeliği Ek-1 listesi kapsamındadır ve doğrudan ÇED prosedürüne tabidir. 1.000 – 300.000 ton/yıl arası kapasitede seramik veya porselen üretimi yapan tesisler ile 1.000 ton/yıldan yüksek kapasitede tuğla veya kiremit üretimi yapan tesisler ÇED Yönetmeliği Ek-2 kapsamında değerlendirilmektedir. Bu kapasitelerin altında kalan tesisler kapsam dışı tutulmuştur. Ek-2 listesi altında yer alan projeler Seçme ve Eleme kriterlerine tabi tutulacaktır. 2014/24 sayılı Genelge ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Ek-2'deki projelerin seçme ve eleme kriterine tabi tutulması için yetkisini Valiliklere devretmiştir. Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, "ÇED Gereklidir" veya "ÇED Gerekli Değildir" kararı için yetkili kılınmıştır. Yatırım ayda 150.000 parça ile "1.000 – 300.000 ton/yıl arası kapasitede seramik veya porselen üretimi yapan tesisler" arasına girmektedir. Bu nedenle fizibilite konusu yatırım ve ÇED Yönetmeliği Ek-2 kapsamında değerlendirilmektedir.

Dikkat edilmesi gereken bir husus, ÇED süreci boyunca, Çevre Kanunu (ikincil mevzuatı ile birlikte) yanı sıra doğa koruma, kültürel mirasın korunması, vb. gibi diğer mevzuatların da dikkate alınması gerektiğidir. Buna ek olarak, seramik ve tuğla üretim tesisi tasarımı etkisi olan diğer ilgili mevzuatların da ÇED sürecinde incelenmesi önem arz etmektedir. Ulusal mevzuat listesi dinamik bir belgedir. Bu sebeple, ÇED çalışmaları sırasında mevzuatın güncellenmiş/revize edilmiş versiyonları dikkate alınmalıdır.

Şekil 8. ÇED Başvuru Süreci

Kaynak: "Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Alanında Kapasitesinin Güçlendirilmesi İçin Teknik Yardım Projesi"

Sosyal Etki Analizi

Öncelikle sektör, çarpan etkisi ile (nakliye, servis, satış ağı vb. alanlarda) ilave istihdamlar oluşturacaktır. Bu da ilçenin gelir düzeyini yükseltecektir. Diğer bir etkisi bölgede öncü bir yatırım olarak yeni yatırımlara yol açacaktır. Uzun vadede ilave seramik fabrikalara açılmasıyla sektörün tamamlayıcısı olan diğer yatırımlar bölgeye gelecektir. Böylece bölgede tuğla kiremit ve tekstilden sonra üçüncü bir sektörel yoğunlaşma ortaya çıkacaktır.

KAYNAKLAR

- Çenesiz, Erdem (2020a), “Seramik Sektörü'nün Küresel Tedarik Zinciri Olma Hedefi” T.C. Cumhurbaşkanlığı Ekonomi Politikaları Kurulu & T.C. Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi, Küresel Tedarik Zinciri Toplantısı 9 Temmuz 2020, Ankara
- Çenesiz, Erdem (2020b), Türkiye'nin Seramik Sektörü İhracat Değerlendirmesi, Çimento, Cam, Seramik Ve Toprak Ürünleri İhracatçıları Birliği
- Çimento, Cam, Seramik Ve Toprak Ürünleri İhracatçıları Birliği (2018) “Seramik Sektörü Makro Pazar Analizi” <http://www.oaib.gov.tr/tr/sirkuler-2018-26830.pdf>
- Çimento, Cam, Seramik Ve Toprak Ürünleri İhracatçıları Birliği, 2018 Yılı Faaliyet Raporu - 2019 Yılı Çalışma Programı <http://www.ccst.org.tr/arastirma/26bdda05-d45b-4d46-bbe0-2d99543fc236.pdf>
- Çimento, Cam, Seramik Ve Toprak Ürünleri İhracatçıları Birliği, (2014) Türkiye Sofra Mutfak Eşyası Sektörü Raporu
- Dündar Seher Ozan (2005) “Seramik Sofra Ve Süs Eşyası” Türkiye Kalkınma Bankası A.S. Sektörel Araştırmalar, Araştırma Müdürlüğü
- Ekonomi Ve Strateji Danışmanlık Hizmetleri (2017) Seramik Sektörü Makro Pazar Araştırması, <https://www.serfed.com/upload/ihracat-rakamlari/seram%20c4%b0k%20sekt%20c3%96r%20c3%9c%20makro%20pazar%20ara%20c5%9etirması%20raporu-2017-03.pdf>
- Ekonomi Ve Strateji Danışmanlık Hizmetleri (2019) Ekonomik Ve Sektörel Gelişmeler, <https://serfed.com/upload/sunum/%20c3%87cs%20c4%b0b%20seram%20c4%b0k%20c3%87alı%20c5%9etay%20sunum%2023%20kasım%202019%20.pdf>
- Ekonomi Ve Strateji Danışmanlık Hizmetleri (2019) Seramik Sektörü Makro Pazar Araştırması 2018/2019, <https://serfed.com/upload/sunum/%20c3%87cs%20c4%b0b%20seram%20c4%b0k%20c3%87alı%20c5%9etay%20sunum%2023%20kasım%202019%20.pdf>
- <https://ced.csb.gov.tr/>
- <https://www.iskur.gov.tr/isveren/tesvikler>
- <https://www.tcmb.gov.tr/>
- <https://www.trademap.org/>
- Mercan Mehmet (2016), Seramik Sektörünün Dünü Bugünü Yarını, ODTÜ Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü 50. Yıl Sempozyumu
- Kaya Dilek Sarsın (2016), Seramik Sektörü Raporu, İktisadi Araştırmalar Bölümü, İş Bankası 2016 https://Ekonomi.Isbank.Com.Tr/Contentmanagement/Documents/Sr201607_Seramiksektoru.Pdf
- OKA, (2018) TR83 Bölgesi Organize Sanayi Bölgeleri İhtiyaç Analizi, <https://www.oka.org.tr/yayinlar-ve-dokumanlar/yayinlar-ve-raporlar/organize-sanayi-bolgeleri-ihtiyac-analizi-raporu>
- Saatçioğlu, G., (2010) Türk Seramik Sanayi 1990-2009 Yılları, Türkiye Seramik Federasyonu.
- Seramik Çalışma Grubu, (2015) T.C Kalkınma Bakanlığı Seramik Çalışma Grubu Raporu, https://www.sbb.gov.tr/Wp-Content/Uploads/2018/10/10_Seramikcalismagrubu.Pdf
- T.C Bilim Sanayi Ve Teknoloji Bakanlığı Türkiye Seramik Sektörü Strateji Belgesi Ve Eylem Planı 2012-2016 <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/01/20130125-35-1.pdf>

T.C. Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı (2017),“Seramik Ve Tuğla Üretim Tesisleri” Çevre Ve Şehircilik Bakanlığının ÇED Alanında Kapasitesinin Güçlendirilmesi İçin Teknik Yardım Projesi

T.C. Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı, Seramik Üretimi, Sektörel Uygulama Kılavuzu, Sanayiden Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Belirlenmesi Ve Azaltılmasına Yönelik Uygulamanın Kolaylaştırılmasının Sağlanması Projesi, https://webdosya.csb.gov.tr/db/sanayihavarehberi/icerikler//26_tugla---k-rem-t-uret-m--20200103075115.pdf

T.C. Sanayi Ve Teknoloji Bakanlığı (2019), Seramik Sektörü Raporu <https://www.sanayi.gov.tr/plan-program-raporlar-ve-yayinlar/sektor-raporlari/mu0303011408>

Tokat İli Mevcut Durum Raporu, Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı-Tokat Yatırım Destek Ofisi (2020)

Tokat Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü (2019) “TOKAT İL SANAYİ DURUM RAPORU 2018” T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı,

Türkiye İstatistik Kurumu, www.tuik.gov.tr

Türkiye Seramik Federasyonu, (2019), “Seramik Sektörü Yerli Katma Değer Raporu” <https://Serfed.Com/Upload/Raporlar/Tsf%202019%20faal%C4%B0yet%20raporu%20son.Pdf>

www.tobb.org.tr

www.tuik.gov.tr

Yılmaz, Y. (2020) Erbaa Şehri'nde Modern Sanayinin Gelişimi, Dağılımı Ve Sorunları. Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 10(2), 609-636.

Ek-1: Fizibilite Çalışması için Gerekli Olabilecek Analizler

Yatırımcı tarafından hazırlanacak detaylı fizibilitede, aşağıda yer alan analizlerin asgari düzeyde yapılması ve makine-teçhizat listesinin hazırlanması önerilmektedir.

☐ Ekonomik Kapasite Kullanım Oranı (KKO)

Sektörün mevcut durumu ile önümüzdeki dönem için sektörde beklenen gelişmeler, firmanın rekabet gücü, sektördeki deneyimi, faaliyete geçtikten sonra hedeflediği üretim-satış rakamları dikkate alınarak hesaplanan ekonomik kapasite kullanım oranları tahmini tesis işletmeye geçtikten sonraki beş yıl için yapılabilir.

Ekonomik KKO= Öngörülen Yıllık Üretim Miktarı / Teknik Kapasite

☐ Üretim Akım Şeması

Fizibilite konusu ürünün bir birim üretilmesi için gereken hammadde, yardımcı madde miktarları ile üretimle ilgili diğer prosesleri içeren akım şeması hazırlanacaktır.

☐ İş Akış Şeması

Fizibilite kapsamında kurulacak tesisin birimlerinde gerçekleştirilecek faaliyetleri tanımlayan iş akış şeması hazırlanabilir.

☐ Toplam Yatırım Tutarı

Yatırım tutarını oluşturan harcama kalemleri yıllara sari olarak tablo formatında hazırlanabilir.

☐ Tesis İşletme Gelir-Gider Hesabı

Tesis işletmeye geçtikten sonra tam kapasitede oluşturması öngörülen yıllık gelir gider hesabına yönelik tablolar hazırlanabilir.

☐ İşletme Sermayesi

İşletmelerin günlük işletme faaliyetlerini yürütebilmeleri bakımından gerekli olan nakit ve benzeri varlıklar ile bir yıl içinde nakde dönüşebilecek varlıklara dair tahmini tutarlar tablo formunda gösterilebilir.

☐ Finansman Kaynakları

Yatırım için gerekli olan finansal kaynaklar; kısa vadeli yabancı kaynaklar, uzun vadeli yabancı kaynaklar ve öz kaynakların toplamından oluşmaktadır. Söz konusu finansal kaynaklara ilişkin koşullar ve maliyetler belirtilebilir.

☐ Yatırımın Kârlılığı

Yatırımı değerlendirmede en önemli yöntemlerden olan yatırımın kârlılığının ölçümü aşağıdaki formül ile gerçekleştirilebilir.

Yatırımın Kârlılığı= Net Kâr / Toplam Yatırım Tutarı

□ Nakit Akım Tablosu

Yıllar itibariyle yatırımda oluşması öngörülen nakit akışını gözlemek amacıyla tablo hazırlanabilir.

□ Geri Ödeme Dönemi Yöntemi

Geri Ödeme Dönemi Yöntemi kullanılarak hangi dönem yatırımın amorti edildiği hesaplanabilir.

□ Net Bugünkü Değer Analizi

Projenin uygulanabilir olması için, yıllar itibariyle nakit akışlarının belirli bir indirgeme oranı ile bugünkü değerinin bulunarak, bulunan tutardan yatırım giderinin çıkarılmasıyla oluşan rakamın sıfıra eşit veya büyük olması gerekmektedir. Analiz yapılırken kullanılacak formül aşağıda yer almaktadır.

$$NBD = \sum_{t=0}^n (NA_t / (1-k)^t)$$

NA_t: t. Dönemdeki Nakit Akışı

k: Faiz Oranı

n: Yatırımın Kapsadığı Dönem Sayısı

□ Cari Oran

Cari Oran, yatırımın kısa vadeli borç ödeyebilme gücünü ölçer. Cari oranın 1,5-2 civarında olması yeterli kabul edilmektedir. Formülü aşağıda yer almaktadır.

$$\text{Cari Oran} = \frac{\text{Dönen Varlıklar}}{\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}}$$

Likidite Oranı, yatırımın bir yıl içinde stoklarını satamaması durumunda bir yıl içinde nakde dönüşebilecek diğer varlıklarıyla kısa vadeli borçlarını karşılayabilme gücünü gösterir. Likidite Oranının 1 olması yeterli kabul edilmektedir. Formülü aşağıda yer almaktadır.

$$\text{Likidite Oranı} = \frac{(\text{Dönen Varlıklar} - \text{Stoklar})}{\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}}$$

Söz konusu iki oran, yukarıdaki formüller kullanılmak suretiyle bu bölümde hesaplanabilir.

□ Başbaşa Noktası

Başbaşa noktası, bir firmanın hiçbir kar elde etmeden, zararlarını karşılayabildiği noktayı/seviyeyi belirtir. Diğer bir açıdan ise bir firmanın, giderlerini karşılayabildiği nokta da denilebilir. Başbaşa noktası birim fiyat, birim değişken gider ve sabit giderler ile hesaplanır. Ayrıca sadece sabit giderler ve katkı payı ile de hesaplanabilir.

$$\text{Başbaşa Noktası} = \frac{\text{Sabit Giderler}}{(\text{Birim Fiyat} - \text{Birim Değişken Gider})}$$

Ek-2: Yerli/İthal Makine-Teçhizat Listesi

İthal Makine / Teçhizat Adı	Miktarı	Birimi (Adet, kg, m ³ vb.)	F.O.B. Birim Fiyatı (\$)	Birim Maliyeti (KDV Hariç, TL)	Toplam Maliyet (KDV Hariç, TL)	İlgili Olduğu Faaliyet Adı

Yerli Makine / Teçhizat Adı	Miktarı	Birimi (Adet, kg, m ³ vb.)	Birim Maliyeti (KDV Hariç, TL)	Toplam Maliyeti (KDV Hariç, TL)	İlgili Olduğu Faaliyet Adı



Samsun Merkez Organize Sanayi Bölgesi Yaşar Doğu Caddesi No: 62 Tekkeköy/SAMSUN
Tel.: 0 (362) 431 24 00 - Faks: 0 (362) 431 24 09
E-Posta: info@oka.org.tr | www.oka.org.tr

ISBN

Kalkınma Ajansı Yayınları Bedelsizdir, Satılamaz