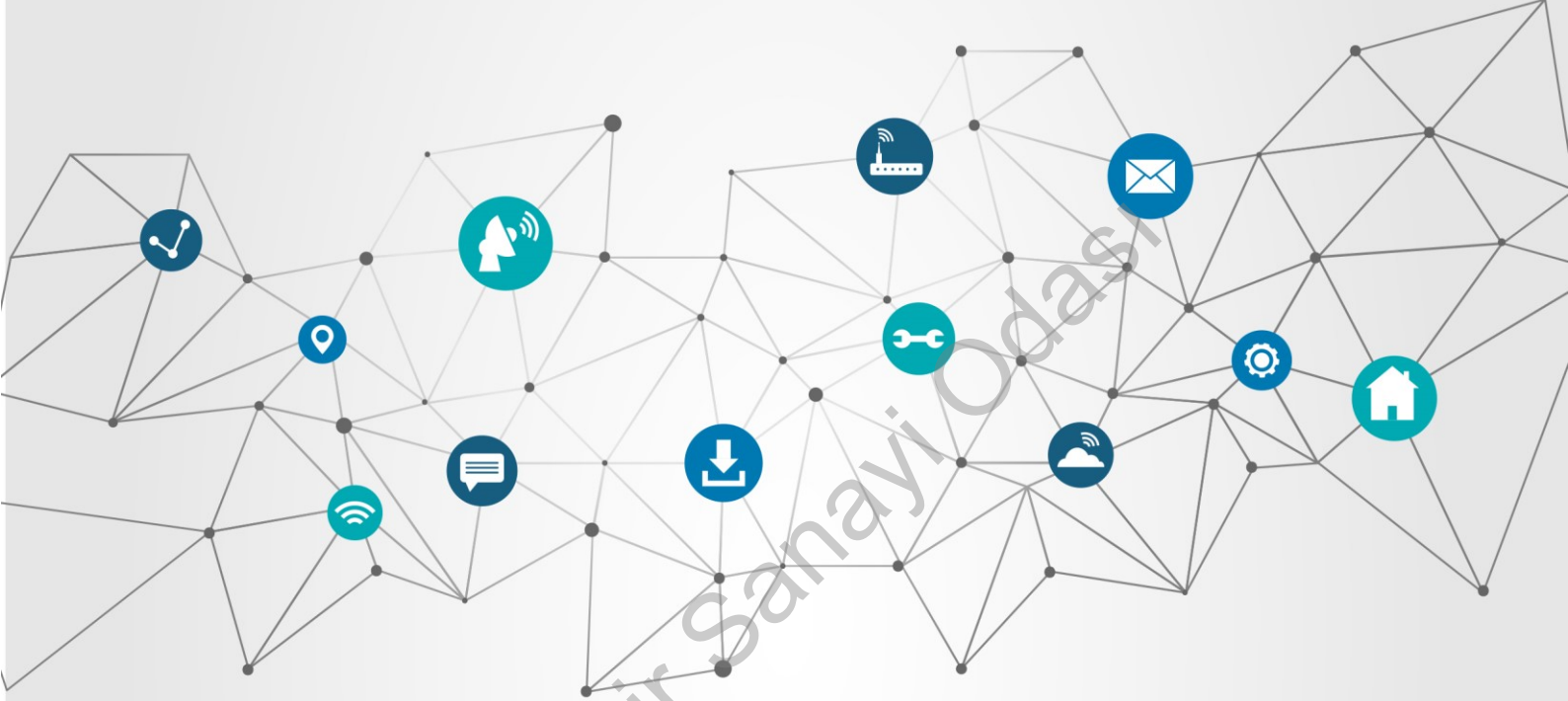




ESKİŞEHİR YAPI MALZEMELERİ SEKTÖRÜ SEKTÖRÜ 2023 VİZYON PROGRAMI SORUNLAR / ÇÖZÜMLER



kentte inovatif ve vizyoner bakış

ESKİŞEHİR YAPI MALZEMELERİ SEKTÖRÜ 2023 VİZYON PROGRAMI SORUNLAR / ÇÖZÜMLER

Eskişehir Sanayi Odası'nın vizyonu, Eskişehir sanayisinin katma değeri yüksek ürünler üretmesini sağlayarak ihracatı ve ihracatçı firma sayısını artırmak, sanayinin ihtiyacı olan nitelikli işgücünü temin edecek çalışmalar yapmak, Ar-Ge faaliyetlerine önem veren inovasyona dayalı bir il sanayisinin oluşmasını sağlamaktır. Ayrıca Eskişehir'in ekonomik potansiyelinin belirlenmesi, mevcut durumun ortaya konması ve ihtiyaçların tespit edilmesi de bu vizyonun sürdürülebilirliği için son derece önemli olarak değerlendirilmektedir.

Bu anlayışla hareket eden Odamız, yaptığı bir dizi çalışma ile Eskişehir sanayisinin ve ESO üyelerinin sorunlarını ve çözüm önerilerini belirlemiştir.

Sorunlarının en doğru şekilde tespit edilmesi ve bu doğrultuda çözümler geliştirilmesi amacıyla Haziran 2018 tarihinden itibaren mevcut üyelerimizin neredeyse tamamı Odamız tarafından birebir ziyaret edilmiş, yüz yüze görüşmelerle ihtiyaçlara yönelik projeler tanımlanmıştır. Odamıza kayıtlı olarak faaliyet gösteren firmalarımızın üretim alanları dikkate alınarak "**Sektörel İşbirliği Komisyonları**" oluşturulmuştur. Her komisyon dahilinde ilgili firmaların katılımlarıyla Arama Çalıştayları yapılmıştır. Bu kapsamda ayrıca ilgili Bakanlıklar, TOBB, Valilik, Belediyeler, BEBKA, KOSGEB, İŞKUR, üniversiteler, diğer kamu kurumları ve ilgili tüm STK'lar ile karşılıklı görüş alışverişleri yapılarak işbirlikleri geliştirilmektedir.

Gerçekleştirdiğimiz üye ziyaretleri, Sektörel İşbirliği Komisyonları vasıtasıyla Arama Çalıştayları, diğer ilgili kurumlarla yaptığımız kapsamlı toplantılar ve Eskişehir Sanayi Odası olarak sektör dahilinde yürütmekte olduğumuz **URGE** projesi kapsamında ihtiyaç analizi çalışması neticesinde **Yapı Malzemeleri** sektöründe faaliyet gösteren üretici firmalarımızın sorunlarına ve yine onlar tarafından üretilen çözüm önerilerine ilişkin hazırladığımız rapor aşağıda bilgilerinize sunulmuştur.

Eskişehir Sanayi Odası, sanayinin ihtiyaçlarının tespiti ve giderilmesi konusundaki çalışmalarına sizlerin de destekleriyle devam edecektir.

İÇİNDEKİLER

1. YÖNETİCİ ÖZETİ	2
2. SEKTÖR ANALİZİ	3
3. PROJE GRUBU ANALİZİ	17
4. ESO YAPI MALZEMELERİ SEKTÖRÜ DEĞER ZİNCİRİ	29
5. HEDEF PAZAR ANALİZİ	32
6. SONUÇ	37
7. ÖNERİLER	39

1. Yönetici Özeti

Bu raporda Eskişehir Sanayi Odası'nın Yapı Malzemeleri Sektöründe faaliyet gösteren 29 üye firmasının, T.C. Ticaret Bakanlığı 2010/8 sayılı Uluslararası Rekabetçiliğin Geliştirilmesi (**URGE**) Tebliği kapsamında, ihracat kapasitelerinin geliştirilmesi için ihtiyaç duydukları eğitim, danışmanlık ve yurtdışı pazarlama ihtiyaçları değerlendirilmektedir.

Projenin amacı "Eskişehir Sanayi Odası üyelerinden "Bir yapının tamamlanması için ihtiyaç duyulan olabildiğince geniş yelpazede yer alan ürünleri üreten, ticaretini yapan firmaların uluslararası pazarda rekabet edebilecek yetkinliklerinin geliştirilmesi ve güçlendirilmesi"dir.

Çalışma sırasında sektörle ilgili ulaşılabilen tüm kaynaklardan Türkiye ve Dünya'da yapı malzemeleri sektörü incelenerek küme için elde edilen bilgi ve bulgular alan çalışması verileriyle birleştirilerek önce kümenin rekabet gücünü ölçmek amacıyla "Elmas Analizi" gerçekleştirilmiştir.

Proje 28 Aralık 2018'de açılış toplantısı ile başlamıştır. Çalışmanın aksaksız ilerlemesi için işbirliği kurulu ve firmaların yükümlülükleri detaylı olarak açıklanmış, gerek ziyaret öncesi gerekse ziyaret sırasında uygulanacak anketlerle ilgili bilgi verilmiştir. Ayrıca Uluslararası rekabetçiliğin Geliştirilmesinin Desteklenmesi Tebliği hakkında detaylı bilgi verilecek yapılabilecek faaliyetlerin kapsamı tanımlanmıştır.

Küme katılımcılarına ziyaret öncesi anket formları doldurtularak "Ön Tanı" çalışmaları başlatılmıştır. Odak grup görüşmelerinde firma temsilcilerine 5'li Likert ölçeği ile değerlendirilmek üzere M.Porter'ın Değer Zinciri Analizi yaklaşımıyla hazırlanmış tanı soruları sorulmuştur.

Odak grup bileşenleri, Eskişehir Sanayi Odası Yönetici ve çalışanları, proje katılımcısı firmalar, bilgedeki 3 üniversite, sektörü etkileyen sivil toplum kuruluşlarıdır. Odak grup görüşmeleri toplam 45 Danışman / gündür.

Firma merkezlerinde yapılan çalışmalar sırasında firma temsilcileriyle birlikte Fuar Katılım, Hedef Pazar, Eğitim İhtiyaç, Dağıtım Kanalı Tercihi konularında teyit edilmiş bilgiler toplanmıştır. Sonrasında, gerçekleştirilen odak grup çalışmalarıyla toplanan veri, bilgi ve bulgular birleştirilerek her bir firma için sayısallaştırılmış "Firma Tanı Analizleri" hazırlanmıştır.

Ülkemiz yapı malzemeleri sektörü verileri ile alan çalışmasında elde edilmiş bilgi ve bulgular bir araya getirilerek küme için "Değer Zinciri Analizi" oluşturulmuştur. Bununla birlikte Alan çalışmalarında elde edilmiş veriler, bilgiler ve bulgular ilgili alanlarında konsolide edilerek değer zinciri analizi yaklaşımıyla sayısal "Proje Grubu Analizi" gerçekleştirilmiştir.

Projenin amacına uygun olarak gerçekleştirilecek faaliyetlerin hedefini belirlemek amacıyla firma temsilcilerinin yoğun katılımıyla "Hedef Pazar Çalıştayı" gerçekleştirilmiştir. Bu çalıştayla ortak hedef pazarların tespiti ve önceliklendirilmesi sağlanmıştır. Bununla birlikte ortaya çıkan bilgilerden yola çıkılarak her firma için ayrı ayrı kendilerinin tanı analizlerinin içerisinde yer almış olan "Hedef Pazar" lar belirlenip önceliklendirilmiştir. Bu çalışma yapılırken "ITC Market Access Tools" lardan;

- Trade Map
- Export Potential Map

- Market Access Database
- Procurement Map
- Standards Map araçları çok faktörlü analizler sırasında kullanılmıştır.

Projenin amacına uygun olarak tanılarda her firma için belirlenen “gelişime açık” alanların “yetkinliklere” dönüşmesini sağlayabilmek için eğitim ile gerçekleştirilebilecek yetkinleşmeler için konuya özel tasarlanmış eğitimler ve danışmanlıklarla yetkinleşilebileceğine inanılan alanlar için de tasarlanan danışmanlıklar proje grubuna önerilmiştir.

Aynı çerçevede tespit edilen danışmanlık faaliyetleri ve erken zafer alanı oluşturabilecek yurt dışı pazarlama faaliyetleri de göz önünde bulundurularak aşağıdaki eğitimler önerilmiştir:

- Uluslararası Pazarlama Stratejileri, Heder Pazar Seçimi ve Rekabetçi İstihbarat
- Dış Ticaret Uzmanlığı
- İhracatta Satış Teknikleri, İş Geliştirme ve Müzakere
- Kurumsallaşma ve Stratejik Yönetim
- Yöneticiler için Makro Ekonomik Göztergelerin yorumlanması ve Finansal Okur Yazarlık

Rekabet gücünün kalıcı olması için önerilen danışmanlık faaliyetleri

- Uluslararası Pazarlama Sistem kurulumu ve Marka Yönetimi
- Süreç Yönetimi ve Yalın üretim

Proje amaçlarının gerçekleştirilmesi için zorunlu olan yurtdışı pazarlama faaliyetleri

- A.B.D. Pazarı için ön Pazar araştırması yaptırılması
- 10 Ticaret Heyeti (Sırasıyla İngiltere, Cezayir, Birleşik Arap Emirlikleri, Rusya Federasyonu, Amerika Birleşik Devletleri, Suudi Arabistan, Almanya, İtalya, İspanya, Fransa)
- 3 Alım Heyeti (Sırasıyla Libya, Irak, İsrail Yapı Malzemeleri Sektörü)

2. Sektör Analizi

Amaç ve Yöntem

Çalışmanın amacı Eskişehir Yapı Malzemeleri Sektörü UR-GE Projesi Kümesinin rekabet gücünü ölçerek, kümenin gelişim ihtiyaçlarını belirlemek ve 3 yıllık stratejik eylem planını oluşturmaktır. Bu amaç için M.Porter tarafından geliştirilmiş olan Elmas Modeli Analizi kullanılmıştır. Eskişehir yapı malzemeleri sektöründe faaliyet gösteren işletmeler, rekabet güçlerini artırmak için 2000’li yılların ortalarından itibaren işbirliği içerisinde Eskişehir Sanayi Odası çatısı altında UR-GE Projesi kümelenme çalışmaları yürütmektedirler. Sektörde faaliyet gösteren firma sayısı fazla olmasına rağmen kümelenme çalışmalarına katılan ve Ur-Ge projesine katılan firma sayısı 29’dür. Hız kazanan UR-GE projesi kümelenme çalışmalarının etkin ve etkili bir şekilde yürütülebilmesi ve sektörün gelişimine katkı sağlayabilmesi amacıyla “stratejik eylem planının” hazırlanması ihtiyacı doğmuştur. Bu amaçla hazırlanan “rekabet analizi çalışması” ve “3 yıllık

stratejik eylem planı” Eskişehir Yapı Malzemeleri Sektörü UR-GE Projesi Kümesinin rekabet gücünü ve kümelenme yapısını analiz etmektedir.

Eskişehir sanayi bölgelerinde yapı malzemeleri sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin 29 tanesi Ur-Ge projesi kapsamında yapılan anket çalışmasına katılmıştır. Bu amaçla öncelikle kümenin resmi/biçimsel olarak tanınmış olmasının ötesinde fiili olarak kümelenme ve işbirliği eğiliminin ne olduğu belirlenmeye, ardından da Porter Elmas Modeli ile rekabet yapısı ölçülmeye çalışılmıştır. Anket çalışmalarında kullanılan soru setleri firmaların mevcut durumlarını ortaya koymak ve ihtiyaçlarını doğru tespit edebilmek amacıyla ayrıntılı bir şekilde hazırlanmıştır. Yapılan analize göre; çalışmaya katılan firmaların en genci 2, en yaşlısı 36 yıllık olup; ortalama faaliyet süresi 16,7 yıl olarak karşımıza çıkmaktadır.

Literatür taraması ve yüz yüze görüşmelere dayanarak hazırlanan Elmas Modeli Analizinin bileşenleri aşağıda sunulmuştur.

Genel Bilgiler

Çalışmanın bu bölümünde görüşme gerçekleştirilen firmalar ve dağılımlarına ilişkin veriler temel faaliyet alanları, firmalarının hukuki statüleri, ortak sayıları ve sektör tecrübeleri (yıl olarak) başlıklarında izleyen kısımda sunulmuştur.

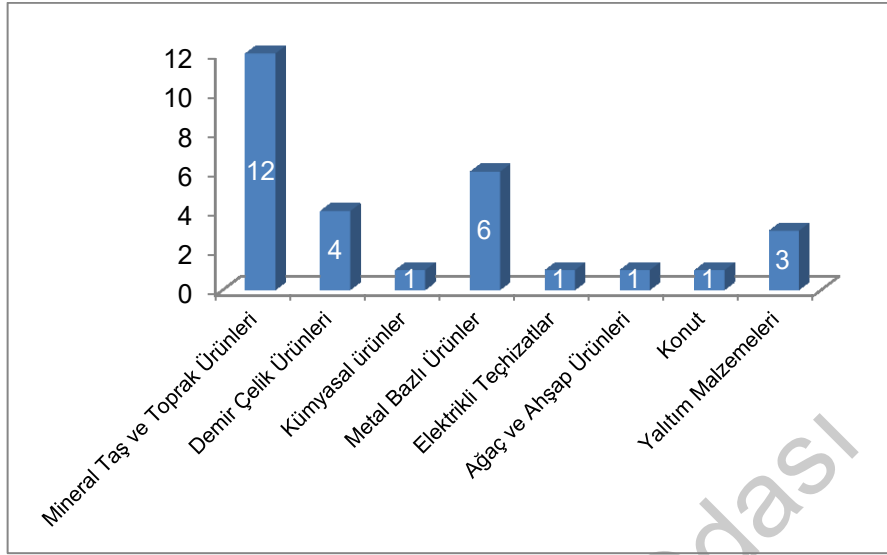
Temel Faaliyet Alanlarına Göre Firma Dağılımı

İhtiyaç Analizi kapsamında görüşme gerçekleştirilen 29 firma temel faaliyet alanlarına göre 8 ana gruba ayrılmaktadır. Bu gruplar aşağıdaki şekilde belirlenmiştir.

1. Demir Çelik Ürünleri
2. Mineral Taş ve Toprak Ürünleri
3. Kimyasal Ürünler
4. Metal Bazlı Ürünler
5. Elektrikli Teçhizatlar
6. Ağaç ve Ahşap Ürünleri
7. Konut
8. Yalıtım Malzemeleri

Bu grupların sayıları ve dağılımı izleyen grafikte sunulmuştur.

Temel Faaliyet Alanlarına Göre Firma Sayıları



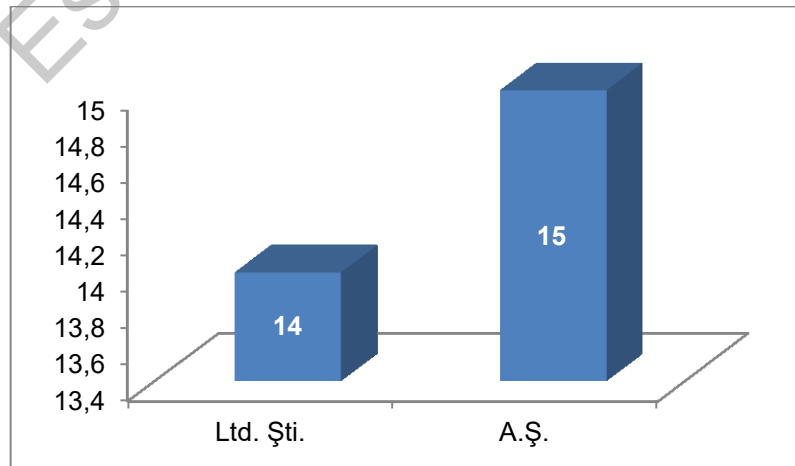
Kaynak: Alan Araştırmaları Verileri

Yukarıdaki grafikten de görüldüğü gibi çalışma kapsamında görüşme gerçekleştirilen 29 firmadan 12'sinin (%41) ana faaliyet alanı mineral taş ve toprak ürünleridir. 6 firma (%21) metal bazlı ürünler alanında faaliyet göstermektedir. 4 firma (%14) demir çelik ürünlerin imalatı alanında faaliyet göstermektedir. 3 firma (%10) yalıtım malzemeleri üretirken, Kimyasal ürünler üreten, elektrik teçhizatları üreten, ağaç ve ahşap ürünleri üreten ve konut inşaatı yapan firmalar ise 1'er tanedir ($\%4 + \%4 + \%4 + \%4 = \%12$).

Hukuki Statülerine Göre Firma Dağılımı

İhtiyaç analizi raporu kapsamında görüşme gerçekleştirilen 29 firmanın hukuki statülerine göre sayıları ve dağılımı izleyen grafikte sunulmuştur.

Hukuki Statülerine Göre Firma Sayıları



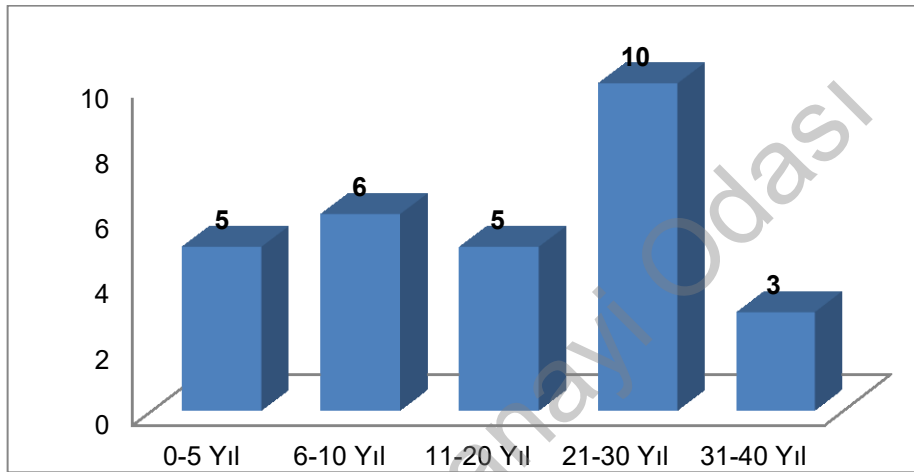
Kaynak: Alan Araştırmaları Verileri

Yukarıdaki grafikten de görüldüğü gibi çalışma kapsamında, 14 Limited Firma (%48) ve 15 Anonim Şirket (%52) ile görüşme gerçekleştirilmiştir.

Sektör Tecrübelerine Göre Firma Dağılımı

İhtiyaç analizi kapsamında görüşme gerçekleştirilen 29 firmanın yıl olarak sektör tecrübelerine göre sayıları ve dağılımı izleyen grafikte sunulmuştur.

Sektör Tecrübelerine Göre Firma Sayıları



Kaynak: Alan Araştırmaları Verileri

Görüşme gerçekleştirilen 29 firmanın sektördeki ortalama tecrübesi yaklaşık 17,2 yıldır. Dolayısı ile görüşme gerçekleştirilen firma grubu sektör tecrübesi yüksek firmalardan oluşmaktadır. Yukarıdaki grafikten de görüldüğü gibi çalışma kapsamında görüşme gerçekleştirilen 29 firmadan 10'un (%32) sektördeki tecrübesi 21-30 yıl arasındadır. 0-5 yıl ve 11-20 yıl arasında tecrübeye sahip firma sayısı 5'erdir ($\%17,2 + \%17,2 = 34,4$). 6-10 yıl arasında tecrübeye sahip firma sayısı 6 ($\%20,6$) iken 3 firmanın ($\%10,3$) sektör tecrübesi 31-40 yıl arasındadır.

Faktör-Girdi Şartları Analizi

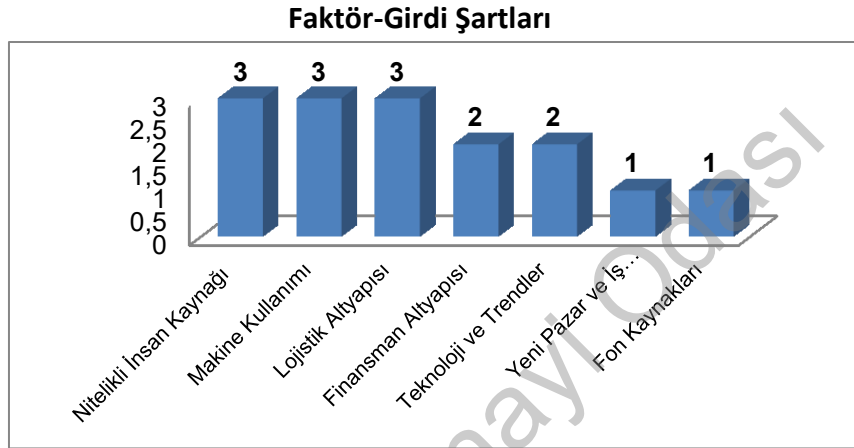
Eskişehir Yapı Malzemeleri Sektörü UR-GE Projesi Kümesinin faktör-girdi şartları analizi

1. Nitelikli İnsan Kaynağı
2. Makine Kullanımı
3. Lojistik Altyapısı
4. Finansman Altyapısı
5. Küresel teknoloji ve yönelimler ile ilgili stratejik bilgi
6. Yeni Pazar, müşteri ve iş geliştirme imkânları ile ilgili stratejik bilgi
7. Ulusal ve uluslararası fon programları ile ilgili bilgi

değişkenleri çerçevesinde değerlendirilmiştir. Bu kapsamda firmaların mevcut durumları

Hiçbir Şekilde	Yetersiz	Yeterince	Yeterli	Çok Yeterli
0	1	2	3	4

olmak üzere 5'li bir ölçek ile değerlendirilmiş ve her bir değişken için firmaların mevcut durumlarını yansıtan ortalama skorlar izleyen tablo ve grafikte sunulmuştur.



Kaynak: Alan Araştırmaları Verileri

Yukarıdaki ve grafikten de izlenebileceği gibi, firma yetkilileri ile yapılan görüşmelerde faktör koşullarına ilişkin başlıkların tümü yüksek düzeyde önemsenmektedir. Ancak uygulamada sorunlar olduğu belirtilmektedir. Yapı malzemeleri işletmeleri nitelikli insan kaynağı açısından üst düzey bir avantaja ve yeni pazar, müşteri ve iş geliştirme imkânları ile ilgili stratejik bilgiye sahip olma konusunda orta düzeyde bir avantaja sahip olduklarını belirtirken bu iki faktör koşulun istenilen seviyede olmadığı görülmektedir. Eskişehir’de biri teknik olmak üzere üç adet üniversite bulunmaktadır. Bu üniversitelerin işletme ve mühendislik fakülteleri mezunlarının Eskişehir’de istihdam edilme oranları düşüktür. Ayrıca Eskişehir Teknik Üniversitesine bağlı “Seramik Araştırma Merkezi” endüstri için tasarımdan, teknolojiye ve laboratuvar testlerine kadar hizmet vermektedir. Yeni kurulmuş olan “Yapı Malzemelerinin Sismolojik Dayanımı” konusundaki AB destekli proje ile oluşturulan enstitü de endüstriye bu konuda hizmet verecektir. Görüşme yapılan firmalar nitelikli beyin gücünün bölgede kalması için çalışmalar yapılması gerektiğini belirtmişlerdir. Bu iki faktör koşulunun tamamlayıcısı olan küresel teknoloji ve yönelimler ile ilgili stratejik bilgiye sahip olmak da yine firmalar tarafından önemli olarak değerlendirilirken uzmanlaşmış insan kaynağı eksikliği nedeniyle bu stratejik bilgiye sahip olunmadığı belirtilmiştir. Diğer yandan Yapı Malzemeleri Sektörü UR-GE Projesi Kümesi ulusal ve uluslararası fon programları ile uygulanan Ar-Ge, inovasyon ve teknoloji transferi programlarının mali kaynaklarına erişme konusunda sorunlar yaşamaktadırlar. Söz konusu mali kaynaklar hakkında bilgi edinmede ve bu kaynakları kullanmada yetersiz olduklarını belirtmektedirler. Görüşme yapılan firmalardan sadece bir tanesi KOSGEB KOBİ Gelişim Destek Programı’ndan yararlanmıştır. Bölgede daha önce kurulan ve çalışmalarına devam eden Eskişehir, Kütahya, Bilecik Seramik İş Kümesinin çalışmaları ve yararlandığı ulusal ve uluslararası fonlar iyi uygulama örneği olarak alınabilir.

Bu bulgular ışığında Eskişehir Yapı Malzemeleri UR-GE Projesi Kümesi üyelerinin faktör-girdi şartları değerlendirmesi izleyen kısımda sunulmuştur:

1. Küme üyesi firmaların çoğunda insan kaynakları birimi olmasına rağmen çok azında insan kaynaklarına ilişkin stratejik yönetim süreçlerine ilişkin faaliyetler gerçekleştirilmektedir. İnsan kaynakları bölümleri sadece bordrolama ve ücretlerin ödenmesi konularında faaliyet göstermektedir. Bu durum ise firmaların genel olarak çalışan verimliliği anlamında potansiyel düzeylerinin altında kalmalarına, işçi başı maliyet anlamında ise potansiyel düzeylerinin üstünde olmalarına yol açmaktadır.
2. Küme üyesi firmaların çoğunda işe alma ve yerleştirme prosedürleri gerektiği şekilde tanımlanmış ve uygulanmaktadır. Ancak prosedürler tanımlanmış olsa da uygulamada yaşanan aksaklıklar çalışan verimliliğini ve sürekliliğini düşürmektedir.
3. İşe alınan personelin firmaya uyum sürecini kısaltmak için uygulanan oryantasyon ve çalışan verimliliğini artırmak için kullanılan rotasyon süreçleri küme üyelerinin çoğunda kullanılmamaktadır.
4. Firmaların çoğunda ücret yönetim sistemi var olmasına ve ücretlerin liyakata göre ödenmesine rağmen prim sistemi etkin ve etkili bir şekilde kullanılamamaktadır. Firmaların çoğunda prim sistemi ya yoktur ya da çok düşük seviyelerde kullanılmaktadır. Buna bağlı olarak firmaların çoğunluğunda performans yönetim sistemi kurulamamıştır. Performans yönetim sistemi kullanan az sayıda firmada ise süreç gerektiği şekilde işletilemediği için çalışanlar takip edilmemekte, verimlilik düşmekte ve maliyetler artmaktadır.
5. Firmaların çoğunda çalışanların geleceklerini planlayabilmeleri için bir kariyer yönetimi sistemi yoktur. Çalışan bağlılığını azaltan ve firmalar arası transfer olan çalışan sayısını artıran bu durum bilgi ve teknoloji birikiminin de transferi anlamına geldiği için firma için maliyetleri artırmaktadır.
6. Araştırmaya katılan firmaların çoğunda çalışan niteliklerinin artırılmasına yönelik olarak eğitim vb. faaliyetleri gerçekleştirilmemektedir. Bu durum ise firmaların genel olarak çalışan verimliliği anlamında potansiyel düzeylerinin altında kalmalarına, işçi başı maliyet anlamında ise potansiyel düzeylerinin üstünde olmalarına yol açmaktadır.
7. Firmalar, firma faaliyetlerinin aksamasına yol açmayacak şekilde en uygun sayıda çalışan istihdam etmektedirler. Bu firmalar her ne kadar yeterli düzeyde olmasa da üniversite mezunu, yabancı dil bilen, tasarımcı, mühendis gibi nitelikli çalışanları daha yüksek miktar ve oranda istihdam etmektedirler. Yabancı dil bilen çalışan sayısının yetersiz olması ihracatın düşük olmasına, mühendis sayısının azlığı firmaların Ar-Ge ve inovasyon kapasitelerinin düşük olmasına, malzeme mühendisi istihdamının yok denecek kadar düşük olması ise firmaların sektör eğilimlerini takip edememelerine, yenilikçi ürünler geliştirememelerine ve niş pazarlara ulaşamamalarına yol açmaktadır.
8. Çoğunluğu orta ölçekli olan firmalarda genel olarak nitelikli eleman istihdamı yüksek olduğundan ve üretim süreci daha orta ölçekli oranda makineleşmiş ve entegre olduğundan çalışan verimliliği görece olarak yüksektir. Bu durum ise söz konusu orta ölçekli firmaların birim maliyetlerinin düşük, birim verimliliklerinin ise yüksek olmasını sağlayarak ilgili firmaların maliyet avantajı yakalamalarını sağlamaktadır. Buna karşın küçük ölçekli firmalarda nitelikli eleman istihdamı oldukça düşük ve üretim süreci orta ölçekli oranda konvansiyonel yöntemlere dayalı olduğundan bu durum ilgili firmaların maliyet dezavantajı ile karşılaşmalarına yol

açmaktadır. Orta ölçekli firmalarda genel olarak standart ürünler üretildiği, makineleşmeye dayalı üretim süreçleri kullanıldığı, daha nitelikli elemanlar istihdam edildiği, kaliteli ve sürdürülebilir girdi kullanımı sağlandığı için ürün kalitesinin sürdürülebilirliği oldukça yüksektir.

9. Çoğunluğu orta ölçekli olan firmaların üretim kapasiteleri orta seviyededir. Bu durum ilgili firmaların ölçek ekonomilerinin ortaya çıkardığı maliyet ve verimlilik avantajlarına sahip olmalarını sağlamaktadır. Benzer şekilde orta ölçekli firmaların genel olarak kapasite kullanım oranları da orta seviyededir. Kapasite kullanım oranının orta seviyede oluşu ilgili firmaların maliyetlerinin düşmesini ve verimliliklerinin artmasını sağlamaktadır.

10. Firmaların çoğu firma içi süreçlerde bilişim sistemlerine dayalı çözümlerden yararlanmaktadır. Ancak kullandıkları çözümlerin sadece bir ya da birkaç modülünden yararlanmakta ve sistemleri etkin ve etkili bir şekilde kullanamamaktadırlar. Bu durum ilgili firmaların etkin ve verimli bir üretim planlaması yapmalarını engelleyerek söz konusu firmaların maliyet avantajlarından yararlanmalarını engellemektedir. Örneğin üretim süreçlerinin planlamasında kullandıkları sistemin raporlama modülünü kullanmadıkları/kullanamadıkları için konvansiyonel yöntemleri kullanmaya devam etmektedirler. Buna ek olarak süreçlerinin planlaması için profesyonel çalışan istihdam etmemektedirler. Bu durum ise üretim sürecinde hataların artmasına neden olmaktadır. Bu nedenle firmalar verimsiz üretim planlaması süreci nedeni ile ek maliyetlere katlanmak durumunda kalmakta ve üretim sürecinin verimliliği azalmaktadır.

11. Firmalarda genel olarak makine parkurunun yaşı orta seviyede, üretim süreci entegre ve makineleşme oranı yüksektir. Bu firmalar üretim sürecinde bilişim teknolojileri çözümlerinden yoğun biçimde faydalanmaktadırlar. Bu durum ilgili firmalar için önemli maliyet avantajları sağlamaktadır.

12. Firmaların üretim tesisleri genel olarak yeterli büyüklükte ve altyapı imkânları oldukça iyidir. Ancak bu firmaların üretim tesislerinde makine ve ekipman yerleşimi uygun biçimde yapılmadığından bu durum ilgili firmalar için verimliliğin potansiyelin altında olmasına yol açmaktadır.

Firma Stratejileri ve Rekabet Analizi

Eskişehir Yapı Malzemeleri Sektörü UR-GE Projesi Kümesinin firma stratejileri ve rekabet analizi

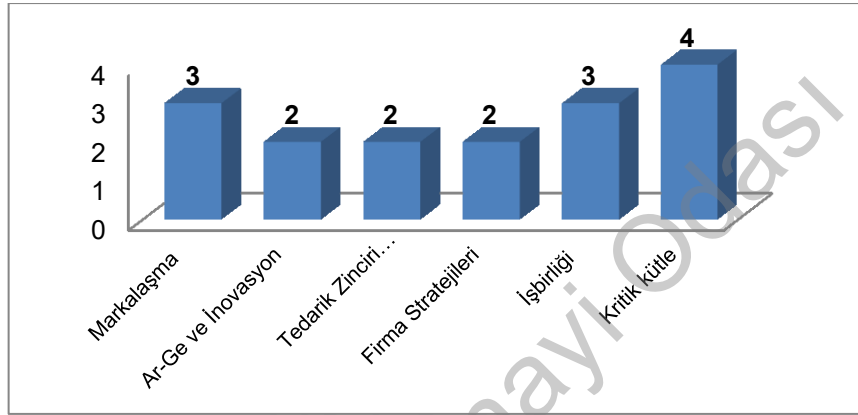
1. Markalaşma
2. Ar-Ge, İnovasyon ve Tasarım Yeteneği
3. Tedarik Zinciri Sahipliği ve Yönetimi
4. Firma Stratejileri
5. Küme aktörleri arasında işbirliği ve diyalog
6. “Kritik kütle” (Kümede yeterli sayıda firma bulunması)

değişkenleri çerçevesinde değerlendirilmiştir. Bu kapsamda firmaların mevcut durumları

Hiçbir Şekilde	Yetersiz	Yeterince	Yeterli	Çok Yeterli
0	1	2	3	4

olmak üzere 5'li bir ölçek ile değerlendirilmiş ve her bir değişken için firmaların mevcut durumlarını yansıtan ortalama skorlar izleyen tablo ve grafikte sunulmuştur.

Firma Stratejileri ve Rekabet Analizi



Kaynak: Alan Araştırmaları Verileri

Yukarıdaki ve grafikten de izlenebileceği gibi, firma yetkilileri ile yapılan görüşmelerde Firma Stratejileri ve Rekabet koşullarına ilişkin başlıkların tümü yüksek düzeyde önemsenmektedir.

Eskişehir Yapı Malzemeleri Sektörü UR-GE Projesi Kümesi üyeleri rekabet ve işbirliği konusunda kritik kütlelerin önemli olduğuna inanmakla birlikte mevcut durumda özellikle proje uygulama aşamasında nitelikli çoğunluğun yeterli olduğu görüşündedirler. Aylık toplantılar, ortak fuar organizasyonları, ortak portal üzerinde haberleşme, geçmişe dayalı iş yapma kültürü gibi durumlar ilk aşamada firmalar arasında cazip gibi görünmek ile birlikte uygulamada sorunlar yaşanacağı düşüncesi firmaları tedirgin etmektedir. Firmaların ortak iş üretme ve ürün geliştirme ile ilgili beklentileri yeni kurulmuş bir küme olmalarından dolayı düşüktür. Firmalar iş ağırları aracılığı ile uluslararası alana açılma konusundaki işbirliğini desteklemektedirler. Yerel rekabette fiyat temelli bir anlayışın varlığı uluslararası rekabet gücünün yetersiz kalmasında neden olacaktır. İşbirliği anlayışı içerisinde ortak iş yapma kültürünün gelişmesi ve güven kavramının bu bağlamda içselleştirilmesi süre, deneyim ve ortak projelerin üretilme sıklığı ile sağlanacaktır.

Uygun organizasyon yapısı ve destekleyici kültür, inşaatta ve yapı malzemeleri sektöründe başarının temel bileşenleridir. Uluslararası pazarlarda faaliyet gösteren firmalar, proje katılımcıları, bireyler ve gruplar arasındaki bilgi akışını desteklemelidir. Ayrıca işbirliği ile gerçekleştirilecek öğrenmenin uluslararası başarı için önemli olduğu unutulmamalıdır. Etkili öğrenmenin bir sonucu olarak, firmalar dinamik yetenekler geliştirebilir ve rekabet avantajlarını artırabilir. Uluslararası pazarlarda büyümeyi sürdürmek için bir başka önemli strateji daha yenilikçi olmaktır. Yapı malzemeleri sektörünün zayıf yanlarından biri, şirketlerin çoğunluğunun

aile işletmesi olmasıdır. Bu firmalar gelişim ve rekabet için kısa vadeli plan ve uygulamalar geliştirmekte ve uzun vadeli bir yapılanma ve kültür değişimi gerektiren inovasyona yatırım yapmamaktadırlar.

Yapılan çalışmalar sonucu, Firma Stratejileri ve Rekabet koşullarına ilişkin bulgular izleyen kısımda sunulmuştur.

1. Firmalar genel olarak yüksek hacimli girdi temini yapabildiklerinden pazarlık güçleri yüksektir ve bu firmalar genellikle doğrudan temin yöntemini kullanarak tedarik maliyetlerini düşürmektedir.
2. Firmaların çoğu yerel olan az sayıdaki girdi satıcısına bağımlı olduklarından girdileri göreceli olarak daha yüksek fiyatlardan temin edebilmektedirler.
3. Firmalar genel olarak girdi sipariş yönetimi için bilişim sistemlerine dayalı çözümlerden yararlanmaktadır. Bu durum ise söz konusu firmaların etkin ve verimli bir girdi sipariş yönetimine sahip olarak maliyet avantajı sağlamaktadır.
4. Firmalar genel olarak satın alma yönetimi için profesyonel çalışanlar istihdam etmekte ve konvansiyonel de olsa bilişim sistemlerine dayalı çözümlerden yararlanmaktadır. Bu durum söz konusu firmaların etkin ve verimli bir satın alma yönetimine sahip olarak maliyet avantajına sahip olmalarını sağlamaktadır.
5. Firmaların çoğunda satın alma için profesyonel çalışanlar olmasına rağmen tedarik ve stok yönetimi için profesyonel çalışan ve yönetim stratejisine sahip değildirler. Ayrıca bu konuda bilişim sistemlerinden etkin bir şekilde yararlanılamamaktadır. Bu durum ise ilgili firmaların maliyet dezavantajı ile karşılaşmalarına yol açmaktadır.
6. Firmalar genellikle temin ettikleri girdilerini açık alanlarda dağınık ve plansız bir şekilde stokladıklarından depo yönetimi konusundaki yeterlilikleri son derece zayıftır. Ancak, sayıları sınırlı da olsa depo yönetimi için profesyonel çalışanlar istihdam eden ve bilişim sistemlerinden yararlanan firmalar da bulunmaktadır. Bu durum ise söz konusu firmaların maliyet avantajına sahip olmalarını sağlamaktadır. Ancak küçük firmalar depo yönetim stratejisine sahip değildirler.
7. Firmalar genel olarak sevkiyat planlaması için profesyonel çalışanlar istihdam etmekte ve bilişim sistemlerine dayalı çözümlerden yararlanmaktadır. Bu durum ise söz konusu orta ölçekli firmaların etkin ve verimli bir sevkiyat planlaması yönetimine sahip olarak maliyet avantajı yakalamalarını sağlamaktadır. Buna karşın küçük ölçekli firmalarda tedarik planlaması konusunda profesyonel çalışan eksikliği bulunmakta ve bu firmaların bir sevkiyat planlaması stratejisi bulunmamaktadır. Bu durum ise ilgili firmaların maliyet dezavantajı ile karşılaşmalarına yol açmaktadır.

Talep Koşulları Analizi

Eskişehir Yapı Malzemeleri Sektörü UR-GE Projesi Kümesinin talep koşulları analizi,

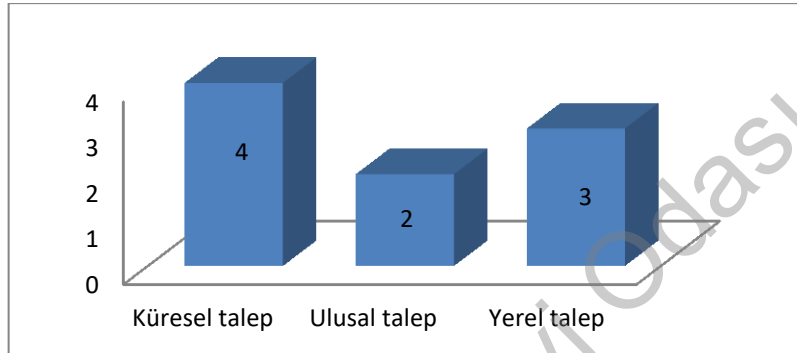
1. Küresel talep
2. Ulusal talep
3. Yerel talep

değişkenleri çerçevesinde değerlendirilmiştir. Bu kapsamda firmaların mevcut durumları

Hiçbir Şekilde	Yetersiz	Yeterince	Yeterli	Çok Yeterli
0	1	2	3	4

olmak üzere 5'li bir ölçek ile değerlendirilmiş ve her bir değişken için firmaların mevcut durumlarını yansıtan ortalama skorlar izleyen tablo ve grafikte sunulmuştur.

Talep Koşulları



Kaynak: Alan Araştırmaları Verileri

2017 yılında ise özellikle gelişmiş ülkelerdeki toparlanma ile yapı malzemeleri pazarının yüzde 2,8 büyümesi ve 5,88 trilyon dolara ulaşması öngörülmektedir. 2017 yılında ise yapı malzemeleri dünya ihracatında yüzde 6,0 büyümeye yaşandığı ve 868 milyar dolara çıktığı öngörülmektedir. Dünya yapı malzemeleri ihracatında Çin en büyük ihracatçı ülke konumunda olmayı sürdürmektedir. Türkiye 15,96 milyar dolar ihracatı ile 2016 yılında dünyanın on üçüncü ihracatçısı ülkesi olmuştur. 2016 yılı itibarıyla en büyük ithalatçı veya ihracat pazarı 101,0 milyar dolar ile ABD'dir. ABD'nin 2016 yılında ithalatı yüzde 6,5 düşmüştür. Türkiye 2016 yılında 9,39 milyar dolar ithalatı ile 27. büyük pazar veya ithalatçı konumundadır. 2015 yılına göre 1 sıra gerilemiştir. 2017 yılında Türkiye yapı malzemeleri sanayi üretimi 2016 yılına göre yüzde 6,4 artmıştır. İç pazardaki talep artışı ile ihracat artışı da sanayi üretimindeki artışı desteklemiştir. 2017 yılında yapı malzemeleri sanayindeki 26 alt sektörden 22'sinde üretim geçen yıla göre artarken sadece 4 alt sektörde üretim geçen yıla göre gerilemiştir. İnşaat malzemeleri iç pazarı 2017 yılında cari fiyatlarla yüzde 25,7 büyümüş ve 347 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. İnşaat malzemeleri ihracatı 2017 yılında yüzde 8,6 artmış ve 17,33 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Böylece iki yıl aradan sonra ihracat tekrar artmıştır. Brexit etkisinde olan ve inşaat sektöründe yavaşlama yaşanan İngiltere 2017 yılında en büyük ihracat pazarımız olmuştur. Türkiye'nin 2017 yılında dünya yapı malzemeleri ihracatındaki payı 6 sene aradan sonra yeniden yükselmiş ve yüzde 2,0'ye çıkmıştır. İnşaat malzemeleri dış ticaret 35 alt gruptan oluşmaktadır. 2017 yılında 35 alt gruptan 28 alt grubun ihracatı artarken, 7 malzeme alt grubunda ihracat düşmüştür. İnşaat malzemeleri ithalatı 2017 yılında yüzde 3,6 gerilemiş ve 9,05 milyar dolara inmiştir. 2017 yılında 35 alt gruptan 14 alt grubun ithalatı artarken, 21 malzeme alt grubunda ithalat düşmüştür. İç pazarın ithalat ile karşılanma oranı yüzde 9,5'e gerilemiştir. İnşaat malzemeleri net dış ticaret fazlası 2017 yılında 8,28 milyar dolara yükselmiştir. İnşaat malzemeleri dış ticaretinde 2017 yılında ihracat miktar olarak yüzde 5,5 artarak 31,38 milyon tona yükselmiş, ithalat ise yüzde 12,3 gerileyerek 3,71 milyon tona inmiştir. İhracat birim

fiyatları 0,51 dolar /kg iken 2017 yılında 0,52 dolar/kg olarak gerçeklemiştir. İthalat birim fiyatları ise 2016 yılında 2,18 dolar/kg iken 2017 yılında 2,39 dolar/kg olmuştur.

a. Küresel Talep:

Dünya ekonomisi 2017 yılında yüzde 3,2 büyümüş ve küresel kriz sonrası en hızlı, kalıcı ve dengeli büyüme gerçeklemiştir. 2017 yılında gelişmiş ülkeler yüzde 2,3, gelişen ülkeler ise yüzde 4,8 büyüme göstermiştir. 2017 yılında yaşanmaya başlanan dengeli ve kalıcı ekonomik büyüme sabit sermaye yatırımlarını da yeniden harekete geçirmiştir. Dünya sabit sermaye yatırımlarının 2017 yılında 18,32 trilyon dolar olarak gerçekleştiği öngörülmektedir. Dünya ekonomisinde 2017 yılında inşaat sektörü için 3 yıl aradan sonra yeniden uygun koşullar oluşmaya başlamıştır. İnşaat faaliyetleri de yeniden daha dengeli ve hızlı büyüme eğilimine girmiştir. 2017 yılında ise dünya inşaat harcamalarında büyüme hızlanmış, yüzde 2,8 büyüme ile toplam harcamalar 9,05 trilyon dolara ulaşmıştır. İnşaat harcamaları bölgeler arasında farklı büyüme performansları göstermeye devam etmiştir. Asya-Pasifik yüzde 3,5 ile inşaat harcamalarının en yüksek büyüdüğü bölge olmuştur. Asya-Pasifik bölgesinin toplam inşaat harcamaları içindeki payı 2017 yılında yüzde 44,5'e ulaşmıştır. İkinci sırada yer alan Batı Avrupa'nın payı yüzde 21,9 olarak gerçekleşmiştir. 2017 yılında dünyanın en yüksek alt yapı yatırım harcaması yapan ilk 10 ülkenin göstergeleri alt yapı harcamalarının yeniden canlanmakta olduğunu göstermektedir. Dünya genelinde kamu özel sektör modeli ile gerçekleştirilen ve 2017 yılında kapanışı yapılan proje sayısı 304'e yükselmiş, yatırım büyüklüğü ise 93,4 milyar dolara çıkmıştır. Dünya inşaat harcamalarındaki büyümeye bağlı olarak 250 büyük firmanın üstlendiği projelerin arttığı ve 480 milyar dolara ulaştığı öngörülmektedir. En büyük 250 müteahhitlik firması içinde 2016 yılı itibarıyla en çok 65 ile Çinli firmalar yer almaktadır. Türkiye 46 firma ile ikinci sırada bulunmaktadır. 2017 yılında dünya gayrimenkul sektöründe yaşanan gelişmeler inşaat sektörünü desteklemiştir. 2017 yılında gayrimenkul satın alma yatırımları yüzde 13,2 büyümüş ve 1,61 trilyon dolar olarak gerçeklemiştir. 2017 yılında sınır ötesi gayrimenkul satın alımları yüzde 8,5 artarak 348,2 milyar dolara yükselmiştir. 2017 yılında tüm bölgelerin yatırımcılarının gayrimenkul satın alma yatırımlarında artış olmuştur. 2018 yılında ABD ve AB inşaat sektörlerinde büyümenin hızlanması ve buna ilave olarak çok sayıda gelişen ülkede inşaat sektörünün yeniden büyüyecek olması nedeniyle dünya ihracatında yüzde 8 artış yaşanmıştır. İnşaat malzemeleri ihracatı 2018 yılında 935 milyar dolar, inşaat malzemeleri pazarı büyüklüğü 6,06 trilyon dolar ve inşaat harcamaları 9,32 trilyon dolar olarak gerçekleşmiştir.

b. Ulusal Talep:

2017 yılında alınan ekonomik tedbirlerin bir bölümü doğrudan ve dolaylı olarak inşaat ve konut sektörlerini desteklemiştir. Ekonomiyi canlandırmaya yönelik alınan önlemler 2017 yılında büyümeyi yüzde 7,4'e çıkarmıştır. Milli gelir ise 863 milyar dolardan 851 milyar dolara gerilemiştir. 2017 yılında hızlanan ekonomik büyüme ve emtia fiyatlarındaki artışlar dış ticaret açığını olumsuz etkilemiş ve açık yüzde 37 artarak 76,78 milyar dolara yükselmiştir. İnşaat sektörü 2017 yılında yüksek bir performans göstermiştir. 2017 yılında kamunun sağladığı destekler inşaat sektörünün performansını artırmıştır. İnşaat sektörü iktisadi faaliyetlerde ve iç piyasada oluşan durgunluğun aşılması için öncelikli desteklenecek sektör olarak seçilmiştir. İnşaat ve konut sektörüne yönelik birçok destek hayata geçirilmiştir. İnşaat sektörü 2017 yılında sağlanan desteklerin de katkısı ile yüzde 8,9 büyüme gerçekleştirmiştir. 2017 yılında inşaat harcamaları cari fiyatlarla yüzde 25,8 büyüyerek 533,8 milyar Türk Lirası olarak gerçekleşmiştir.

İnşaat sektörünün milli gelir içindeki payı değişmeyerek 2017 yılında yüzde 8,6 olmuştur. Bina inşaat maliyetleri 2017 yılında yüzde 19,8 yükselmiştir. İşgücü maliyetleri yüzde 12,9, malzeme maliyetleri ise yüzde 21,6 artmıştır. İnşaat sektöründe yıllık ortalama istihdam 2017 yılında 108 bin kişi daha artarak 2 milyon 95 bin kişiye ulaşmıştır. Sektörde yıllık ortalama istihdam ilk kez 2 milyonu aşmıştır. Kamunun büyük yatırımları inşaat sektöründe ve yapı malzemeleri sanayine ilave destek vermeyi sürdürmektedir. İlk 20 büyük yatırımın 2017 yılı ödeneği 10,18 milyar TL olmuştur. Türkiye inşaat malzemeleri ihracatı 2018 yılının ilk 10 ayında yüzde 9 artarak 20 milyar dolara ulaşmıştır. Sektörün 2018 üçüncü çeyrekte Türkiye ekonomisine katkısı 2.98 puan olmuştur.

İnşaat sektörü süreçleri takip edildiğinde bu alandaki harcamaların 2002 yılından sonra kademeli olarak büyüdüğü kaydedilmiştir. Söz konusu bu gelişme de ekonominin ortalama büyümesinin üzerinde gerçekleşmiştir. Kamunun tercihleri, politikaları ve destekleri de büyümeyi hızlandıran unsurlar oldu. Ancak inşaat sektörü, 2018 yılının ikinci çeyrek döneminden itibaren önce talep yetersizliğiyle karşılaşmıştır. Ardından yükselen maliyetler ve enflasyonla artan döviz kurları ve faizler sonucu mali açıdan sıkışma başlamıştır. İnşaat sektöründe mevcut işler azalırken, yeni alınan inşaat siparişlerinde de gerileme yaşanmıştır. İnşaat sektöründe yaşanan talep ve finansman sorunları nedeniyle yapı malzemeleri sanayinin de 2018 yılı faaliyetlerinde iç pazar kaynaklı olarak gerileme başlamıştır. İç piyasadaki durgunluk nedeniyle ağırlığını ihracata veren sektörün yurt içi siparişleri düşerken, ihracat siparişlerinde artış yaşanmıştır.

2018 yılına hızlı bir başlangıç yapan yapı malzemeleri ihracatı, pazarlarda iyileşmelerin ihracat üzerindeki olumlu etkisiyle, yılın ilk yarısındaki yüksek performansını yılın ikinci yarısına da taşımıştır. Türkiye'nin yurt içi ve dışı müteahhitlik hizmetlerinin zaman içinde hızla gelişme kaydetmesi yapı malzemeleri sektörü ihracatını hatırı sayılır bir noktaya getirmiştir. Demir çelik ürünleri, mineral, taş ürünleri, elektrikli teçhizat ürünleri, metal bazlı ürünler gibi birçok alanda faaliyeti bulunan inşaat malzemeleri sektörünün yılın ilk dokuz aylık dönemindeki ihracatı yüzde 20,8 artarak 12,5 milyar dolardan 15,1 milyar dolara yükselmiştir. Türkiye ihracatında, 2018 sonunda 170 milyar dolarla yeni bir rekora imza atılmıştır. 2017 Kasım ayında İrlanda'ya 61 milyon dolar ihracat yapan Türkiye, bu rakamı 2018 yılı Kasım ayında yüzde 165,3 artırarak 162 milyon dolara çıkarmıştır. Aynı dönem içinde Türkiye'nin Cezayir'e yaptığı ihracat yüzde 72,1 artışla 120 milyon dolardan 207 milyon dolara, Katar'a yaptığı ihracat yüzde 63,8 artışla 82 milyon dolardan 135 milyon dolara, Libya'ya yaptığı ihracat yüzde 61,6 artışla 112 milyon dolardan 180 milyon dolara, Fas'a yaptığı ihracat yüzde 43,3 artışla 138 milyon dolardan 202 milyon dolara çıkmıştır.

İlgili ve Destek Sektörler Analizi

Eskişehir Yapı Malzemeleri Sektörü UR-GE Projesi Kümesinin ilgili ve destek sektörler analizi

1. Kümelenme yapısı
2. STK yapılanması
3. Tedarikçi firmalarla işbirliği
4. İş geliştirme (bilgilendirme, danışmanlık, tavsiye vb.) hizmetleri veren kurum, kuruluş ve firmalar
5. AR-GE ve inovasyon ve teknoloji transferi konusunda destek veren kurum ve kuruluşlar

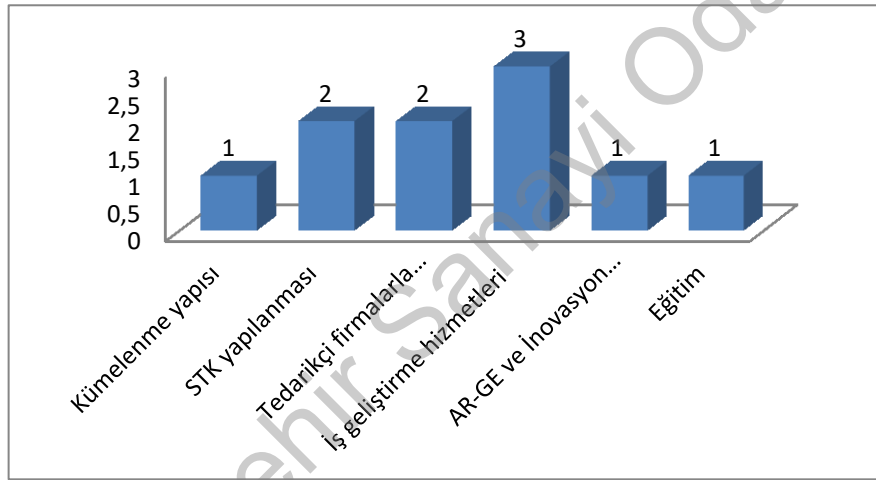
6. Eğitim hizmetleri veren kurum, kuruluş ve firmalar

değişkenleri çerçevesinde değerlendirilmiştir. Bu kapsamda firmaların mevcut durumları

Hiçbir Şekilde	Yetersiz	Yeterince	Yeterli	Çok Yeterli
0	1	2	3	4

olmak üzere 5'li bir ölçek ile değerlendirilmiş ve her bir değişken için firmaların mevcut durumlarını yansıtan ortalama skorlar izleyen tablo ve grafikte sunulmuştur.

İlgili ve destek sektörler



Kaynak: Alan Araştırmaları Verileri

Analizin bir önceki unsuruna ilişkin yargı bulgularına benzer bir sonuç ilgili ve destek sektörleri için de karşımıza çıkmaktadır. Pazarlama ve tanıtım için mevcut durum ortalama düzeyde, iş geliştirme firmaları ve tasarım firmaları ile ilgili uygulamalar ise ortalamaya yakın düzeydedir. Diğer taraftan kümeye ve sektöre farklılaşma konusunda değer katacak olan Ar-Ge, inovasyon ve eğitim çalışmaları ise oldukça düşük seviyededir. Bu durum sektörün rekabetçi gücünü olumsuz etkilemekte ve katma değeri yüksek ürünler yerine miktarı yüksek, kâr marjı daha düşük bir üretim anlayışını ortaya koymaktadır. Diğer taraftan özellikle mesleki eğitim ve firmaların iç eğitim hizmetlerinin yeterli olmaması hem yerel hem de ulusal ve uluslararası rekabet için olumsuz bir baskı unsuru olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak önemli olan bu sürecin iyileştirilmesi ve rekabetçi yapının güçlendirilmesi için neler yapılacağıdır. Stratejik yol haritası için aranacak bu cevap, yapılacak çalışmalarla ve mevcut bilgilerden yararlanmak suretiyle ortaya konulmaya çalışılacaktır.

Teknoloji transferi konusunda işbirliği kurumları ile ortalama düzeyde ilişki kuran firmalar bu konunun yüksek düzeyde önemli olduğunun farkındadırlar. Uzmanlaşmış işgücünün çok önemli olduğu vurgulanmakla birlikte bu konuda mevcut durumun iyi olmadığı görülmektedir. Buna ek olarak üniversite-sanayi işbirliğinin de yeterli düzeyde olmadığı ifade edilmektedir. Bölge

üniversitelerindeki alanlar, ilgili programlar, mezunların niteliği sektörel beklentileri karşılamakla birlikte, yüksek düzeyde beyin göçünün varlığı önemli bir sorundur. Bu nedenle artan rekabet için ihtiyaç duyulan orta kademe yönetici ve mavi yakalı çalışan için yeterince işgücü tedarikinin sağlanamadığı bir gerçektir. Yürütülen proje temelli ortak çalışmalar da sorunu çözmek için yeterli olmadığından kurumsal ölçekte bir işbirliğinin beklentileri karşılayabileceği düşünülmektedir. Diğer yandan kamu kurumları kaynaklı sektörel hibe ve destek programlarının yeterli olduğu belirtilmektedir. Özellikle yerel yönetimlerin, yapı malzemeleri kümelenme çalışmasına verecekleri destek önemlidir. Ek olarak, kamu desteğinin önemli olmasına rağmen kümelerin yaşam döngülerini söz konusu hibe ve destekler üzerinden finanse etmeye devam etmeleri kümenin bağımsızlığı açısından önemli bir sorundur.

Teknolojinin daha geniş kullanımı ve inovasyonu uygulanması önemli bir rekabet gücü kaynağı olarak görülmektedir. Diğer yandan Ar-Ge ve inovasyon ulusal ekonomik büyümeye, rekabet edebilirliğe ve daha yüksek yaşam standartlarına katkıda bulunan önemli faktörlerden biri olarak kabul edilmektedir. Karmaşık projelerin etkin yönetimi özel uzmanlık ve yeni ürün ve işlemlerin uygulanmasını gerektirir. Örneğin, enerji tasarruflu tasarım ve inşaat, inşaat sektörünün son zamanlarda karşılaştığı zorluklardan biridir. İnşaatın yol açtığı sera emisyonlarının düşük karbonlu teknolojilerle azaltılması gerekiyor. Bu tür çözümler yapı malzemeleri ve inşaat süreçlerinde inovasyon çalışmaları yapılmasını gerektirmektedir. Son yıllarda Kuzey Afrika ve Orta Doğu'da yaşanan gelişmeler, Türk inşaat firmalarını alternatif pazarlar arayama yönlendirmiştir. Ancak yeni pazarlarda düşük maliyetli bir yaklaşım artık etkisini kaybetmekte ve rekabet avantajı yakalayabilmek için teknolojiye dayalı, tasarım odaklı, yeni, yenilikçi bir satış ve pazarlama stratejisi önem kazanmaktadır. Bu nedenle, yapı malzemeleri firmalarının işlerinin bir parçası olarak teknoloji ve inovasyon yönetimini entegre etmeleri ve Ar-Ge'ye daha fazla yatırım yapmaları gerekmektedir. Ancak, inovasyon kolay bir iş değildir, sadece uzun vadede faydalar elde edilebilir. Bu nedenle firmaların yaratıcılığa elverişli bir ortam yaratması, çalışanlarını desteklemesi, ortaklarından ve hatta rakiplerinden ders alması ve inovasyon sürecine tamamen bağlı kalması gerekir.

Şirketler uluslararası pazarlarda rekabet edebilmek için en iyi değeri sunmalıdır. Bu ancak güçlü teknik ve yönetsel yetkinliğin bir araya gelmesi ile sağlanabilir. Tek bir şirketin kaynakları bir projeyi yürütmek için yeterli değilse, ortaklıklar farklı firmaların güçlü yönlerini birleştirmenin iyi bir yoludur. Bu nedenle özellikle uluslararası pazarlarda işbirliği riskleri azaltmanın ve rekabet avantajı kazanmanın etkili bir yoludur. Tecrübe ve uzmanlık eksikliği durumunda, özellikle küçük firmalar yurtdışındaki iş fırsatlarından yararlanmak için ortak girişimler kurmalıdır. Teknolojinin yoğun olduğu projelerde tecrübesi olan şirketlerle ortaklıklar teknoloji transferi ve öğrenme için etkili bir mekanizmadır.

Türkiye'de 2017 yılında alınan ekonomik tedbirlerin bir bölümü doğrudan ve dolaylı olarak inşaat ve konut sektörlerini desteklemiştir. Ekonomiyi canlandırmaya yönelik alınan önlemler 2017 yılında büyümeyi yüzde 7,4'e çıkarmıştır. 2017 yılında kamunun sağladığı destekler inşaat sektörünün performansını artırmıştır. İnşaat sektörü iktisadi faaliyetlerde ve iç piyasada oluşan durgunluğun aşılması için öncelikli desteklenecek sektör olarak seçilmiştir. İnşaat ve konut sektörüne yönelik birçok destek hayata geçirilmiştir. Diğer yandan Türk hükümeti potansiyel pazarlarla iyi ilişkiler kurmak için özel bir dış politika stratejisi izlemekte ve bu pazarlardaki işbirliğini arttırmak için karşılıklı anlaşmalar imzalamak üzere birkaç ülkeye ziyaretler düzenlemektedir. Karşılıklı anlaşmaların imzalanması, bürokratik sorunları ortadan kaldırmak ve ev sahibi pazarlarda iletişimi ve koordinasyonu kolaylaştırmak için yararlıdır. Finansmana erişim

bir diğer önemli konudur. Özellikle uluslararası pazarlarda faaliyet gösterebilmek için iyi bir finansal altyapıya sahip olmak ve teminat mektubu problemlerini çözmek önemlidir. Son yıllarda uzun vade ve esnek ödeme seçenekleri ile karşımıza çıkan Eximbank kredileri ve T.C. Ticaret Bakanlığı mali yardımları bu konuda inşaat ve yapı malzemeleri sektörünü güçlendirmektedir.

Geçtiğimiz yıllarda uluslararası politikada ve ekonomide yaşanan olumlu ve olumsuz gelişmeler, Türk firmalarının uluslararası pazarlardaki rekabet edebilirliğini önemli ölçüde etkilemiştir. Bu nedenle firmalar rekabet güçlerini kaybetmemek için özellikle uluslararası politik ve ekonomik riskleri öngörmek ve bununla ilgili önemler alarak bu riskleri iyi bir şekilde yönetmek zorundadırlar.

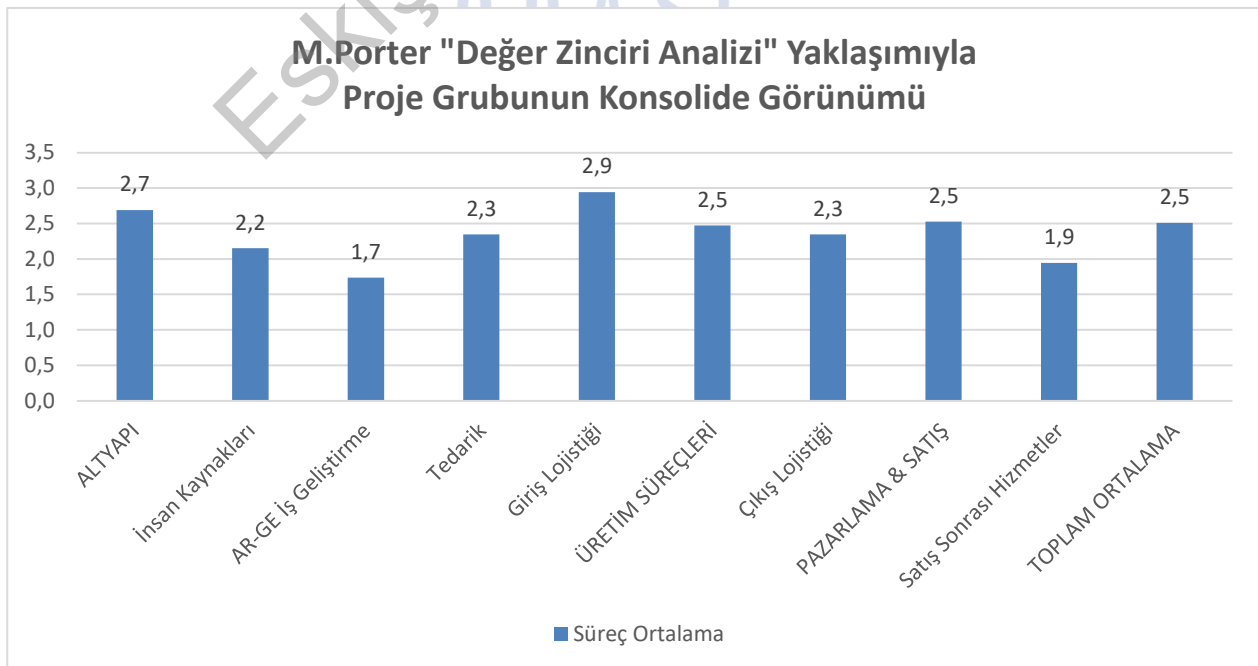
M. Porter'ın "Elmas Modeli Analizi" kapsamında yukarıda işaret edilen ortam ve koşullarda, farklı bir yaklaşım geliştirilmesi ihtiyacıdır. Bu nedenle, Eskişehir Yapı Malzemeleri Sektörü UR-GE Projesi Stratejik Eylem Planında, Kümenin tanıtım faaliyetleri için yurtdışında taahhüt hizmeti veren Türk Müteahhitler Birliği üyeleri ile tanışma ve işbirliği etkinliği yer almaktadır. Bu etkinlik ile Türk Müteahhitler Birliği üyelerinin mevcut ve gelecekteki projelerinde, UR-GE Projesi katılımcı şirketlerinin malzemelerini de yurtdışına taşımaları hedeflenmektedir. Böylece küme üyeleri için erken zafer alanı denebilecek ve sinerjik etki yaratacak bir işbirliğinin başlatılacaktır.

Aynı şekilde, Türk Müşavir Mühendisler ve Mimarlar Birliği ile de temas edilerek benzeri bir işbirliği alanı oluşturulması önerilmektedir.

3. Proje Grubu Analizi

3.1. Firmaların sayısallaştırılmış fonksiyon bazlı analizlerinin konsolidasyonu

Yapılan Firma Tanı Analizlerinde süreç bazlı analizlerin konsolide görünümü aşağıdaki gibidir. M.Porter'ın Değer Zinciri Analizi yaklaşımıyla "Destek Süreçler" ve "Birincil Süreçler" konusunda almış oldukları başarı puanları aritmetik ortalama kullanılarak konsolide edilmiştir.



Tabloda görüldüğü üzere firmaların yönetim süreçlerinin ve yetkinliklerinin proje amacının gerçekleştirilmesi için yeterli olduğu görülmektedir. Ancak “Gelişime açık alanlar” için aşağıda eğitim ve danışmanlık faaliyetleri önerilmektedir.

Yine grafikte görüldüğü üzere firmaların pazarlama süreçlerinin ve yetkinliklerinin proje amacının gerçekleştirilmesi için yeterli olduğu görülmektedir. Ancak “Gelişime açık alanlar” için aşağıda eğitim ve danışmanlık faaliyetleri önerilmektedir.

3.2. Giriş

Yapı malzemeleri sektörü mikro düzeyde düşünüldüğünde insanların yaşam alanlarını iyileştirmede, makro düzeyde ele alındığında ise toplumların refahının artırılmasında önemli rolü olan sektörler arasındadır. Yapı malzemeleri sektörünün yapısı; ülke nüfusu, ülkede uygulanan politikalar, ekonomik sistem, teknoloji düzeyi ve kültürel yapı gibi birçok ögeye bağlı olarak değişim göstermektedir. Bununla birlikte sürdürülebilir ve çevre dostu yapı malzemelerine verilen önemin artması, üretimde kalite standartlarının yükselmesi, üreticiler arasında rekabeti artırmakta ve sektörün gelişiminde itici güç olmaktadır.

Yapı malzemeleri sektörünün incelendiği raporlarda, sektörün hâlihazırda bir değişim sürecinden geçtiği ve önümüzdeki yıllarda bu değişimin hız kazanacağı vurgulanmaktadır. Yapılan araştırmalar; değişen yaşam tarzları, teknolojik gelişmeler, sürdürülebilir ve çevre dostu malzemeler ve maliyetlerdeki artış gibi faktörler nedeniyle yapı malzemeleri sektöründe faaliyet gösteren firmalar ile politika yapan ve uygulayan kuruluşların strateji ve politikalarında ciddi değişimlere gitmeleri gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Gayri safi yurt içi hasıla içindeki payı sürekli artan ve 2018 yılı itibarıyla 6.06 trilyon dolara ulaşan küresel yapı malzemeleri pazarı büyüklüğünün de işaret ettiği üzere yapı malzemeleri sektörü sürekli büyüyen bir sektördür. Teknolojik gelişmeler ve çevreci yaklaşımlar sektörün büyümesinde önemli rol oynamaktadır. Yapı malzemeleri sektörü, inşaat sektörünün gelişmesine de katkı ve destek verdiği için bu iki sektörün değer zincirleri birbirlerini tamamlar niteliktedir. Bu çalışmada yapı malzemeleri sektörü değer zinciri alt alanları ile birlikte özetlenmektedir.

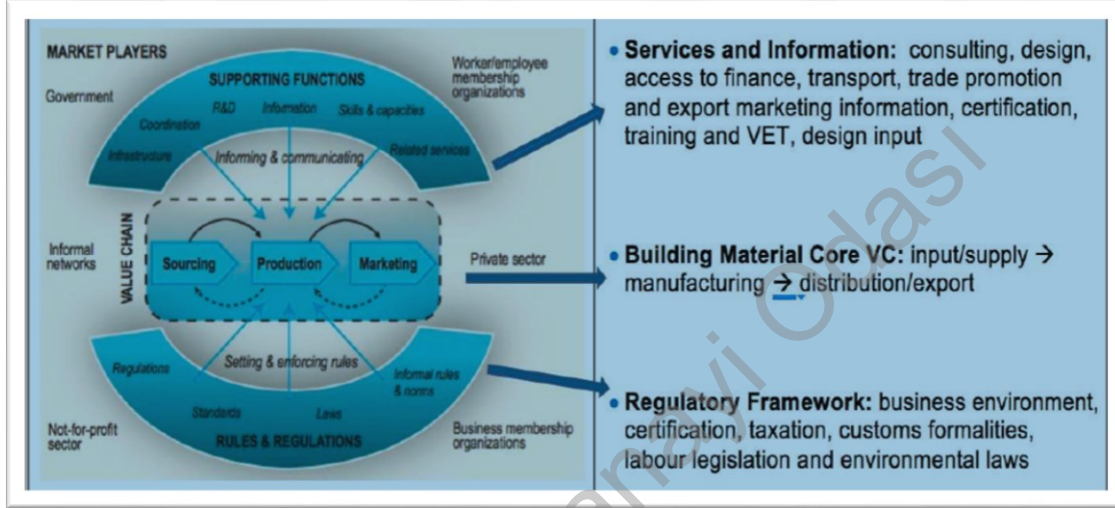
3.3. Değer Zincirinin Tanımı

Değer zinciri, hammadde temin etmek, bunları ürün haline getirmek ve bu ürünleri perakendecilere ve nihai kullanıcılara dağıtmak amacıyla tedarikçiler, üreticiler, distribütörler, perakendeciler gibi çeşitli aktörlerin oluşturduğu bütünleşik bir süreçtir. Özel olarak, değer zinciri üretimin her aşamasında yaratılan katma değeri yansıtır. Bir değer zincirindeki faaliyetler, düşük katma değerli (örneğin, basit imalat ve montaj) veya yüksek katma değerli (örneğin, araştırma ve geliştirme, daha karmaşık imalat, satış sonrası hizmetler, vb.) olarak sınıflandırılabilir. Değer zinciri analizi bir sektör analizi olup, belirli bir sektörde kullanılan iş gücü girdileri, teknolojiler, standartlar ve yasal düzenlemeler ile o sektöre özel ürünler, süreçler ve pazarlar gibi birçok bileşenin bir arada incelenmesi ile sektöre hem tepeden (top-down) hem de aşağıdan yukarıya (bottom-up) bir bakış sağlamak suretiyle sektörün bütüncül bir değerlendirmesine imkân verir. Herhangi bir

Değer zincirinin haritalanması, değer zinciri boyunca katma değer nasıl yaratıldığı ve nasıl kontrol edildiğini anlamamızı sağlar ve politika yapıcılara yerel kaynakların nasıl kullanılması gerektiği ile ilgili ışık tutar.

En basit tanımıyla, değer zinciri temel aktör olarak firmayı, firmanın tedarikçilerini ve müşterileri içerir. Bununla birlikte, genişletilmiş tedarik zincirinde, tedarikçinin de farklı katmanlarda tedarikçileri ve müşterinin de son müşterileri bulunmaktadır. Bu çerçeveye ek olarak, tedarik zincirindeki tüm firmalara hizmet veren hizmet sağlayıcı firmalar/kurumlar bulunmaktadır.

Eskişehir Sanayi Odası Yapı Malzemeleri Sektörü UR-GE Projesi Kümesi değer zinciri analizi için Uluslararası Çalışma Örgütü'nün (International Labour Organization - ILO) Değer Zinciri Metolojisi kullanılmıştır.



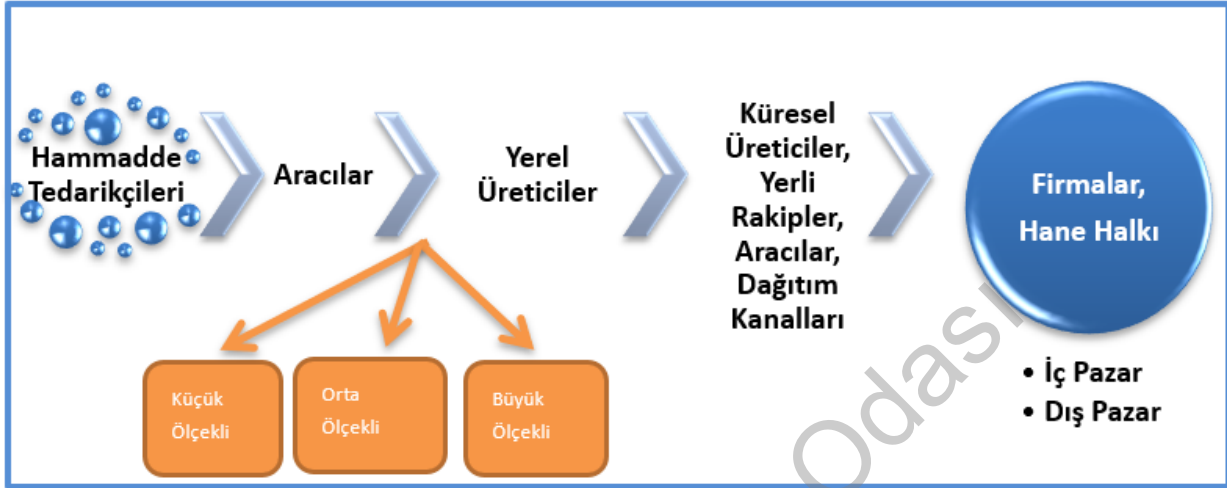
Kaynak: ILO Değer Zinciri Metodolojisi

Bu kapsamda firmalarla birebir yapılan görüşmelerde toplanan veriler aşağıdaki başlıklar altında toplanmıştır.

Ciro	İnsan Kaynağı	Üretim Kapasitesi	Kalite	Eğitim	Satın Alma
Hammadde	Maliyet Yapısı	Yatırım ve Finansman	Yasal Düzenlemeler ve İşbirlikleri	Müşteri Kazanımı ve Pazar Genişlemesi	Rekabetçi Kriterler
Tasarım	İhracat Engelleri	Ar-Ge ve İnovasyon	Finansa Erişim	Fon Kaynakları	Hizmetler

3.4. Ciro

Yapı malzemeleri sektörü 2018 yılını %2 oranında küçülme ile kapatmıştır. Sektördeki bu genel daralma firmaları doğrudan etkilemiştir. Görüşme yapılan firmaların cirolarında geçen yıla göre %3 oranında küçülme yaşanmıştır.



3.5. İnsan Kaynağı

Görüşme yapılan işletmeler, makine işletimi ve CNC makineleri gibi yüksek teknolojiler için uygun şekilde hazırlanmış adaylar bulmakta zorlanmaktadır. Genel ve mesleki eğitim sistemi işgücü piyasasının ihtiyaçlarını karşılayamamaktadır. Firmalar yeni mezunların seviyesinin ortalama veya düşük olduğunu belirtmektedir. Düşük işgücü becerileri, yetkinliklerin yetersizliği ve firma ihtiyaçlarına uygun olmayan deneyimler en çok belirtilen zorlukları oluşturmaktadır.

İç pazarda yaşanan daralma firmaları ihracat odaklı çalışmalar yapmaya teşvik etmiş ve firmalar yeni pazar arayışına girmiştir. Bu nedenle ihracat, hedef pazar araştırması ve ticari eğitimler firmalar tarafından öncelikli hale gelmiştir. Firmaların çoğunda ihracat departmanı ve/veya ihracat elemanı bulunmamaktadır ve geldiğimiz noktada bunun bir gereklilik olduğunun farkındadırlar. Türkiye uluslararası müteahhitlik ve müşavirlik konularında çok deneyimli olmasına rağmen yapı malzemeleri sektörü uluslararasılaşma konusunda henüz istenilen seviyeye gelememiştir. Bu nedenle firmalar konusunda bilgili ve deneyimli satış ve pazarlama uzmanlarına ihtiyaç duymaktadırlar. Profesyonel satış ve pazarlama yönetimi ihtiyacı, stratejik ve operasyonel ihracat yönetim sistemlerinin kurulması için önemlidir. Her ikisini de yapabilen bir ihracat yöneticisine sahip olmak, ihracat satışlarını ve süreçlerini koordine etmek ve pazar araştırmasını bir şirketin iç ihracat pazarlama bilgi sistemini ile bütünleşik hale getirmek ihracata odaklanan firmalar için önemlidir.

3.6. Üretim Kapasitesi

Görüşme yapılan firmaların çoğu daralan iç talep, eski teknoloji ve işgücü verimsizliği nedeniyle üretim kapasitelerini etkin ve verimli kullanmamaktadırlar. Düşük kapasite kullanımı, düşük fiyat seviyeli ürün segmentlerine girememek ve geçici fiyatlandırma ile birlikte toplam işletme maliyetlerini artırmaktadır. Artan satış kapasitesine yatırım yapmayı düşünmek yerine ikinci bir vardiyaya girme seçeneğiyle birlikte, vardiya operasyonlarında kapasite kullanımını iyileştirme ihtiyacı ortaya çıkmıştır.

3.7. Kalite ve Sertifikasyon

Firmalar hem iç hem de dış pazarda satışlarını artırabilmek için belli bir kalite ve standartta üretim yapmak zorunda olduklarının farkındadırlar. Özellikle ihracat odaklı yürütülen çalışmalarda uluslararası kalite ve standartlara uyum önemlidir. Firmalarda sürdürülebilir ekonomik büyüme için iyi işleyen ve uluslararası düzeyde uyumlu bir kalite altyapısı şarttır. Standardizasyon, uygunluk değerlendirmesi ve akreditasyon, piyasa gözetimi ve metroloji, yapı malzemeleri sektörünün alt ürünleri de dâhil olmak üzere üretim tesisleri için hammadde nihai ürüne kadar temel bir gerekliliktir. Firmaların çoğunda kalite, tedarikçi seçiminde ana seçim ölçütü olarak kabul edilmekte ve rekabet artırıcı bir faktör olarak değerlendirilmektedir. Uygulanan standartlar, yerel firmanın kalite standardı seviyelerini değil, uluslararası standartları ve müşteri talebini yansıtmalıdır. Yapı malzemeleri sektörüne hizmet eden ulusal düzeyde ürün belgelendirmesi için gerekli analizleri yapan laboratuvarlar mevcuttur.

3.8. Satın Alma

Satın alma aşamasında maliyet, tedarikçi tercihinin kritik ölçütleri olarak kabul edilir. Firmalar satın alırken kazanırlar. Firmalar, maliyet-değer oranı, kalite optimizasyonu, ve/veya teslimat ve ödeme koşullarından hangisinin maliyetlerini düşüreceğini henüz analiz edebilmiş durumda değildirler. Hammadde satın alma ve fiyatlandırma sadece birkaç tedarikçi tarafından kontrol edilen bir pazar nedeniyle önceden belirlenmiştir. Tedarik zinciri optimizasyonu, gelişmiş bir değer zinciri entegrasyonu için birincil öneme sahiptir.

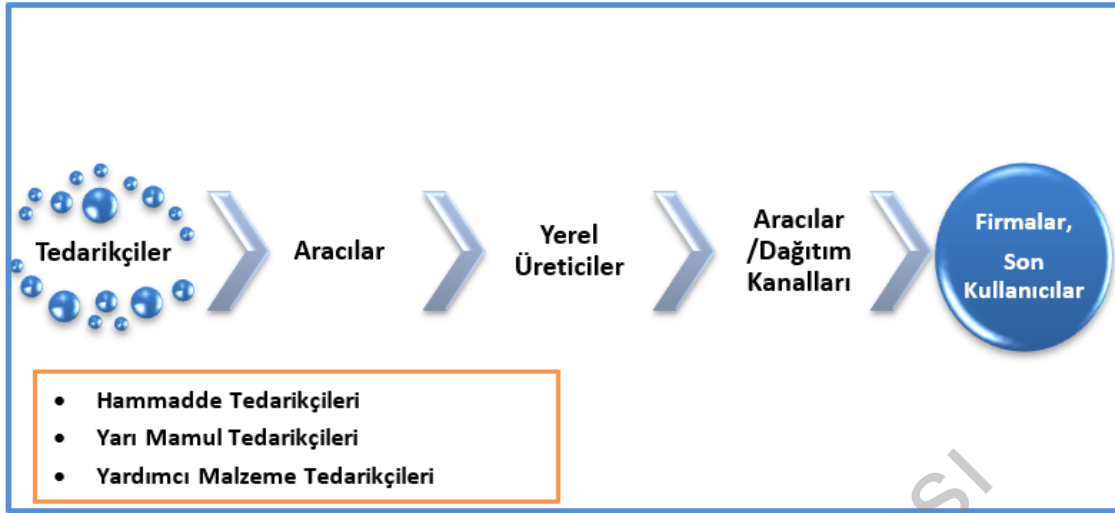
Görüşme yapılan firmalar, üretim alanlarına göre farklı hammadde tedarikçisi ile bağlantı halindedir. Firmaların çoğu, hammaddeyi yerel tedarikçilerden temin ederken az sayıda firma doğrudan ithal etmeyi tercih etmektedir. Bir seferde büyük miktarlarda alım yapamayacakları için maliyetlerinin artmasına rağmen aracı, distribütör ya da yerel tedarikçileri tercih etmektedirler.

Firmaların çoğu tedarikçileri ile iyi ilişkiler içinde olduklarını ve herhangi bir sorun yaşamadıklarını belirtmiştir. Buna ek olarak tedarik süreçlerinde nakliye maliyetlerinin çok yüksek olduğu ve zaman zaman bazı girdilerin temininde sorunlar yaşandığı belirtilmiştir. Firmalar tedarikçilerini seçerken temin edilen ürünün kalitesine ve maliyetine dikkat ettiklerini teslimat süresinin tedarikçi belirlemede önemli bir ölçüt olmadığını belirtmişlerdir.

Firmalar tedarikçilerine kredi/kredi kartı ve/veya vadeli çek aracılığı ile ödeme yapmaktadırlar. Firmalar, uluslararası işlem risklerini azaltan ve karşılıklı sorumlulukları belirleyen INCOTERMS gibi standartlaştırılmış ticari kuralları sadece yurtdışı alım ve satım işlemlerinde uygulamaktadırlar.

3.9. Hammadde

Yapı malzemeleri sektörü hammadde ihtiyacının çoğunu toptancı ve/veya distribütör olan yerel tedarikçilerden temin etmektedir. Hammaddenin küçük bir kısmı doğrudan üreticiler tarafından ithal edilmektedir. Tedarikçiler, hammaddeyi işlenmemiş ya da yarı mamul olarak temin etmektedirler. Ancak bu durumun değer zincirinde yarattığı katma değer henüz ölçülememiştir.



3.10. Maliyet Yapısı

Şirketler tarafından maliyet yapılarına ilişkin verilen bilgiler gösterge niteliğindedir ve dikkatle yorumlanması gerekir. Çok az sayıda şirket sabit, değişken ve karma maliyetler gibi maliyet kategorileri arasında açıkça farklılık gösteren son teknoloji ürünü bir maliyetlendirme sistemi ile çalışmaktadır. İhracat fiyat alternatifleri oluşturmak ve maliyete duyarlı şirket içi iyileştirmeleri destekleyen genel maliyetle ilgili ölçütleri geliştirmek için net maliyet kanıtlarının bulunması çok önemlidir. Maliyetlendirme sistemleri hibrit sistemler, değişken maliyetleme veya emilim maliyeti olabilir. Değişken maliyetleme yalnızca değişken imalat genel giderlerini stoklara tahsis ederken, emilim maliyeti hem değişken hem de sabit genel üretim giderlerini ürünlere tahsis eder. Değişken maliyetleme, katkı payı marjını hesaplar ve fiyatlandırma kararları için envanter analizini içerebilirken, emilim maliyeti ilgili brüt karı temel alır. Firmalardan elde edilen veriler ile maliyet optimizasyonu veya sektör için tipik maliyet ölçütleri için hiçbir öneride bulunulmamaktadır. Bunun nedeni maliyet planlamasının gerektiği şekilde yapılamamasıdır.

3.11. Yatırım ve Finansman

Yüksek sermaye, kurumsal finansman stratejisinde önemli bir faktördür ve banka kredileri yatırım için önemli bir yapı taşıdır. Firmaların geri bildirimlerine göre, yatırımın finanse edilmesinde ana kaynaklar, elde edilen kazanç ve banka kredileri ve firma sahibinin özel tasarruflarıdır. Değişen işletme maliyetlerinin kısa vadeli finansmanını sağlamak ve bankanın kredi limitinin tükenmesi durumunda yatırımların ve projelerin finansmanında yüksek esneklik sağlamak için yeterli öz sermayeye sahip olunması esastır.

Yatırım planlaması bir yandan piyasa talebine odaklanan stratejik bir iş planlamasının bir sonucudur, fakat aynı zamanda tüm operasyonel iş alanlarında da etkisi vardır. Firmalar yatırımlarını büyük oranda teknoloji ve üretim alanının ve kapasitesinin genişletilmesi konusunda yapmaktadırlar. Şirketlerin çoğu pazarlama ve ürün geliştirme konularına yatırım yapmamaktadırlar. Yeni makinelerle yapılan teknoloji yatırımları, firmaların uluslararası üreticilerle rekabet edebilmeleri için maliyet verimliliği artırmalarını sağlamaktadır. Görüşülen firmaların çok az bir kısmı, işlerinin önceliklerini belirleyen ve operasyonel düzeyde stratejilerin uygulanmasını tanımlayan ve daha uzun vadeli bir işletme yönü öngörerek yatırımları ve kaynakları nereye odaklayacaklarını belirleyen yazılı bir iş stratejisine veya iş planına sahiptir.

3.12. Yasal Düzenlemeler ve İşbirlikleri

Firmalara, tedarik, üretim ve pazarlama düzeyinde diğer şirketler ve hizmet sağlayıcılarla birlikte ne ölçüde çalıştıkları konusunda çok sayıda soru sorulmuştur. Eskişehir Sanayi Odası Yapı Malzemeleri Sektörü UR-GE Kümesi değer zincirini oluşturan firmalar hem değer zincirinin aynı aşamasında benzer şirketler ile yatay olarak, hem de farklı aşamalarda tedarikçiler, alıcılar ve sivil toplum üyeleri arasında dikey olarak ilişkilidirler. Optimize edilmiş bir değer zinciri entegrasyonunun özelliklerinden biri, değer zinciri içindeki işleyiş derecesi ve değer yaratma bağlantılarıdır.

Eskişehir Sanayi Odası Yapı Malzemeleri Sektörü UR-GE Projesi Kümesini destekleyen Yasal Düzenlemeler, İlgili Kurum ve Kuruluşlar, İkincil Paydaşlar izleyen bölümde listelenmiştir.

- Türkiye Cumhuriyeti Anayasası
- 6102 Sayılı Türk Ticaret Kanunu
- 6098 Sayılı Borçlar Kanunu
- 3065 Sayılı KDV Kanunu
- 2872 Sayılı Çevre Kanunu
- 4857 Sayılı İş Kanunu
- 5411 Sayılı Bankacılık Kanunu
- 5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve GSS Kanunu
- 2499 Sayılı Sermaye Piyasası Kanunu
- 3218 Sayılı Serbest Bölgeler Kanunu
- 2822 Sayılı Toplu İş Sözleşmesi, Grev ve Lokavt Kanunu
- 2821 Sayılı Sendikalar Kanunu
- Dış Ticaret Mevzuat
- 3624 Sayılı KOSGEB'in Kurulması Hakkında Kanun
- 5449 Sayılı Kalkınma Ajanlarının Kuruluşu, Koordinasyonu ve Görevleri Hakkında Kanun

3.13. Müşteri Kazanımı ve Pazar Genişlemesi

2018 yılı itibari ile Türkiye'nin toplam 170 milyar dolarlık ihracatının 20,5 milyar dolarını, 120 milyon ton dış satışın da 35 milyon tonunu inşaat malzemeleri sektörünün gerçekleştirmiştir. Sektörün 2019 yılı hedefi ise en az 22 milyar dolarlık ihracat gerçekleştirmektedir. Sektör, Irak, Libya ve Rusya'da çeşitli nedenlerle kaybedilen pazarın yeniden canlanması, pazar paylarının yeniden kazanılması, yakın bölgedeki mevcut pazarlarda faaliyetlere devam edilmesi, en yüksek ihracat yapılan ABD ve AB ülkeleri ile ilişkilerin iyi sürmesi ile 2030 yılında 30 milyar dolarlık ihracat hedeflemektedir.

Yeni dönemde sektör ihracatının daha da yükselebilmesi için sektördeki büyük ithalatçı ülkelere yoğunlaşılmasında fayda olduğu da belirtilmektedir. Genel olarak bakıldığında iç talep ve tüketim ağırlıklı büyüme stratejisinin yerine, ihracat odaklı ve yerli üretim stratejine ihtiyaç duyulduğu ortadadır. İnşaat sektöründe de yerli ve milli üretim hamlesine ağırlık verilmelidir.

Çeşitli çelik ürünlerinin kullanıldığı inşaat sektöründe başlıca öne çıkan ürün grupları; inşaat çeliği, filmaşın, profil ve inşaat aksamı olarak sıralanmaktadır. 2018 yılının Ocak-Ekim döneminde söz konusu ürünlerden oluşan inşaat malzemeleri ürün grubu ihracatı yüzde 12,8 artışla 8,3 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. En fazla ihracat 2,4 milyon ton ile yüzde 28,3 pay alan Orta Doğu'ya olurken, ardından yüzde 22,9 pay ile Avrupa Birliği gelmektedir. Bu dönemde en fazla ihracat yapılan ilk üç ülke ise 898 bin ton ile İsrail, 764 bin ton ile Yemen ve 411 ton ile Kanada olmuştur.

Maden ihracatı 2018'in 11 aylık döneminde 2017'nin aynı dönemine göre yüzde 2,09'luk bir düşüşle 4,19 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. İnşaat sektörünün ana malzemesi olan doğal taş ihracatı ise 11 aylık dönemde geçen yılın aynı dönemine oranla değer bazında yüzde 6,35'lik düşüşle 1,78 milyar dolar olmuştur. Miktar bazında ise geçen yılın aynı dönemine göre yüzde

5'lik düşüşle 6,9 milyon ton doğal taş ihracatı gerçekleşmiştir. İşlenmiş doğal taş ihracatı 11 aylık dönemde geçen yıla oranla yüzde 2,51 artışla 876 milyon dolar, blok ihracatımız ise yüzde 13,69'luk düşüşle 891 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Doğal taş ihracatındaki bu duruma Çin'de inşaat sektörünün durağan olması ve Çin pazarının daralmasının etkisi çok büyük olmuştur.

AB'ye üyelik süreci devam eden ülkelerin uyum sürecinde altyapılarını tesis etmek için AB'den aldığı yapısal AB fonları da bu ülkelere giriş için önemli bir fırsattır. Romanya, Bulgaristan, Polonya bu anlamda takip edilmesi gereken ülkelerdir. Ayrıca ABD'nin Çin'e uyguladığı yaptırımları da sektörel olarak potansiyel yaratmaktadır. Bu seviyeleri daha yukarı çekebilmek için plastik inşaat malzemelerinde ABD ve Birleşik Krallık, çimento ve seramik ürünleri inşaat malzemelerinde Hollanda, Birleşik Krallık, Polonya, Belçika, demir çelik inşaat ürünlerinde Norveç, ABD, Almanya ve elektrikli teçhizat inşaat ürünlerinde Çin, ABD, Meksika potansiyel pazarlar olarak öne çıkmaktadır. Yapı malzemeleri sektörünün birincil hedefi, Uzak Doğu ülkelerinde de yer almaktır. Malezya ve Güney Kore gibi Serbest Ticaret Anlaşması (STA) olan ülkeler ile ihracatın artırılması için çalışmalar yürütülecektir.

Bütün bu sektörel yaklaşımlara rağmen görüşme yapılan firmaların çoğu hedef pazar araştırmasını profesyonel yöntemlerle yapmamaktadırlar. İnternette yapılan amatör araştırmalar, bire bir kişisel temas ile yapılan görüşmelerin yerini tutmamaktadır. Firma sahipleri ya da pazarlama yöneticileri hedef pazarları, profesyonel araştırmalarla tespit etmeli, uygun tüccarları veya perakendecileri ziyaret etmeli, müşteri iletişimi ve şirketlerinin temsili ile ilgili ortak uygulamalardan, uluslararası ticari uygulamalardan ve B2B veya B2C teslimat ve ticari koşullarını tartışma yeteneğinden haberdar olmalıdır.

Yeni Pazar ve müşteri kazanırken gündeme gelen en önemli konu ileri teknolojiye sahip yenilikçi ürünler üretmektir. Bu nedenle firmalarda Ar-Ge ve inovasyon kültürünün yerleşmesine ve doğu dostu, geri dönüşebilir, sürdürülebilir, insan ve hayvan sağlığına uygun ürünler üretilmesine öncelik verilmelidir.

3.14. Rekabetçi Ölçütler

Firmaların çoğu ihracat pazarındaki başarı için en çok gerekli gördükleri olası rekabetçi ölçütlerin kalite, tasarım ve fiyat olduğunu belirtmektedir. Bu nedenle firmaların rekabet güçlerini artıracak eğitimler sadece şirkete içi temel süreçlerin geliştirilmesi ve iyileştirilmesi için değil aynı zamanda yapı malzemeleri sektörünün hedef pazarının ihtiyaç ve beklentilerine cevap verebilecek içerik ve nitelikte olmalıdır. Firmaların rekabet düzeyini ölçebilmek ve iyileştirici müdahaleler yapabilmek için bir referans noktası belirlenmelidir. Bu seviye, firmanın işgücü verimliliği, maliyet verimliliği, sabit maliyet yüzdesi, kapasite kullanım oranı ve ihracatçı firmanın, imzalanan sipariştten gelen teslimat süreleri ile hızlı bir şekilde karmaşık ve özel ihracat müşterisi gereksinimlerine hızla uyum sağlama yeteneğini ve girdi, üretim ve satın alma planlaması olabilir. Pazar odaklı rekabet ölçütleri göz önüne alındığında, firmalar belirli hedef pazarlara ve müşteri segmentlerine göre ihracat için özel değer önerileri ve rekabet avantajları oluşturmak zorundadırlar. Bu süreç karmaşıktır ve çoğunlukla dış denetim ve mentörlük gerektirir, gelişmiş uygulama araçlarının kullanımı sürecin başarılı olmasını sağlar. Firmalara yapı malzemeleri sektörünün rekabet kapasitesini artırmak için sektörün değer zincirinde yapılabilecek iyileştirilmelerin neler olabileceği sorulmuştur. Firmalar çoğunlukla üretim performansını artıracak yukarı yönde dikey uyumlaştırma faaliyetlerinin gerçekleştirilebileceğini ve daha güçlü işbirliklerinin oluşturulması gerektiğini belirtmişlerdir. Bu

nedenle uygulanmaya başlanan UR-GE projesi kümenin potansiyelini harekete geçirmek için önemli bir araç olarak öne çıkmaktadır.

3.15. Tasarım

Firmaların çoğu tasarımları üretim siparişlerine çevirmeleri ve satın Alma için özel tanımlamaları gereken kurum içi tasarımcılara sahiptir. Birçok yapı malzemesi ürünü, az ya da çok standart bir biçimde üretilmekte ve yaratıcı tasarım için yalnızca sınırlı bir alan kalmaktadır. Ancak özellikle proje bazlı çalışan firmalarda müşteri talepleri doğrultusunda hazırlanan özelleştirilmiş tasarım çalışmaları öne çıkmaktadır.

3.16. İhracat Engelleri

Firmalarla bire bir yapılan görüşmelerde öne çıkan ihracat engelleri şunlardır.

- AB ülkelerine yapılan seyahatlerdeki zorluklar (vize muafiyeti olmaması)
- Sektöre özgü becerilere sahip insan kaynağının yetersizliği
- İhracat personeli eksikliği
- Kalite, standartlar ve belgelendirme gereksinimleri
- İhracatın finansmanında zorluklar
- Yurtdışında müşteri ve distribütör bulmakta zorluklar

3.17. Ar-Ge ve İnovasyon

Ar-Ge süreci temel olarak üniversiteler, araştırma merkezileri ve firmaların kendi bünyesinde gerçekleştirilmektedir. Tüm firmalar, Ar-Ge ve inovasyon süreçlerinin farkında olduklarını ve gerekli altyapıyı oluşturmaya başladıklarını belirtmişlerdir. Ürün geliştirme konusunda çalışmalar orta seviyededir. Firmalar çoğunlukla ürün inovasyonu konusuna odaklanarak süreç inovasyonu ve iş modeli iyileştirmeleri konularında geride kalmaktadırlar. Süreç inovasyonu düşük risklidir, verimlilik ve gelir artışı için de önemli bir faktördür. Süreç inovasyonu için süreç yönetimi konusunda uzman kişilerden danışmanlık alınmalıdır. Yapı malzemeleri sektöründe yaşanan değişen tedarik ve teslimat süreleri ve maliyet muhasebesi gibi konular iyi tasarlanmış bir iş modeli ile engellenebilir ve değer zincirinde bağlantıların güçlenmesini ve maliyet odaklı karar alma süreçlerini iyileştirir.

Değişen dünya, ülkeler arasındaki rekabetlerinde boyut değiştirmesine neden olmaktadır. Rekabetçi bir yapıya sahip olmanın yolu teknolojik gelişim, yeni bilgi üretebilme kapasitesine sahip olmak ve bu kapasiteyi sürekli arttırmaktan geçmektedir.

Etzkowitz'in "Üçlü Sarmal Modeli" Yeni bilgi elde etmeyle teknolojik uygulamaların bir çatı altında yer aldığı, üniversite-sanayi-devlet iş birliği modelidir. Ülkelerin katma değeri yüksek ve bilimsel tabanlı üretimlerle kalkınmasını hızlandırmaya yarayan, etkileri kanıtlanmış dünya çapında bir uygulama olarak bilinmektedir. Sistem, bilgi üreten üniversitelerin, uygulamaya koyan sanayiye ve gerekli alt yapının ve verimli iş birliği platformu oluşması için gerekli destekleri sağlayan, önlemleri alan devleti kapsamaktadır. Teknoparklar ise üniversitenin, sanayinin ve devletin iş birliği yaptığı ve bu iş birliğinin aynı çatı altında bir araya geldiği yerdir.

21. yy.' da öne çıkan, "ileri teknoloji", "AR-GE", "inovasyon", "rekabet", "girişimcilik" gibi kavramlar üretimin yapı taşları arasında yer almaktadır. Bilgi temelli ekonominin ön planda olması iktisadi faaliyetlerden biri olan teknoparkların da ön planda yer almasını sağlamaktadır.

4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu'ndaki tanıma göre, TGB (Teknoloji Geliştirme Bölgesi), yüksek/ileri teknoloji kullanan ya da yeni teknolojilere yönelik firmaların, belirli bir üniversite veya yüksek teknoloji enstitüsü ya da AR-GE merkezi veya enstitüsünün olanaklarından yararlanarak teknoloji veya yazılım ürettikleri/geliştirdikleri, teknolojik bir buluşu ticari bir ürün, yöntem veya hizmet haline dönüştürmek için faaliyet gösterdikleri ve bu yolla bölgenin kalkınmasına katkıda bulundukları, aynı üniversite, yüksek teknoloji enstitüsü ya da AR-GE merkez veya enstitüsü alanı içinde veya yakınında; akademik, ekonomik ve sosyal yapının bütünleştiği siteyi veya bu özelliklere sahip teknoparkı ifade eder.

Eskişehir Teknoloji Geliştirme Bölgesi (ETGB), 10 Nisan 2003 tarihli Resmi Gazetede yayınlanan "2003/5390 Sayılı Bazı Alanların Teknoloji Geliştirme Bölgesi Olarak Tespit Edilmesine İlişkin" Bakanlar Kurulu kararı ile yasal olarak faaliyete geçmiştir. ETGB ilk olarak Eskişehir Organize Sanayi Bölgesi'nde 510 dönümlük bir alana konuşlandırılmış olup iki ayrı piramit binası inşa edilmiştir. Artan girişimci talebi doğrultusunda Yazılımkule inşa edilerek 2008 yılı içinde hizmete sunulmuştur. 28 Temmuz 2009 tarih ve 27302 sayılı Resmi Gazete'de Bakanlar Kurulu kararı ile Anadolu Üniversitesi Yunus Emre Kampüsü'ndeki taşınmazın "ETGB Anadolu Teknoparkı Ek Alanı", Eskişehir Osmangazi Üniversitesi (ESOGÜ) Meşelik Kampüsü'ndaki taşınmazın ise "ETGB Osmangazi Teknoparkı Ek Alanı" olarak adlandırılarak ETGB kapsamına alınmıştır. Fiziki alanların girişimcilerin ihtiyacına cevap verebilir nitelikte olması için yapılan çalışmalar neticesinde Osmangazi Üniversitesi'nin Meşelik kampüsünde yeni bir teknopark binası yapılmış 2017 yılı başında faaliyete geçmiştir. Eskişehir Teknoloji Geliştirme Bölgesinin kuruluş çalışmaları da, yukarıda belirtilen örnekler doğrultusunda ESO'nun çağdaş teknolojiye ve bu teknolojinin yerel kaynaklarla geliştirilmesine verdiği önemin bir sonucunda atılmış bir adımdır. Bu bölgenin oluşturulmasında kentte yer alan Anadolu ve Osmangazi Üniversitelerinin yaratmış olduğu bilimsel sinerjide katılarak, üniversite-sanayi işbirliği yönünde örnek bir çalışma ortamı yaratılmıştır. Şu anda Eskişehir Teknoloji Geliştirme Bölgesi'nin (ETGB) yönetici şirketi Anadolu Teknoloji Araştırma Parkı A.Ş. (ATAP A.Ş) bu düşünceden yola çıkarak, Birleşmiş Milletler Kalkınma İçin Bilim ve Teknoloji Fonu'ndan aldığı destek ile 18 Eylül 1990 yılında kurulmuştur. ATAP A.Ş Türkiye'de kurulan ilk TGB yönetici şirkettir.

3.18. Finansla Erişim

Bankacılık ve finansal sistemi ticari bankalar, yabancı bankaların şubeleri, mikro finans kuruluşları, bankacılık dışı finansal kurumlar, döviz büroları ve para transfer ajanslarından oluşmaktadır. İşletme planı eksikliği ve teminatla ilgili sorunlar finansmana erişim üzerinde olumsuz etki yaratmaktadır.

2018 yılında iç piyasada yaşanan daralma kamu kurumlarının farklı tedbirler almasını sağlamış ve özellikle inşaat ve yapı malzemeleri sektörüne yönelik devlet desteklerinin önünü açmıştır. Bu dönemde konut kredilerinde faizlerin düşmesi, özellikle büyük konut projelerinde kolaylaştırılan ödeme seçenekleri, Kredi Garanti Fonu (KGF) devreye girmesi 2018 yılında iç pazarın canlanması kullanılan araçlardı. Hazine ve Maliye Bakanlığı tarafından 2019-2021 yılları arasında ekonominin yol haritasını oluşturacak olan Yeni Ekonomi Programı (YEP) açıklanmıştır. Dünya ve Türkiye ekonomisinin gidişatı göz önünde bulundurulduğunda, dengelenme, disiplin ve değişim olmak üzere üç temel esasa dayanan programda, ekonominin krizlere karşı dayanıklı

bir hale getirilmesi, yabancı tasarruflara bağımlılığının kalıcı olarak azaltılması, merkezi yönetim bütçe açığının düşük seviyelerde tutulması ve ihracatçı yapısının derinleştirilmesi önem kazanmaktadır. YEP'in en önemli hedefi ise, kısa vadede fiyat istikrarının yeniden tesis edilmesi, ekonomide dengelenmenin ve bütçe disiplininin sağlanması ve orta vadede ise sürdürülebilir büyümeyi etkin kılmasıdır.

Türk Eximbank'ın ürünlerini yurtiçi krediler, alacak sigortası, uluslararası krediler (alıcı kredileri) olmak üzere üç ana başlık altında toplanmaktadır. Türk Eximbank mal ve hizmet ihracatçılarına 30 farklı program ile finansman hizmeti sunmaktadır. Yurtiçi krediler en çok tercih edilen üründür. Bu ürün 17 milyar dolarlık reeskont limiti ile Reeskont Kredileri olarak anılmaktadır ve piyasadaki en uygun maliyetli kredidir. Bir başka ürün aracı bankalar kanalıyla kullandırılan Sevk Öncesi İhracat Kredileridir. Ayrıca, İhracata Hazırlık Kredileri'ne de ihracatçılar doğrudan bankadan ulaşabilmektedir. Bunlara ek olarak, ihracata yönelik kapasite artırımları ve yatırımlar, orta-yüksek teknoloji ürünlerin ihracat ve üretimi, markalaşma gibi alanlar için de orta-uzun vadeli kredi imkânları sunulmaktadır.

Türk Eximbank tarafından 2019 yılında yaklaşık 29,4 milyar dolar nakdi kredi desteği sunulması hedeflenmektedir. Bu tutara yurtiçi krediler ve uluslararası krediler dâhildir. 19 milyar dolar tutarında ise sigorta ve garanti desteği sunulması planlanmaktadır. Böylece bankanın toplam finansman desteği yüzde 10 artarak 48,4 milyar dolar olacaktır. İhracatın ise yüzde 27'sine katkıda bulunulması hedeflenmektedir. Sektörel bazda bir ayırım yapılmamaktadır. Ancak, ihracatçıların, döviz kazandırıcı hizmet firmalarının ve yurtdışında faaliyet gösteren müteahhitlerin ihtiyaçları kapsamında özel programlar zaman zaman uygulanmaktadır.

3.19. Fon Kaynakları

Firmalar rekabet kapasitelerini artırmak için kullanabilecekleri ulusal ve uluslararası fon kaynaklarından haberdar değillerdir. Bu kapsamda hibe ve teşvik programları yayınlayan ulusal fon kaynaklar aşağıda sıralanmıştır.

T.C. Ticaret Bakanlığı'nın görevi iç ve dış ticaret hizmetlerine ilişkin ana hedef ve politikaların belirlenmesine yardımcı olmak, belirlenen dış ticaret politikasının geliştirilmesi amacıyla çalışmalar yapmak ve gerekli koordinasyonu sağlamaktır. Ekonomik faaliyetlerin dış ticarete dönük yapılandırılması için gerekli tedbirleri almak ve uygulamak ve bu tedbirlerin ilgili kamu ve özel kurum ve kuruluşlarca uygulanmasıyla koordinasyonunun sağlanması konusunda çalışmalar yürütmek de sorumluluk alanındadır.

T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Sanayi politika ve stratejilerini belirleyecek çalışmalar yapmaktadır. Bakanlık, ekonomik kalkınma, sosyal gelişme ve milli güvenlik hedefleri doğrultusunda bilim, teknoloji ve yenilikçilik politikalarının belirlenmesi çalışmaları yapmak amacıyla ilgili kurum ve kuruluşlarla işbirliği yapmaktadır. Sanayiye yönelik araştırma, geliştirme ve yenilikçilik program ve projeleri, bu kapsamda yapılacak faaliyet ve yatırımlar desteklenecek, teşvik tedbirleri uygulanarak bu konularda düzenleme ve denetleme gerçekleştirilmektedir.

Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB), yenilikçi, teknolojik ve katma değeri yüksek bir ürün üreten, bu ürünü uluslararası pazarlara taşımak isteyen ve ihracat odaklı çalışan KOBİ'lere hibe ve kredi desteği vermektedir.

Akademik ve endüstriyel araştırma geliştirme çalışmalarını ve yenilikleri destekleyen Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) ulusal öncelikler doğrultusunda Araştırma-Teknoloji-Geliştirme çalışması yürüten Ar-Ge enstitülerini işletme işlevlerinin yanı sıra,

ülkemizin Bilim ve Teknoloji politikalarını belirlemekte ve toplumun her kesiminde bu farkındalığı artırmak üzere kitaplar ve dergiler yayınlamaktadır.

3.20. Hizmetler

Dünya Bankası tarafından yayımlanan ve teması istihdam için rapor olan “İş Yapma Kolaylığı 2018” raporuna göre Türkiye geçen yıla göre 9 basamak yükselerek 190 ülke arasında dünyanın en kolay iş yapılan 60. ülkesi olmuştur. Raporda işletme kurma, kredi alma, sınır ötesi ticaret yapma ve azınlık yatırımcılarını koruma gibi başlıklar yer almaktadır. Türkiye'ye, 10 ayrı ölçüte göre yapılan değerlendirme sonucunda 100 üzerinden 69,14 puan almıştır. Türkiye'nin de içinde yer aldığı Avrupa ve Orta Asya bölgesindeki ortalama puan 71,33 olarak belirlendi. İş yapma kolaylığı raporu, uygun iş yapma koşullarını ve kurumsal düzenleyici çerçeveyi ölçer. Negatif görünen bu değerlendirme yapı malzemeleri sektörünün rekabetçiliğini olumsuz yönde etkilemektedir.

Geçtiğimiz yıllarda yeni ekonomi dinamikleri nedeniyle iş geliştirme ve yönetim danışmanlarına olan talep artmıştır. Piyasada çok sayıda büyük uluslararası danışmanlık firmaları olduğu gibi bağımsız danışmanlar ve daha çok küçük firmalarla çalışan yerel danışmanlar da faaliyettedir. Ancak görüşme yapılan firmaların çoğu danışmanlık hizmeti satın almayı bir gereklilik olarak değerlendirmemektedir. Diğer yandan mimar ve tasarımcılarla müşteriye özel projelerde çalışan firmalar mevcuttur. Sektörel pazar araştırması konusunda ulusal bazda kullanılabilecek tek kaynak kurumsal Türkiye İstatistik Kurumu'dur (TÜİK). Ancak bazı konularda etkin ve ayrıntılı veri bulunamaması önemli bir sorundur. Bunun yanı sıra sektörel araştırmalar yapan özel pazar araştırması firmaları da mevcuttur. Pazar araştırması, kilit oyuncuların belirlenmesi, pazarın değerlendirmesi, pazarın büyüklüğü gibi konularda veri sağlayarak firmaların stratejik iş planları hazırlamalarına katkı vermektedir. Yapı malzemeleri sektöründe uzman bir araştırma firması bulunmamaktadır.

3.21. Eğitim

Şehirde 3 tane üniversite bulunmaktadır. 1958 yılında kurulmuş ve Türkiye'nin de köklü üniversitelerinden biri olan Anadolu Üniversitesi'nde toplam 1.125.883 öğrenci öğrenim görmektedir. Yapı malzemeleri sektörünün iş geliştirme süreçlerinde katkı ve destek sağlayacak öğrencilerin bulunduğu İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nde 4253 öğrenci bulunmaktadır. Diğer yandan sektörü tasarım ve iletişim araçları ile destekleyecek olan Güzel Sanatlar Fakültesi'nde 760 ve İletişim Fakültesi'nde ise 1547 öğrenci bulunmaktadır. 1993 yılında kurulan Osmangazi Üniversite İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nde 4136, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi'nde 7569 olmak üzere toplam 31.748 öğrenci öğrenim görmektedir. 2011 yılında kurulmuş olan Eskişehir Teknik Üniversitesi'nin toplam öğrenci sayısı 12.564'tür. Sektöre teknik destek verecek olan Mühendislik Fakültesi'nde 3295 öğrenci, tasarım desteği verecek olan Mimarlık ve Tasarım Fakültesi'nde ise 1554 öğrenci bulunmaktadır.

Sektöre ara eleman yetiştirmek üzere 3 üniversitede meslek yüksekokulları ve sektör ile ilgili bölümler kurulmuştur. Anadolu Üniversitesi Eskişehir Meslek Yüksek Okulu Pazarlama ve Reklamcılık Bölümü ve Dış Ticaret Bölümü sektörün pazarlama ve ihracat elemanı ihtiyacını karşılayabilecek durumdadır. Eskişehir Teknik Üniversitesi'ne bağlı Porsuk Meslek Yüksel Okulu Bilgisayar Teknolojileri Bölümü, Elektrik ve Enerji Bölümü, Elektrik ve Otomasyon Bölümü, Makine ve Metal Teknolojileri Bölümü, Tasarım Bölümü ve İnşaat Bölümü doğrudan sektöre teknik eleman yetiştirmek için kurulmuştur. Osmangazi Üniversitesi Eskişehir Meslek Yüksek

Okulu Makine ve Metal Teknolojileri Bölümü ve Elektrik ve Otomasyon Bölümü ve Osmangazi Üniversitesi Sivrihisar Meslek Yüksek Okulu Bilgisayar Programcılığı Bölümü, İnşaat Teknolojileri Bölümü, Makine Bölümü, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Bölümü ve İklimlendirme ve Soğutma Teknolojileri Bölümü ile faaliyet göstermektedir.

Avrupa'da ve Dünya'da büyük üreticilerden olan Türk seramik sektörünün, artan rekabet ortamında araştırma, teknoloji geliştirme ve inovasyon ihtiyacı da artmaktadır. Bu ihtiyaçlar paralelinde Seramik Araştırma Merkezi (SAM), seramik sektörü ve Anadolu Üniversitesi işbirliğiyle ve TÜBİTAK şemsiyesi altında Anadolu Üniversitesi içinde 1998 yılında kurulmuştur. 2007 yılında şirketleşerek, üniversite-sanayi ortak araştırma merkezi faaliyetlerine Eskişehir Teknoloji Geliştirme Bölgesi'nde devam etmektedir. Kuruluş sonrasında tüm ortakların hisselerinin %50'sini Anadolu Üniversitesi'ne devretmeleri ve Anadolu Üniversitesi ile protokol yapılması sonucunda üniversite-sanayi işbirliğinin devamlılığı sağlanmıştır. Sam'ın kurumsal üniversite-sanayi işbirliği kapsamında verdiği sektörel hizmetlerde, kendi imkânları ve Anadolu Üniversitesi Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Bölümü'nün Ar-Ge altyapısı kullanılmaktadır. Kuruluşundan bu yana gerçekleştirdiği başarılı faaliyetlerle ülkemizde kurumsal üniversite-sanayi işbirliğinin en iyi örneği olarak gösterilen SAM, seramik sektörünün teknoloji platformu ve çözüm ortağı konumuna gelmiştir. Ülkemizde seramik üretiminin %85'inden fazlasını gerçekleştiren firmaların işbirliği ortağı olduğu Sam'ın ana faaliyet alanı ve temel gelir kaynağını, proje sözleşmeleri kapsamında işbirliği ortağı firmalara sağlanan ar-ge hizmetleri oluşturmaktadır. İşbirliği ortakları ile çok yakın ilişkiler içinde olan Sam'ın imkânları gelişen teknolojiler, işbirliği ortaklarının ihtiyaçları ve öncelikleri doğrultusunda sürekli olarak genişletilmektedir. İşbirliği ortağı şirketler, ortak yarar proje çalışmalarına katılma ve sonuçlarından ücretsiz yararlanma, acil üretim problemlerinde öncelik ve hizmetlerden önemli oranda indirim hakkında sahiptir. SAM, kuruluş amaçları doğrultusunda sanayi ağırlıklı bir yönetim anlayışına sahiptir. Böylelikle Ar-Ge faaliyetleri, sektörel ihtiyaçlar doğrultusunda, endüstriyel ve teknolojik gelişmelere paralel olarak ve üniversite-sanayi işbirliğini teşvik edici yönde kurgulanmaktadır. SAM, kendi profesyonel araştırmacılarının yanında, Anadolu Üniversitesi Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Bölümü'nün genç, motivasyonu yüksek ve deneyimli araştırmacı kadrosunu ihtiyaç esaslı bazda kullanabilmektedir. Seramik kaplama malzemeleri, sağlık gereçleri, refrakter malzemeler, sofra eşyası, seramik hammaddeleri ve ileri seramik malzemeler SAM'in faaliyet alanını oluşturmaktadır. Bu alanlarda öncelikli olarak Ar-ge hizmetleri verilmekte, ancak sektördeki bazı eksiklikleri tamamlamak amacıyla, proje sözleşmeleri kapsamında verilen Ar-Ge hizmetleri paralelinde test/analiz, eğitim ve teknik-teknolojik destek hizmetleri gibi hizmetler de sürdürülmektedir.

4. Eskişehir Sanayi Odası Yapi Malzemeleri Sektörü Değer Zinciri

Yapi malzemeleri sektörü sürekli büyüyen bir sektördür, bu da değer zincirindeki oyuncuların sayısının sürekli artmasına ve genel olarak hizmetlerin karmaşık hale gelmesine yol açmaktadır. Yapi malzemeleri sektörü değer zinciri birçok yönden diğer birçok endüstriyle benzerlik göstermektedir; üreticileri, toptancıları, distribütörleri, hizmet sağlayıcıları (inşaat firmaları) ve alıcılar (müşteriler) içerir.

Herhangi bir değer zinciri, üç kritik akıştan oluşmaktadır; bunlar para akışı, bilgi akışı ve ürün akışıdır. Değer zincirindeki işleyiş, silo-tipi bir yapılanmadan, çok paydaşlı ve işbirliğine dayanan uzun vadeli ortaklıkların, yerel ve küresel ürün üreticileriyle yapılan sözleşmelerin ve aktörler arası bilgi paylaşımının arttığı, parçalı bir yapıya doğru evrilmektedir.

Yapı malzemeleri sektöründe hem maliyet unsurlarının etkin yönetilmesine duyulan artan ihtiyaç nedeniyle hem de teknolojik gelişmeler nedeniyle, sürdürülebilir ve çevre dostu bir yaklaşıma doğru bir değişim yaşanmaktadır. Müteahhitler, sektördeki pek çok ürün ile ilgili karar alıcı pozisyonda oldukları için yapı malzemeleri sektörü değer zincirinin merkezinde yer almaktadırlar. Ancak yeni teknolojik gelişmeler ve değişen rekabet koşulları ile birlikte, değer zincirindeki belirleyici odak, müteahhitten son kullanıcıya kaymıştır. Büyük veri teknolojisinin yaygınlaşması ile birlikte maliyet, yararlanma, ürün ve hizmet performansı ile ilgili artan veriler, verimlilik artışı ve maliyetlerin azaltılmasını mümkün kılmaktadır.

Diğer yandan yapı malzemeleri sektörü, ekonomik kalkınma ve sanayileşmeyi besleyen önemli alt sektörlerin gelişimi ve bu bağlamda ana aktör olan üreticiler bağlamında da ele alınmaktadır. Ar-Ge ve inovasyon altyapısı ilgili aktör ve ortam koşulları ile değer zincirinin tamamlayıcısı durumundadır. Ana aktörler üniversiteler, araştırma merkezleri, kamu kurumları, şirketler ve girişimcilerdir. İnovasyon, bu aktörlerin uygun ortam koşullarında birbirleriyle etkileşimleri sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu ekosistemi besleyen ortam koşullarını ise, finansal kaynaklar ve teşvik mekanizmaları, yasal düzenlemeler, eğitim ve insan kaynakları ile yatırım ortamı faktörleri oluşturmaktadır.

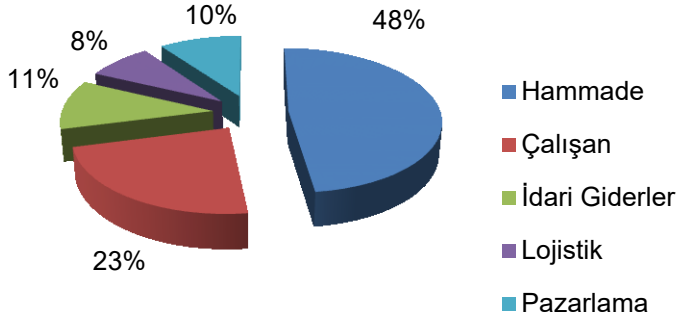
Eskişehir Sanayi Odası'na kayıtlı yapı malzemeleri sektöründe faaliyet gösteren firmalardan 29 tanesi ile UR-GE projesi kapsamında birebir görüşmeler gerçekleştirilmiştir. İlgili firmalardan elde edilen kapsamlı veriler çerçevesinde oluşturulan Eskişehir Sanayi Odası Yapı Malzemeleri Sektörü UR-GE Projesi Kümesi Değer Zinciri Haritası hazırlanmış ve izleyen kısımda sunulmuştur.

ESKİŞEHİR SANAYİ ODASI YAPI MALZELEMLERİ SEKTÖRÜ UR-GE PROJESİ KÜMESİ DEĞER ZİNCİRİ HARİTASI

Yerli ve İthal Giren Tedarik

Hammade Yarı Mamul Yardımcı Malzeme

Harcamalar



Mikro Seviye

Yapı Malzemeleri Üreticileri

Demir Çelik Mineral Taş ve Toprak Kimyasal Ürünler
Metal Bazlı Ürünler Elektrikli Teçhizatlar Konut
Ağaç ve Ağaç Ürünleri Yalıtım Malzemeleri

Satışlar

Pazarlama Fuar

Pazar

İç Pazar

- Son Kullanıcı,
- Aracı,
- Distribütör

Dış Pazar

- Son Kullanıcı,
- Aracı,
- Distribütör

Taşımacılık Hizmetleri

Ar-Ge ve Tasarım Hizmetleri

Bakım Onarım Hizmetleri

Yurtiçi ve Yurtdışı Taşımacılık Hizmetleri

Pazar Araştırması

Dış Kaynak Kullanımı

Yurtiçi ve Yurtdışı Gümrükleme Hizmetleri

Hizmetler

5. Hedef Pazar Analizi

Eskişehir Sanayi Odası'nın işbirliğinde düzenlenen Yapı Malzemeleri Sektörü URGE Projesinin konsepti "Bir yapının tamamlanması için ihtiyaç duyulan olabildiğince geniş yelpazede yer alan ürünleri üreten, ticaretini yapan firmaların uluslararası pazarda rekabet edebilecek yetkinliklerinin geliştirilmesi ve güçlendirilmesi" dir.

Proje katılımcı firma sayısı rapor tarihi itibarıyla 29 firmadır. Söz konusu katılımcılar 29 değişik NACE kodu altında faaliyet göstermekte ve çok geniş bir GTİP yelpazesine sahiptirler.

İhtiyaç Analizi kapsamında görüşme gerçekleştirilen 29 firma temel faaliyet alanlarına göre 8 ana gruba ayrılmaktadır. Bu gruplar aşağıdaki şekilde belirlenmiştir.

1. Demir Çelik Ürünleri
2. Mineral Taş ve Toprak Ürünleri
3. Kimyasal Ürünler
4. Metal Bazlı Ürünler
5. Elektrikli Teçhizatlar
6. Ağaç ve Ahşap Ürünleri
7. Konut
8. Yalıtım Malzemeleri

Bu durumda bir hedef Pazar matrisi hazırlanması değişik iş kolu ve ürün gamı içermesi nedeniyle geleneksel yöntemden ayrılarak gerçekleştirilmek zorunda kalınmıştır. Aşağıda detayları verilmiş metodoloji çerçevesinde matrisin oluşturulması ve hedef pazarların belirlenerek önceliklendirilmesi çalıştayda gerçekleştirilmiştir.

İhtiyaç Analizi Çalışması için yol haritasında 16 Ocak 2019 tarihinde proje katılımcıları için ortak hedef pazarların belirlenmesi amacıyla "Hedef Pazar Çalıştay" düzenlenmesi öngörülmüştür.

Çalıştay, 16 Ocak 2019 tarihinde, 10:00 – 17:00 saatleri arasında Eskişehir Sanayi Odası Meclis Salonunda proje katılımcısı 27 firma temsilcisi, sanayi odası görevlileri ve Rönesans Değişim ve Yönetişim Bilimleri Enstitüsü proje ekibin katılımıyla gerçekleştirilmiştir.

Çalıştay öncesi tüm katılımcı firmaların ürünlerine ilişkin GTİP numaraları belirlenmiştir. Belirlenen GTİP numaraları üzerinden uluslararası Pazar araştırmaları gerçekleştirilmiştir. Araştırmalar ITC'nin "Market Access Tools" araçları kullanılarak yapılmıştır.

- Trade Map
- Export Potential Map

Bu araçlardan Trade Map sitesinden tek tek her katılımcı firma ürününe ilişkin GTİP (ilk 6 hane) gözden geçirilerek önce 2017 yılı Dünya İthalat Pazarı verileri edinilmiştir. Dünya ithalat pazarındaki ilk 50 ülkenin ithalatı ve son beş yıldaki değişimleri, birim fiyatlar ve ticaret dengelerini gösteren tabloların çıktıları alınarak katılımcılara verilmek üzere hazır edilmiştir.

Yine Trade Map sitesinden Türkiye'nin ihracatındaki ilk 50 ülkenin 2017 alımları, son 5 yıllık değişimi, ticari dengeleri ve birim fiyatlarını gösteren tabloların çıktıları alınarak katılımcılara verilmek üzere hazır edilmiştir.

Sonrasında Export Potential Map sitesinden her firmanın ürünlerinin GTİP (İlk 6 hane) bazında ilk 20 potansiyel pazarlarını önceliklendirmiş olarak gösteren grafik çıktıları alınarak katılımcılara verilmek üzere hazır edilmiştir.

Katılımcı sayısı ve danışman eşleştirmeleri yapılarak firma temsilcileri 4 takıma ayrılacağı için her takım için "Ağırlıklı Kriterler Bazlı Hedef Pazar Seçim Tablosu" dijital ortamda hazır edilmiştir. Tablolarda BM üyesi tüm ülkeler takip kolaylığı açısından 6 ana bölgeye ayrılmış olarak yerleştirilmiş ve excell dosyasındaki tüm formüller kontrol edilmiştir. Bölgeler

- Avrupa
- C.I.S
- Ortadoğu
- Afrika
- Amerika kıtası
- Asya Pasifik

Çalıştayın açılmasını müteakip Rönesans Enstitü Proje Lideri yaklaşık 1,5 saat süren sunu ile firma temsilcilerine hazırlanmış dosyanın içerisindeki verileri nasıl kullanacaklarını ve yorumlayacaklarını anlatmıştır. Soru ve yanıtlarla sunu bölümü toplamda 2 saati bulmuştur. Sunum sonrası katılımcılar ITC Market Access Tool ları nasıl kullanacaklarını öğrenmişlerdir.

Öğle arası verilmeden önce katılımcılardan 4 ayrı takım oluşturularak her birine moderatör olarak birer danışman tahsis edilmiştir. Çalışma başladıktan sonra takımlar içerisinde bir yazman ve bir raportör seçmişler ve hem flip chartlar hem de bilgisayar üzerinden hedef Pazar matrisi oluşturma çalışmalarına başlamışlardır.

İlk aşamada takım üyesi firmaların tanı çalışması sırasında hedef pazar olarak gördüklerini ifade ettikleri ülkeler listelenmiştir. Analiz yapılmak üzere takımlar tarafından seçilmiş olan ülkelerin toplam sayısı 81 dir. Böylece, hangi ülke pazarlarının analiz edileceği takım bazında belirlenmiştir.

Sonrasında ağırlık puanı atanacak seçim kriterleri katılımcılar tarafından belirlenmesi çalışmasına geçilmiştir. Önerilen kriterler takım üyeleri tarafından tartışılarak üzerinde anlaşılan 11 kriter (3 Nolu takım sadece 9 kriteri yeterli bulmuştur.) ortaya çıkmıştır.

Toplamda 42 farklı konuda kriter belirlendiği görülmektedir. Bu kriterler aslında (İçerdikleri değerlendirilecek bilgiler ışığında) 16 farklı konu içermektedir. Bunlar;

- ✓ Ülkeye giriş engelleri (Tarife, Tarife Dışı)
- ✓ Ülkede ithalat pazarının büyüklüğü
- ✓ Uygun navlun ücretleri

- ✓ Ülkedeki rekabet ortamının uygunluğu
- ✓ Ülkede uygun Fiyat/Kalite algısının varlığı
- ✓ Türk malı imajının olumlu etkisi
- ✓ Daha önce Türk firmaları tarafından girilmiş pazar oluşu
- ✓ Ülkede uygun dağıtım kanalı olması ve kanala giriş imkanı
- ✓ Ülkedeki ithalat pazarı birim fiyatlarının yüksek oluşu
- ✓ Ülkedeki siyasi ve ekonomik stabilite
- ✓ Kültürel avantaj (Ortak din, kültür, dil, politika)
- ✓ Ülkedeki inşaat sektörünün büyüklüğü

Üzerinde mutabık kalınan 11 kriter için toplamı 100 puan olmak üzere her birine bir “Ağırlık Puanı” tartışılarak atanması sağlanmıştır. Bu aşamada firmaların bugüne dek biriktirdikleri deneyimden de yararlanılması öngörülmüştür.

Yapılan takım değerlendirmelerinde tüm takımlar 81 ülkenin her birini kriterler açısından değerlendirerek 1 (En kötü) ile 5 (En iyi) arasında puanlar vermişlerdir. Böylece her ülkenin poyansiyel hedef Pazar olup olamayacağı alınan toplam puanlar üzerinden değerlendirilmiştir. Sonrasında her takım toplam puanlar üzerinden en çok puanı alan 10 ülkeyi diğer takımlarla paylaşmışlardır.

Daha sonra yapılan konsolidasyon çalışmasında tüm takımlar tarafından “Ortak Hedef Pazar” seçilmiş olan 12 ülkenin ilgili kriterler üzerinden teker teker değerlendirilmesi sonucu ortaya çıkan tablo aşağıdadır:

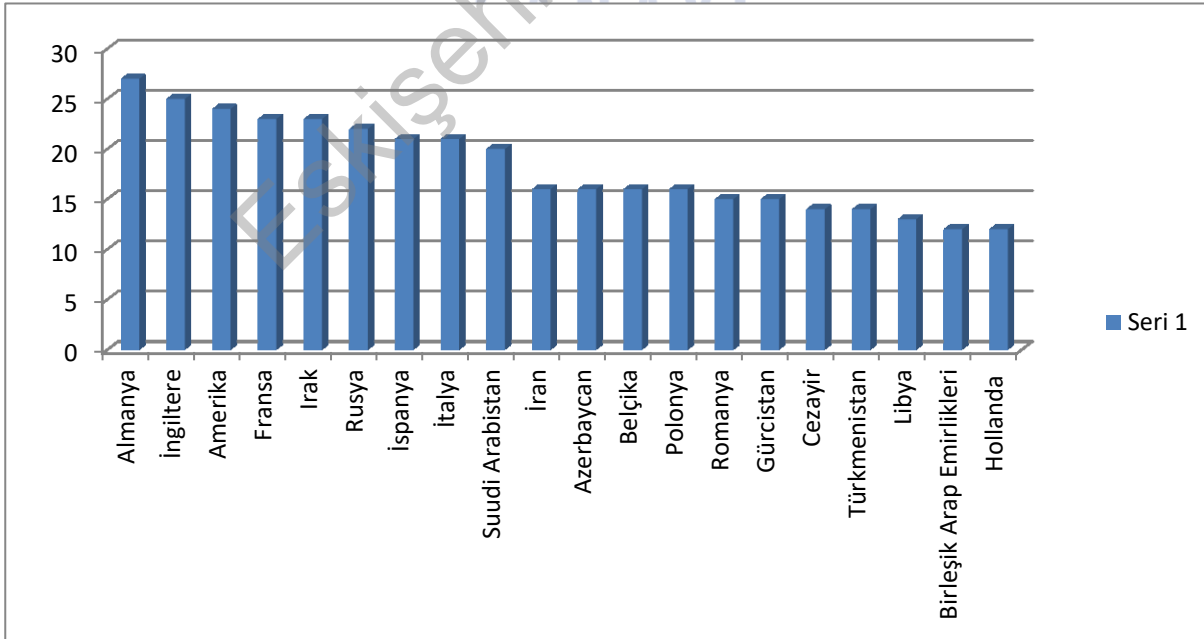
Sıra	Ülkeler	Takım 1	Takım 2	Takım 3	Takım 4	Toplam	Ortalama Puanı	Öncelik Sırası
1	Almanya	365	417	378	387	1.547	387	6
2	Fransa	420	407	398	372	1.597	399	5
3	İtalya	363	347	378	367	1.455	364	10
4	Rusya Federasyonu	423	372	338	366	1.499	375	7
5	Azerbaycan	434	447	350	398	1.629	407	2
6	İsrail	467	335	378	438	1.618	405	3
7	B.A.E.	413	365	388	440	1.606	402	4
8	Katar	469	412	417	440	1.738	435	1
9	Cezayir	360	336	417	323	1.436	359	11
10	Nijerya	340	317	437	377	1.471	368	9
11	Güney Afrika	374	245	356	405	1.380	345	12
12	ABD	357	313	382	424	1.476	369	8
Ülke Puanları		4.785	4.313	4.617	4.737	18.452		

Tüm takımlar tarafından “Ortak Hedef Pazar” seçilmiş olan ülke sayısı 12 olup, Bu ülkeler aşağıdaki gibi listelenmiştir. (Sonuçta aldıkları puana göre en yüksekten başlayarak!)

- Katar
- Azerbaycan
- İsrail
- Birleşik Arap Emirlikleri
- Fransa
- Almanya
- Rusya Federasyonu
- Amerika Birleşik Devletleri
- Nijerya
- İtalya
- Cezayir
- Güney Afrika’dır.

Öte yandan, proje grup dinamikleri, ürün gruplarının son 5 yıllık Dünya ithalat pazarındaki trendleri, ülkelerin ürün grupları itibarıyla Pazar büyüklükleri ve potansiyel Pazar listelerindeki konumları dikkate alındığında çıkan sonuç farklılık arz etmiştir.

Potansiyel ihracat pazarları listesinde yer alan ülkelerin küme katılımcılarının ürünleri temelinde ilk 20 ülke arasında görülme sıklıkları açısından incelendiğinde (Export Potential Map) en az 12 kez tekrar eden ülkelerin listede yer alma sıklığı aşağıdaki grafikte görülmektedir.



Bu grafikten ilk 10 Pazarı “Fırsat Alanları” olarak gördüğümüz zaman aşağıdaki liste ortaya çıkmaktadır. Çok büyük çoğunlukla aşağıdaki 10 ülke küme katılımcısı firmaların ürünleri açısından da Dünya İthalat Pazarında da ilk 20 büyük alıcı ülke olarak gözlenmiştir.

SIRA	ÜLKE	GÖRÜLME SIKLIĞI
1	Almanya	27
2	İngiltere	25
3	Amerika	24
4	Fransa	23
5	Irak	23
6	Rusya	22
7	İspanya	21
8	İtalya	21
9	Suudi Arabistan	20
10	İran	16

Tüm analiz tabloları küme katılımcısı firmaların “Firma Tanı” bölümündeki hedef Pazar bölümünde firma bazında yapılan hedef Pazar çalışmasının içerisinde yer almaktadır.

Öte yandan URGE Projesi “Yurtdışı Pazarlama Faaliyeti” kapsamında planlanan etkinlikler için kümenin dinamikleri, konjonktürel jeopolitik durumu da göz önüne alarak ilk 5 (Beş) hedef Pazar aşağıdaki gibi oluşmuştur

1. Almanya
2. Amerika Birleşik Devletleri
3. Fransa
4. İtalya
5. Rusya Federasyonu

Listedeki ülkeler çalıştay kriterleri içerisinde yer alan “Ülkedeki siyasi ve ekonomik stabilite” kriteri içinde daha olumlu görülmüşlerdir. Öte yandan “Fırsat Pazarı” olarak bu listeye;

1. İngiltere
2. Suudi Arabistan

3. İspanya
 4. Cezayir
 5. Libya
- pazarlarını da ekleyerek faaliyetlerin planlanması yapılmıştır.

6. Sonuç

Yapılan masabaşı ve alan çalışmalarında elde edilen veri, bilgi ve bulgular sonucunda proje grubunun yetkinlikleri analiz edilerek değerlendirilmiş, ortak “Gelişime Açık Alanları”nda eğitim yoluyla gelişim sağlanacağına inanılanlar için eğitimler, eğitim yoluyla gelişme olanağı olmayanlar için Danışmanlık faaliyetleri tasarlanmıştır.

Projenin amacına ulaşması için de gerçekleştirilecek ortak tanıtım çalışmaları ve önceliklendirilmiş hedef pazarlar için yurtdışı pazarlama faaliyetleri tasarlanmıştır. Proje grubunun tüm faaliyetlerde ortak hareket edecekleri ve URGE projesinin nihai olarak bir kümelenme, dayanışma projesi olarak sürdürüleceği düşünülmüştür.

Bu aşamada, proje konseptinden kaynaklı geleneksel yaklaşımdan uzaklaşılarak daha yenilikçi pazarlama stratejileri de geliştirilmeye çalışılmıştır. Bu konuda proje grubuna öneri olarak yurtdışında taahhüt Hizmetleri vermekte olan Türk Müteahhitler Birliği ile ortak hareket alanları yaratılması, aynı şekilde Türk Mühendis ve Teknik Müşavirler Birliği ile aynı düzlemde işbirliği oluşturulması vardır.

Bu yaklaşım için Türk Müteahhitler Birliği binası ve ESO binasında proje süresince hizmet vermesi planlanmış olan bir “Show-stand” oluşturulması ve bu kurumların üyeleriyle “Müteahhitler Günleri” ve “Teknik Müşavirler Günleri” düzenlenmesi önerilmiştir.

Son olarak, Eskişehir Teknik Üniversitesi Mühendislik Fakültesi ile projenin bilimsel altyapısı ve proje grubunun teknoloji geliştirme konularında öncelik etmesi konusunda öngörüşmeler yapılmıştır.

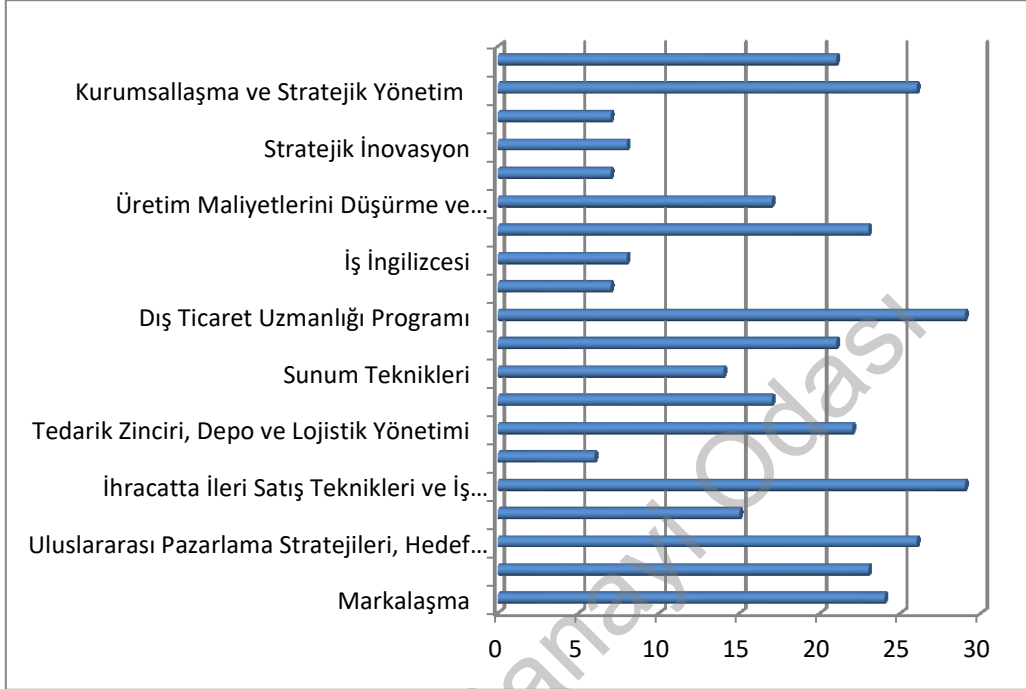
Gerekli Eğitim ve Danışmanlık Faaliyetleri

Eskişehir Sanayi Odası Yapı Malzemeleri Sektörü UR-GE Projesine katılan 29 firmanın analizleri sonucunda 5 eğitim ve 2 danışmanlık tanımlanmıştır. Tespit edilen ancak desteklenmesi için asgari katılım gerektiren bazı eğitim ve danışmanlık faaliyetleri, projenin ilerleyen aşamalar için, firmaların inisiyatifine bırakılmıştır.

Eğitim ve danışmanlık ihtiyaçlarının tanımlanmasında 4 temel değer üzerinde durulmuştur:

1. Firma SWOT çalışması sonunda zayıf yönlerin iyileştirilmesi
2. Rekabet gücünün artırılması
3. Sürdürülebilirlik ve risk yönetimi
4. Firma beklentileri

Firma analiz sonuçları konsolide edildiğinde önerilecek eğitimlerle ilgili aşağıdaki gibi bir tablo ortaya çıkmıştır:



Aynı çerçevede tespit edilen danışmanlık faaliyetleri ve erken zafer alanı oluşturabilecek yurt dışı pazarlama faaliyetleri de göz önünde bulundurularak aşağıdaki eğitimler önerilmiştir:

Eğitim 1:	Uluslararası Pazarlama Stratejileri, Hedef Pazar Seçimi ve Rekabetçi İstihbarat
Eğitim 2:	Dış Ticaret Uzmanlığı
Eğitim 3:	İhracatta Satış Teknikleri, İş Geliştirme ve Müzakere
Eğitim 4:	Kurumsallaşma ve Stratejik Yönetim
Eğitim 5:	Yöneticiler için Makro Ekonomik Göstergelerin Yorumlanması ve Finansal Okur-Yazarlık

Rekabet gücünün kalıcı olması için aşağıdaki danışmanlık faaliyetleri önerilmiştir.

Danışmanlık 1:	Uluslararası Pazarlama Sistem Kurulumu ve Marka Yönetimi
Danışmanlık 2:	Süreç Yönetimi ve Yalın Üretim

7. Öneriler

Eskişehir Sanayi Odası 2018 yılı içinde öncelikle üyeleri, sonrasında birçok paydaşla yaptığı görüşmeler neticesinde Eskişehir sanayisinin sorunlarını tespit etmiş ve bunların çözümüne ilişkin görüşleri de toplamıştır. Yukarıda sunulan analizler Odamızın Yapı Malzemeleri sektörü özelinde yürütmekte olduğu URGE projesi kapsamında çalıştaylar ve firma ziyaretleri neticesinde oluşturulmuştur.

Yapmış olduğumuz çalışmalar neticesinde Eskişehir yapı malzemeleri sanayiine ilişkin 3 ana sorun alanı tespit edilmiştir. Bunlar; (1) Yerli Üretimin, Buna Bağlı Olarak Ar-Ge ve Tasarım Altyapısının Geliştirilmesine İlişkin Sorunlar, (2) Nitelikli Eleman Temini Konusunda Yaşanan Sorunlar ve (3) İhracat Kabiliyetlerinin Artırılmasına İlişkin Sorunlar olarak sıralanmaktadır.

Odamız özellikle bu sorunlara ilişkin çözüm önerileri geliştirmeye odaklanmış, kendi alanına giren problemler hakkında halihazırda özel projeler başlatmıştır. Eskişehir Sanayi Odası Mesleki Eğitim Merkezi, Sektörel URGE Projeleri, Uluslararasılaşma temalı Avrupa Birliği Projeleri, ESO Plaza, ESO Sektör Fuarları ve üye ihtiyaçlarına yönelik planlanan eğitim-danışmanlık programları bu çalışmalara örnektir.

Raporda yerli ve milli üretim için çalışmalar yapan, markalaşma için çaba harcayan, ar-ge yapmak isteyen firmalara eğitim başta olmak üzere destek sağlanması ve devlet işlemlerinde kolaylıklar oluşturulması açıkça ifade edilmiştir. Üretimde ithalat kalemlerinin kamu ve özel sektör tarafından ivedilikle belirlenerek listelenmesi, bu listelemeyi yaparken ithalat yerine kullanılabileceklerin kamu, sanayi ve üniversitelerden oluşturulacak bir konsorsiyum ile tespit edilmesi tavsiye edilmiştir. Özellikle kamu ihalelerinde ve mega projelerde yerli ürünlerin kullanılması konusu önerilmektedir.

Eskişehir'deki sanayi ve diğer bileşenlerin üstünde durduğu konuların başında mesleki eğitim reform çalışmaları gelmektedir. Mesleki eğitim her yönüyle desteklenmesi gereken bir alandır. Hem işsiz gençlere hem de çalışanlara verilecek mesleki eğitime finansal ve vergisel avantajlar oluşturulması istenmiştir.

Eskişehir sanayisinin en büyük ihtiyaçlarından diğeri ise Eskişehir Sanayi Odası, üniversiteler, mükemmeliyet merkezleri, KOSGEB ve belirlenecek diğer paydaşların ortaklığında akredite olmuş, uzman ve nitelikli personelin çalıştığı, sanayicilere uygun fiyatlarla hizmet veren araştırma, test, analiz, kalibrasyon ve prototipleme için ortak laboratuvar talebidir. Bu noktada Eskişehir Teknik Üniversitesine bağlı "Seramik Araştırma Merkezi" endüstri için tasarımdan, teknolojiye ve laboratuvar testlerine kadar hizmet vermektedir. Yeni kurulmuş olan "Yapı Malzemelerinin

Sismolojik Dayanımı” konusundaki AB destekli proje ile oluşturulan enstitü de endüstriye bu konuda hizmet verecek ve raporda belirtilen talebi önemli noktada karşılayacaktır.

Son yıllarda firmalar tarafından üretilen atığın tekrar kaynak ve hammadde olarak kullanılması anlamına gelen endüstriyel simbiyoz konusu sektör dahilinde uygulaması oldukça yüksek olan bir alandır. Bu noktada, endüstriyel **simbiyoz** uygulamalarının genişletilerek profesyonel hale getirilmesi, üreticiler arasındaki atık-kaynak paylaşımının takip edilerek ilgili süreçlerin yönetilmesi, bu konuda yazılıma dönük ve teknik çalışmalar yapılması, ilgili çalışmaların Kalkınma Ajansları gibi kurumlar tarafından desteklenmesi önerilmektedir.

Yapılan görüşmelerde lojistik konusu da çok sık dile getirilmiştir. Bu bağlamda Hasanbey Lojistik Merkezinin etkin kullanılması, Lojistik Köy ile Eskişehir OSB arasında demiryolu hattının artık daha fazla vakit kaybetmeden yapılması ve Eskişehir’in limanlara bağlanmasını sağlayacak Bursa-Gemlik demiryolu hattının bir an önce hayata geçirilmesi vurgulanmıştır. Bununla birlikte kentin alternatif bölgelerinde Yeni Nesil Organize/Endüstri Bölgelerinin kurulması tavsiye edilmiş, bunun özellikle yabancı yatırımcıların çekilmesi adına önemli bir adım olduğu belirtilmiştir.

Ülkemizde yapı malzemeleri imalat sanayiinde önemli bir merkez olan Eskişehir’de, söz konusu sektörde faaliyet gösteren firmaların birbirine tam anlamıyla entegre olmuş eğitim, danışmanlık ve çeşitli yurtdışı pazarlama faaliyetleri kanalıyla ihracata başlamalarını sağlamak ya da halihazırda ihracat yapan firmaların kapasitelerini geliştirerek uluslararası pazarlarda rekabet güçlerini artırmak büyük önem taşımaktadır. Bu noktada Ticaret Bakanlığı’nın URGE projelerinin aktif olarak kullanılması, yapı malzemeleri gibi bölgede rekabet gücü yüksek sektörlerin tespit edilerek bu sektörlerde uzmanlaşma yoluyla bir kümelenme modeline geçilmesi, böylelikle hem bölgesel kalkınmanın hem de uluslararası rekabetin sağlanması stratejik bir hedef olarak ele alınmaktadır.

Son olarak; marka, patent ve tasarım konularında firmaların ihtiyaçları analiz edilmiş, bunlarla ilgili makro ve mikro çözüm önerileri raporda sunulmuştur. Bu noktada, Eskişehir’de kamu-sanayi-üniversite işbirliğinde bir Ar-Ge ve Tasarım Vadisi projesinin hayata geçirilmesinin şehri dünya standartlarında çok farklı bir yere taşıyacağı ortaya konulmuştur.

Arz ederiz.

ESKİŞEHİR SANAYİ ODASI