

İçindekiler

Önsöz	3
Yönetici Özeti	4
Bölüm 1	
Stratejinin Oluşturulması ve Stratejik Gelişim Yol Haritalarının Hazırlanması	6
Vizyon, Genel Amaç, Hedefler ve Yöntemler	7
Sektör Stratejisi	8
Gelecek Stratejiler ve Gelişim Yol Haritası	9
– Politik Perspektif	10
– Pazarlama ve İletişim Perspektifi	11
– Süreçler Perspektifi	13
– Gelişim ve İnsan Kaynakları Perspektifi	15
Bölüm 2	
Plastik ve Kauçuk Sektör Stratejileri için Kullanılan Stratejik Araçlar	17
– Plastik ve Kauçuk Sektörleri Pest Analizi	18
– Plastik Sektörü Swot Analizi	19
– Kauçuk Sektörü Swot Analizi	20
– Plastik Sektörü Canvas İş Modeli	21
– Kauçuk Sektörü Canvas İş Modeli	22
Rapor Hazırlığı için Sektörlerin Katkıda Bulunduğu Çalışmalar	23
– 1.Yapılan Saha Ziyaretleri	23
– 2.Anket	23
– 3.Sektörel Strateji Çalıştayı	32
Bölüm 3	
Sektörün Küresel Görünümü ve Türkiye'nin Genel Durumu	33
Global Bakış	34
Sektörde Eğitim	43
Faydalı Bilgiler	43
Kaynakça	51

Önsöz

Kocaeli Sanayi Odası bünyesinde plastik ve kauçuk sektörleri için bir dizi çalışmalar yapılarak sektörün stratejileri belirlenmiştir.

Bu çalışmalar için plastik ve kauçuk sektörünün katılımı, Doğu Marmara Kalkınma Ajansı yetkilileri ve Kocaeli Sanayi Odası yetkilileri katılımlarından oluşan grupla birlikte bir çalıştay yapılmıştır. Bu çalıştayda öncelikle mevcut durum için PEST Analizi, SWOT Analizi ve CANVAS İş Geliştirme Analizi gerçekleştirilmiş ve her iki sektörde gelecekte nerede olmak istiyoruz sorusuna cevap aranmıştır.

Çalıştay öncesi ve tüm çalışmaya destek olması için aşağıdaki unsurları içeren detaylı bir anketle sektörlerin durumu tespit edilmeye çalışılmıştır.

1. Stratejik Planlama ve Kurumsal Performans Yönetimi Analizi
2. Satış ve Pazarlama Yetkinlik Analizi
3. Ortak Altyapı İhtiyaç Analizi
4. Tedarik Zinciri Yönetimi Analizi
5. Hedef Pazar Beklenti Analizi
6. İnsan Kaynakları Analizi
7. İlişkiler ve Ağ Analizi

Sektörlerle ilgili yerinde inceleme çalışmaları firma ziyaretleri ile gerçekleştirilmiştir. Firma ziyaretlerinde sektör yetkilileri ile bire bir görüşmelerle sektörlerin durumu üzerinde fikir birliğine varılmıştır.

Plastik ve Kauçuk sektörleri için stratejik yaklaşımlar ve durum analizi sonuçları da göz önüne alınarak Plastik ve Kauçuk sektörleri için ana strateji "Plastik ve Kauçuk Sektörünün Rekabet Gücünü Artırmak ve Değer Yaratmak" olarak belirlenmiştir.

Bu stratejinin başarıya ulaşması için en önemli 4 ana süreç üzerinde yoğunlaşmak gerekmektedir.

- Tasarım
- İnovasyon
- Ar-Ge
- Markalaşma

Bu 4 ana süreç üzerine yoğunlaşılarak oluşturulan stratejiye ulaşılması için uzun vadeli stratejik yol haritaları hazırlanması ve sektöre bir kılavuz olması gerekliliğinden yola çıkılarak stratejik yol haritası hazırlanmıştır. Bu yol haritaları "Politik", "Pazarlama ve İletişim", "Süreçler", "Gelişim ve İnsan Kaynakları" perspektifleri açısından detaylı bir çalışma ile incelenmiş, sektörel 'Stratejik Yol Haritası' ve iş planları dokümanite edilmiştir.

Yönetici Özeti

Global ölçekte plastik ve kauçuk sektörlerine bakıldığında Kuzey Amerika ve Avrupa’da yüksek teknoloji, yüksek katma değerli, emek-yoğun olmayan bir sektör bulunmaktadır. Diğer yandan başta Çin olmak üzere Uzakdoğu’da düşük ve orta teknoloji, emek yoğun bir sektör bulunmaktadır. Avrupa’da emek yoğun olarak üretilen düşük ve orta teknoloji plastik ürünlere olacak olan talep giderek artmaktadır. Burada oluşan talebin Türkiye tarafından kısa ve orta vadede karşılanabilmesi söz konusu olmakla beraber Doğu Avrupa ülkeleri bu alanda daha şanslı görünmektedir.

Plastik sektörüne yönelik kapsamlı ve düzenli verileri yayınlayan PLASFED yayınladığı rapora göre 2014 Ocak- Eylül döneminde plastik mamullerde 1 milyar 427 milyon dolar dış ticaret fazlası verildiğini, yıl sonunda da 1.9 milyar dolar fazlaya ulaşabileceğini açıklamıştır. Sektörün 2014 yılı büyüme oranı tahmini de yüzde 4.1'den yüzde 4.7'ye revize edilmiştir.

Kauçuk sektöründe plastik sektörüne göre işletme başına üretim 4.15 kat, katma değer 5.44 kat, ihracat 9.15 kat ve istihdam 3.26 kat daha fazladır. Ancak plastik sektöründe üretime oranla istihdam kauçuk sektörüne göre %166.79 daha fazladır. Buna göre kauçuk sektöründe işletme ölçeklerinin plastik sektörüne göre daha büyük olduğu ve plastik sektörünün daha emek yoğun bir sektör olduğu söylenebilir.

2023 yılında plastik ihracatının hedeflendiği gibi 16,8 milyar dolara ulaşması için sektörün 4,2 milyon ton ihracat yapması ve bunun için de 17 milyon tonluk üretim yapması gerekmektedir. Türkiye plastik hammaddesinin %85’ini ithal etmektedir. Bu verilere göre 2023 yılında 14,45 milyon tonluk ithalat ihtiyacı doğacaktır. Bu da petrokimya yatırımlarının (özellikle petrokimya ve rafineri arasında entegre yatırımlar) önemini artırmaktadır. Plastik hammadde üretiminin desteklenmesi ve doğru stratejilerin oluşturulması büyük önem arz etmektedir.

Bu nedenle sektörlerin geleceğe yönelik stratejilerinin belirlenerek yol haritalarının hazırlanması ve sektörel iş birlikleri - güç birlikleri oluşturulması gerekmektedir.

“Plastik ve Kauçuk Sektörleri Gelecek Stratejileri Raporu 2014”, Kocaeli Sanayi Odası katkıları ile Orday Danışmanlık ve Eğitim Hizmetleri tarafından hazırlanmıştır.

Plastik ve kauçuk sektörlerinde başarıya giden en önemli stratejileri oluşturmak için 4 ana süreç üzerinde yoğunlaşmıştır. “Tasarım, İnovasyon, Ar-Ge, Markalaşma süreçlerimiz ne kadar güçlü ise plastik ve kauçuk sektörleri o kadar güçlüdür” yaklaşımı ile strateji oluşturulmuştur.

Plastik ve kauçuk sektörü için en önemli konu ürünün ve diğer süreçlerin farklılaşmasıdır. Bu farklılaşma; Ar-Ge, İnovasyon, Tasarım, Markalaşma ve Sürdürülebilir Sistemlerle mümkündür. Türkiye için GSMH içinde Ar-Ge' ye yapılan yatırımların oranı %1 civarlarında olduğu düşünülürse burada sektörlere çok büyük görevler düşmektedir.

Plastik ve Kauçuk Sektörleri için strateji **“Plastik ve Kauçuk Sektörünün Rekabet Gücünü Artırmak ve Değer Yaratmak 2023 ”** olarak benimsenmiştir.

Plastik ve kauçuk sektörleri için “Plastik ve Kauçuk Sektörünün Rekabet Gücünü Artırmak ve Değer Yaratmak 2023 “ stratejisine nasıl ulaşacağız?, yol haritamız ve uygulama planımız nasıl olmalıdır? sorularına yanıt arayarak stratejik yol haritası ve uygulama planları oluşturulmuştur. Bu yol haritası Politik Perspektif, Pazarlama ve İletişim, Süreçler, Gelişim ve İK Perspektifi olmak üzere dört perspektif açısından incelenerek çıkarılmıştır.

Bölüm 1

Stratejinin Oluşturulması ve Stratejik Gelişim Yol Haritalarının Hazırlanması

Stratejinin Anlaşılması

Plastik ve kauçuk sektörlerinin başarıya giden en önemli stratejileri 4 ana süreç; Tasarım, İnovasyon, Ar-Ge, Markalaşma üzerine yoğunlaştırarak oluşturulmuştur. Bu 4 ana unsuru güçlendirerek plastik, kauçuk sektörleri için rekabet gücünü artırıp güçlü sektörler oluşturabiliriz.

Plastik ve kauçuk sektörü için en önemli konu ürünün ve diğer süreçlerin farklılaşmasıdır. Bu farklılaşma; Ar-Ge, İnovasyon, Tasarım, Markalaşma ve Sürdürülebilir Sistemlerle mümkündür. Türkiye GSMH içinde Ar-Ge ye yapılan yatırımların oranı %1 civarlarında olduğu düşünülürse burada sektörler için çok büyük görevler düşmektedir. Sektör ve sektörle ilgili kurumlar yeniliğe açık, girişimcilik rolünü üstlenerek değer yaratılmasını sağlayabilir. Bunun için toplumun bütününe hizmet edecek işbirlikleri oluşturmalıyız, bu işbirlikleri sayesinde sürdürülebilir sektörler oluşmasına katkı sağlamış olacağız.

Stratejik Yaklaşımlar

Plastik üretiminin ana girdisi yüzde 90 oranında petrokimya sektöründen sağlanmaktadır. Petrokimya sektörü ise nafta, LPG gibi petrol ürünleri veya doğal gazla dayalı temel girdileri kullanarak plastik, lastik, elyaf maddeleri ve diğer organik ara malları üreten, geniş bir üretim yelpazesine sahip, büyük ölçekli, sermaye ve teknoloji yoğun bir sektördür.

Plastik ve kauçuk sektörlerinin ana hammaddesinin ithal girdi ürün olması dışa bağımlı bir sektör olduğu anlamına gelmektedir. Türkiye plastik ve kauçuk sanayinin, çevreye zarar vermeyen, katma değeri yüksek ürünlerin üretimi için kendi teknolojisini oluşturan ve geliştiren rekabet gücü olan bir yapıya kavuşturulabilmesi için, Ar-Ge çalışmalarında gerekli ve önemli bir unsur olan üniversite-sanayi işbirliğinin geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Sektörün ürün ve hizmete değer katarak katma değerli ürünler üretmesi ile sektörler ancak küresel düzeyde rekabet edebilecek düzeye geleceklerdir.

Devlet destekleri de ayrı bir önem taşımaktadır. Kimya sektöründe yatırımlar, 14.07.2009 tarih ve 2009/15199 sayılı yatırımlarda devlet yardımları kararı getiren yeni teşvik sistemi ile desteklenmektedir. Yeni teşvik sistemi, bölgesel gelişmişlik farklarının azaltılması ile ekonomik ölçek kriterlerini öne çıkarmak ve rekabet gücünü artıracak, teknoloji ve Ar-Ge içeriği yüksek büyük ölçekli yatırımlara destek olmak amaçlanmıştır.

Vizyon, Genel Amaç, Hedefler ve Yöntemler

T.C Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın 2010- 2014 Stratejik Planı, T.C Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın Kimya sektörü Strateji Belgesi ve Eylem Planında (2011-2015) yer alan, Türkiye sanayi stratejisinin "Orta ve yüksek teknoloji ürünlerinde Avrasya'nın üretim üssü olmak" vizyonu dikkate alınarak ve plastik, kauçuk sektörlerinin öncelikli sorun alanlarından yola çıkılarak strateji belgesi oluşturulmuştur.

Sektörlerle yapılan strateji toplantıları, yerinde incelemeler ve strateji çalıştayları ile her iki sektör için ortak çözümler aşağıdaki şekilde belirlenmiştir;

- Kimya sektörüne paralel, katma değeri yüksek, insan ve çevre sağlığına duyarlı ürünlerin üretim ve ihracatını geliştirecek politikaların oluşturulması,
- Ar-Ge ve İnovasyona yatırım yapılması
- Geri dönüşümü destekleyecek üretim yöntemlerinin geliştirilmesi
- Nitelikli, eğitilmiş, teknoloji ve kalite bilincini önemsemiş insanların her kademe için yetiştirilmesi
- Akıllı, teknik ürünler üretilmesi
- İnovasyonun tüm süreçlerde uygulanması
- Markalaşmaya yatırım yapılması
- Tüm bunların sürdürülebilir olmasıdır.

Plastik Kauçuk Sektör Stratejisi

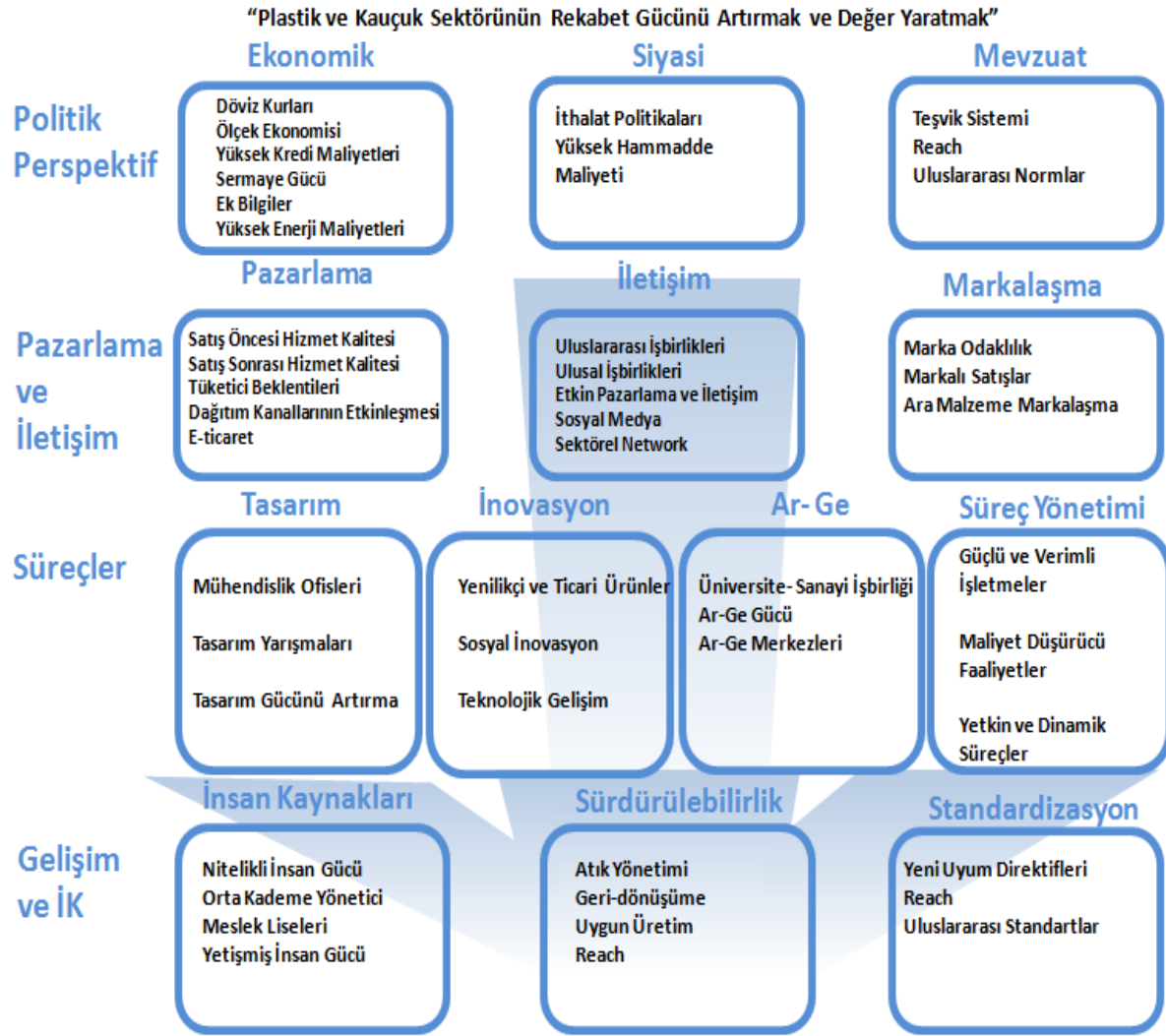
"Rekabet Gücünü Artırmak ve Değer Yaratmak 2023"



Şekil 1: Sektörel Strateji Döngüsü

Sektörler için belirlenen ve benimsenen “Rekabet Gücünü Artırmak ve Değer Yaratmak 2023” ana stratejisine ulaşmak için tüm strateji ve bileşenleri sürekli gözden geçirerek, güncel tutmamız gerekmektedir. Stratejilerin hayata geçirilmesi yayılım ile mümkün olmaktadır. Yayılım, sektörün tüm paydaşlarını aynı stratejiye odaklayarak mümkün olacaktır. Sektörün kaldıraç etkisi yaratması; sektör paydaşlarının ana stratejiye ve stratejik hedeflere uygun kendi stratejilerini ve uygulama planlarını hazırlayıp uygulamaları ile mümkün olacaktır. Stratejik yaklaşım ile sektörün rekabet gücü artarak, uluslararası platformda en iyi uygulamalarla rekabet edebilir duruma gelebilecektir.

Gelecek Stratejiler ve Gelişim Yol Haritası



Şekil 2: Stratejik Yol Haritası

Plastik ve kauçuk sektörleri için “Plastik ve Kauçuk Sektörlerinin Rekabet Gücünü Artırmak ve Değer Yaratmak 2023” stratejisine nasıl ulaşacağız?, yol haritamız ve uygulama planımız nasıl olmalıdır? sorusuna yanıt arayarak stratejik yol haritası ve uygulama planları oluşturulmuştur. Bu yol haritası "Politik Perspektif", "Pazarlama ve İletişim", "Süreçler", "Gelişim ve İK Perspektifi" olmak üzere dört perspektif açısından incelenerek yol haritası çıkarılmıştır.

Politik Perspektif

Ekonomik, Siyasi ve Mevzuat olarak üç ana başlıkta incelenmiştir.

Ekonomik

- **Döviz Kurları:** Plastik ve kauçuk sektörleri dışa bağlı sektörler olmaları nedeniyle istikrarlı döviz hareketleri sektörün sürdürülebilirliğini sağlayacaktır.
- **Ölçek Ekonomisi:** Her iki sektör içinde üretim miktarının artması, kapasite kullanımının yükselmesi ile ölçek ekonomisi çalışacaktır.
- **Yüksek Kredi Maliyetleri:** Sektörlerin kredi maliyetlerini aşağıya çekecek finansal çözümler oluşturulmalıdır. Kosgeb, Halk Bankası gibi kurumların desteklerinin incelenmesi önerilmektedir.
- **Sermaye Gücü:** Ortak platformlar oluşturularak güçlü sermaye yapıları oluşturulabilir.
- **Ek Vergiler:** Sektöre özel, ek vergilerin azaltılmasına yönelik uygun devlet politikaları oluşturulabilir.
- **Yüksek Enerji Maliyetleri:** Plastik ve kauçuk sektörlerinin özellikle ihracat pazarındaki rekabet gücünü olumsuz yönde etkileyen faktörlerin en önemlilerinden birisi üretimde kullanılan enerji maliyetidir. Rekabet içinde olduğumuz ülkelerdeki enerji maliyetlerinin düşük olması küresel pazarlarda rekabet gücünü olumsuz yönde etkilemektedir. Düşük enerji maliyetlerini destekleyecek projelerin ilgili bakanlıklarla işbirliği içinde çözülmesi için çalışmalar yapılmalıdır.

Siyasi

- **İthalat Politikaları ve Yüksek Hammadde Maliyeti:** Sektörlerin petrole ve dışa bağlı olması, ithalat politikaları ve vergiler sebebiyle yüksek hammadde maliyeti ile rekabet edilememektedir.

Mevzuat

- **Uluslararası Normlar:** Plastik ve kauçuk sektörleri için uluslararası normların gözden geçirilerek sektörün kullanımına sunulması gerekmektedir.

- **Teşvik Sistemi:** Sektör, rekabet gücünü sürdürebilmek için üretim alanındaki yeni teknolojilere yatırım yapmak zorundadır. Tedarikçilerin rekabet gücü de sektörün rekabet gücünü çok önemli düzeyde etkilemektedir. Ekomomi Bakanlığının yürüttüğü "Girdi Tedarik Stratejisi" çalışmasında da yer alan pvc, poletilen, polipropilen v.b. gibi hammadde üretimine yönelik yatırımlar öncelikli olarak teşvik edilmelidir. İhracat ve Ar-Ge destekleri ise sektör için hayati önem taşımaktadır.

Hassas ve teknik ürünlerin imalatı ileri teknolojileri gerekli kılmaktadır. Bu nedenle başta yenileme yatırımları olmak üzere ihracat ve Ar-Ge destekleri sektör için büyük öneme sahiptir. Tüm desteklerin yaygın, çeşitlendirilmiş ve kolay erişilebilir olması gereği açıktır. Sektörün rekabet gücünü önemli ölçüde zayıflatan sentetik kauçuk, karbon siyahı vb. hammadde üretimine yönelik yatırımlar T.C Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı'nın yürüttüğü "Girdi Tedarik Stratejisi" çerçevesinde teşvik edilmelidir.

- **REACH Sistemi:** Avrupa Birliği kimyasallar politikasını teşkil eden REACH Tüzüğü 1 Haziran 2007' de yürürlüğe girmiştir. Söz konusu tüzüğe göre AB+AEA (İzlanda, Norveç ve (İhtenştayn)) ülkelerinde faaliyet gösteren ve 1 ton veya daha fazla miktarda kimyasal madde üreten veya ithal eden firmaların söz konusu kimyasal maddeler AB örgütlenmesi içerisinde yer alan Avrupa Kimyasallar Ajansı (ACA) yönelimindeki merkezi bir veri tabanına kaydettirmesi zorunludur. Tüzüğün tüm uygulamalarından AB'deki üreticiler veya ithalatçılar sorumlu olsalar da, bu yükümlülüklerin AB dışından mal tedarik edilen firmalarla paylaşılacak zorunda olunması nedeniyle AB dışındaki pazarlarında REACH'den etkilenmesine neden olmaktadır. Bu nedenle REACH konusunda sektörün bilgilendirilmesi sağlanmalı, eğitimlere ve uygulama örneklerine destek verilmelidir.

Pazarlama ve İletişim Perspektifi

Pazarlama, İletişim ve Markalaşma olarak üç ana başlıkta incelenmiştir.

Pazarlama

- **Satış Öncesi ve Satış Sonrası Hizmet Kalitesi:** Sektörlerin satış ve pazarlama faaliyetleri için satış öncesi ve satış sonrası etkinlikleri kapsayan sektöre özel ve genel pazarlama eğitimleri ve çalıştayları düzenlenmelidir.
- **Tüketici Beklentileri:** Günümüzde tüketici beklentileri ile hareket eden kuruluşlar daha başarılı olmaktadır. Yurtiçi ve yurtdışı sektörel pazar araştırmaları yaparak gelecekteki beklentileri önceden saptayacağımız ortamlar oluşturabiliriz. Şirketlere bu yöntemleri nasıl kullanacakları, kaynaklara nasıl ulaşacakları ile ilgili referans ve yön verilmelidir.

- **Dağıtım Kanallarının Etkinleşmesi:** Dağıtım kanallarının daha etkin kullanılması yanı sıra alternatiflere ve en iyi uygulamalara bakılması gerekmektedir. En doğru kanal stratejisini oluşturmak için stratejik yaklaşımlar geliştirilmelidir.
- **E-ticaret:** Sektörlerle ilgili e-ticaret siteleri incelenerek plastik ve kauçuk sektörlerine özel ulusal e-ticaret siteleri devlet destekleri ile yapılabilir. Bu konun projelendirilip ve Ekonomi Bakanlığı'na sunulabilir.

İletişim

- **Uluslararası İşbirlikleri:** İşbirlikleri, know-how transferine olanak, yeni pazarlar sağlayacak platformlarla işbirliğine girerek ve uluslararası işbirliklerini destekleyerek rekabet gücü artırılmalıdır.
- **Sosyal Medya:** Geleneksel medyadan farklı bir iletişim aracı olan sosyal medya artık her anlamda aktif olarak kullanılmaktadır. Tüm kurumlar sosyal medyanın içinde herhangi bir şekilde olmalıdır. Aynı zamanda şirketler sosyal medyanın içinde olarak ve sürekli izleyerek kendi pazarlama stratejilerini geliştirebilmelidirler.
- **Sektörel Network:** Plastik ve kauçuk sektörleri için sosyal medya da kullanılarak, içinde tüm paydaşların olduğu sektörel networkler oluşturulabilir. Bu network, aynı zamanda sektör portalı olarak davranabilecektir.
- **Etkin Pazarlama ve İletişim:** Türkiye coğrafi konumu açısından sektörün gelişmesine katkı sağlayacak ülkelere yakınlığı ile önemli bir avantaja sahiptir. Bu potansiyelden yararlanabilmek için işletmelerin ürün, dağıtım kanalı ve tutundurma stratejilerini etkin biçimde geliştirmeleri gereklidir. Bu stratejilerin söz konusu pazarlarda ülke imajına yönelik iletişim stratejileriyle desteklenmesi gerekmektedir.

Türkiye, kauçuk ürünleri imalatı sanayi için coğrafi açıdan çok önemli bir üstünlüğe sahiptir. Gerek ara malı gerekse nihai mal açısından önemli üretim merkezleri ve tüketim merkezlerinin ortasındadır. Bu potansiyelden yararlanabilmek için işletmelerin ürün, dağıtım kanalı ve tutundurma stratejilerini etkin biçimde geliştirmeleri gerekmektedir. İşletmelerin bu pazarlarda başarısı için ülke imajının geliştirilmesi ve Türkiye'nin kauçuk ürünleri imalatı sanayi ürünleri üretim merkezi olduğu imajının yaratılması gereği bulunmaktadır.

Markalaşma

Markalaşma ürüne değer katan, ürünü ayırtırmaya yardım eden bir olgudur. Markalaşma bir anlamda kaliteyi ve güveni pazarlama yöntemidir. Bu nedenle markanın tescillenmiş, hukuki her hakkının alınmış olması gerekmektedir. Markalaşma için sektörler özendirmeye çalışmaları yapılması gerekmektedir.

- **Marka Odaklılık:** Sektörler ve kuruluşlar marka odaklı olursa sektöre ve kuruluşlara değer sağlayarak, rekabet yaratılacaktır. Dünyadaki en iyi uygulamalara bakıldığında tüm ürünlerin markalı olarak satıldığı görülmektedir.
- **Markalı Satışlar:** Kuruluşların kendi markaları ile satış yaptığı ürünlerinde daha fazla karlılık görülmektedir. Markalaşma bir şirkete karlılığın dışında itibar ve bilinirlik getirmektedir.
- **Ara Malzeme Markalaşma:** Özellikle kauçuk sektörü için ara malzeme üretimi oranı yüksektir. Ara malzemenin markalaşması sektörler için önem taşımaktadır. Nihai ürünün içeriğinde bulunan bir ara ürünün kalitesi yada başka bir özelliği ile ürüne değer katması 'içerik marka' olabilmelerini sağlayacaktır.

Süreçler Perspektifi

Tasarım, İnovasyon, Ar-Ge ve Süreç Yönetimi olarak dört ana başlıkta incelenmiştir.

Tasarım

- **Mühendislik Ofisleri:** Plastik ve kauçuk sektörlerinin %90'a yakınının KOBİ olduğu varsayımı ile hareket edildiğinde, mühendislik uygulamaları için kaynak ayırmanın ne kadar zor olduğu ortaya çıkmaktadır. Burada üniversite - sanayi işbirliği ile bu görevi yapacak mühendislik ofisi projesi hazırlanabilir. Bu projede farklı disiplinlerde mühendisler yetiştirilerek sektörlerin ihtiyaçlarına uygun hizmetler sağlanabilecektir.
- **Tasarım Yarışmaları:** Ekonomi Bakanlığı bünyesinde yapılan 'Design Turkey' gibi yarışmalara katılıp tasarım etkinliğini artırarak devlet desteklerinden yararlanılabilir. Bu anlamda tasarım etkinliğini artırmak, üniversitelerin Tasarım ve Endüstriyel Tasarım bölümleri ile kurulacak işbirlikleri sayesinde daha etkin bir şekil alabilir.
- **Tasarım Gücünü Artırma:** Firmaların tasarım gücünü artırarak rekabet gücünün artmasını sağlayabiliriz. Bu şekilde katma değeri yüksek ürünler üretebiliriz.

- **Tasarım ve İnovasyon:** AB, Çin, Uzakdoğu ülkeleri ve diğer rakipler ile rekabette Türk plastik ürünleri imalatı sanayinin tasarım ve uygulamada yenilikçi, yeni kullanım alanlarına yönelik, kaliteli ürünleri üretme yetkinliklerini artırması sektöre ayırıcı üstünlük yaratabilecektir.

İnovasyon

- **Yenilikçi ve Ticari Ürünler:** Sektörler ve alt sektörler; iç ve dış pazarı, müşteriye, tüketicie, gelişen teknolojiye ve malzemeyi önceden takip ederek (fuar, konferans, internet) yenilikçi ve ticari ürünleri rakiplerden önce piyasaya sürmelidir.
- **Sosyal İnovasyon:** Tüm sektörler için geçerli olan ve dünyada henüz yeni bir trend olan sosyal inovasyon, dünya nüfusunun gelecekteki yaşam koşullarını düşünerek, daha yaşanabilir bir dünya olması için gereklilikleri önceden belirleyip, inovasyonu yaşam ve yaşam koşulları üzerine oluşturmamızdır.
- **Teknolojik Gelişim:** Sektör, teknolojik altyapı, atık yönetimi ve esnek üretim becerisinde rakiplerine göre üstünlüğe sahiptir. Diğer önemli üstünlükleri ise sektörün deneyim ve becerisi, mesleki örgütlenmesi, işbirliği kültürü, girişimcilik ve uluslararası standartlara uyumu olarak sıralanmaktadır. Kapasite kullanımındaki yetersizlik yanında işletme ölçeklerinin yetersizliği ise işletmelerin verimliliklerinin düşük olduğunu göstermektedir. Ar- Ge ve Ür- Ge alanındaki çabaların eksikliği de sektörün atılım yapmasının önündeki önemli engeller olarak öne çıkmaktadır.

Yatay ve dikey sektörlerde teknolojik gelişim, yeni teknolojiler sürekli izlenmelidir. Sektör, oda, dernek, kuruluşların; teknolojik gelişim, Ar- Ge konusunda global ölçekte izleyebileceğimiz yapılar oluşturulmalıdır.

Ar-Ge

- **Üniversite – Sanayi İşbirliği:** Üniversite- sanayi işbirliği strateji haritasındaki tüm strateji ve planların içinde çalışabilecek durumdadır. Üniversite-Sanayi arasında etkin, dinamik, inovatif, gerçekçi sonuç odaklı işbirlikleri oluşturulmalıdır.
- **Ar-Ge Gücü – Ar-Ge Merkezleri:** Plastik ve kauçuk sektörlerindeki firmaların Ar-Ge gücü araştırılıp Ar-Ge envanteri çıkarılmalıdır. Bu merkezler/ oluşumlar arası işbirliklerini oluşturacak çalıştaylar yapılmalı ve bu konuda üniversitelerin desteği alınmalıdır.

Süreç Yönetimi

- Güçlü ve Verimli İşletmeler
- Maliyet Düşürücü Faaliyetler

Sektörde faaliyet gösteren işletmelerin verimliliklerinin artırılması: Türk plastik ürünleri imalatı sanayi genel olarak üretimde katma değer payı açısından sorun yaşamaktadır. İşletme ölçeklerinin küçük oluşu, teknolojik yetersizlikler, işletme ölçeğine bağlı olarak tedarik maliyetlerindeki olumsuzluklar gibi birçok faktör verimsizliğin temel nedenleri olarak öne çıkmaktadır.

Türk kauçuk ürünleri imalatı sanayi genel olarak üretimde katma değer payı açısından imalat sanayi ortalamasına göre iyi durumdadır. Üretimde katma değer artırılması sektörde verimli işletmelerin varlığına bağlıdır. Kauçuk ürünleri imalatı sanayinde faaliyet gösteren işletmelerin büyük bir bölümünün ölçeklerinin küçük oluşu, teknolojik yetersizlikler, işletme ölçeğine bağlı olarak tedarik maliyetlerindeki olumsuzluklar gibi birçok faktör verimsizliğin temel nedenleri olarak öne çıkmaktadır. İşletmelerin uluslararası pazarlarda rekabet edebilmek için verimliliklerini artırmaları gereklidir.

İşletmelerin güçlü ve verimli işletmeler olması için verimlilik artırıcı ve maliyet düşürücü çalışmalar yapılmalıdır. Ayrıca şirketler tüm süreçleri tekrar yapış şekillerini göz önüne alarak yeniden oluşturmaları tekrar eden faaliyetleri çıkarmalıdır.

Gelişim ve İnsan Kaynakları Perspektifi

İnsan Kaynakları, Sürdürülebilirlik ve Standardizasyon olarak üç ana başlıkta incelenmiştir.

İnsan Kaynakları

- Nitelikli İnsan Gücü
- Orta Kademe Yönetici
- Meslek Liseleri

Yetişmiş insan gücü tüm sektörlerde olduğu gibi plastik ürünleri imalatı sanayinde de sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Türkiye demografik yapısı göz önüne alındığında insan sermayesi açısından rekabet gücü yüksek bir ülkedir. Teknik alanda eğitimin cazip olması ise önemli ayrıcalıklardan birisidir. Gelişmiş ülkelerde teknik alanda eğitime talep giderek azalmakta ve demografik yapı nedeniyle de sektörde istihdam edilecek insan kaynağı sınırlı kalmaktadır. Bu gelişme sektörde Türkiye açısından gelecekte üstünlük yaratabilecek en önemli fırsatlardan birisi olarak ön plana çıkmaktadır.

Kauçuk ürünleri imalatı sanayi yapısı gereği nitelikli insan sermayesine ihtiyaç duyan sektörler arasında yer almaktadır. Teknik eleman istihdamı yoğun bu sektörde rekabet gücü kazanmanın temel koşullarından birisi, bu eleman ihtiyacını sağlayan altyapının varlığıdır. Teknoloji yoğun olan taşıt araçları lastik sanayi de dahil sektörün bu gereksiniminin karşılanması gereklidir. Tüm sektörlerde olduğu gibi Orta Kademe Yönetici sıkıntısı her iki sektöründe sorunlarından. Üniversite- Sanayi işbirlikleri ile tüm sektörlerde bu sorun çözülebilir.

Sürdürülebilirlik

Günümüzde en önemli oluşumlardan olan ‘Sürdürülebilirlik’ yaşamımızın en önemli ve ciddiyle üzerinde durmamızı gerektirmektedir. Sürdürülebilirlik sadece çevresel etki yaratmamaktadır. Sürdürülebilirlik etkilerini ,çevresel etki, ürün etkisi, tüketici etkisi, repütasyon - marka etkisi olarak sıralayabiliriz.

- **Geri Dönüşüme Uygun Üretim ve Atık Yönetimi:** Plastik ürünleri imalatı sanayinde en önemli maliyeti hammadde teşkil etmektedir. Kullanılan ürünlerin geri dönüşümünün sağlanması üretim maliyetlerini ve enerji kullanımını düşürmede önemli rol oynamaktadır. Plastik ürünlerin geri dönüşüm sisteminin gözden geçirilmesi ve iyileştirilmesi gereklidir. Bu nedenle işletmelerde ‘Atık Yönetimi’ projelerini destekleyecek sistemler oluşturulmalıdır.

Standardizasyon

Yeni Uyum Direktifleri, Reach, Uluslararası Standartlar

Özellikle kimya sektörü ve buna bağlı sektörleri çok yakından ilgilendiren yeni uyum direktifleri, REACH ve uluslararası standartlar konusunda uzmanlıklar edinilmesi gerekmektedir. Burada Üniversite–Sanayi işbirliği ve paydaşlarla etkileşim önemlidir.

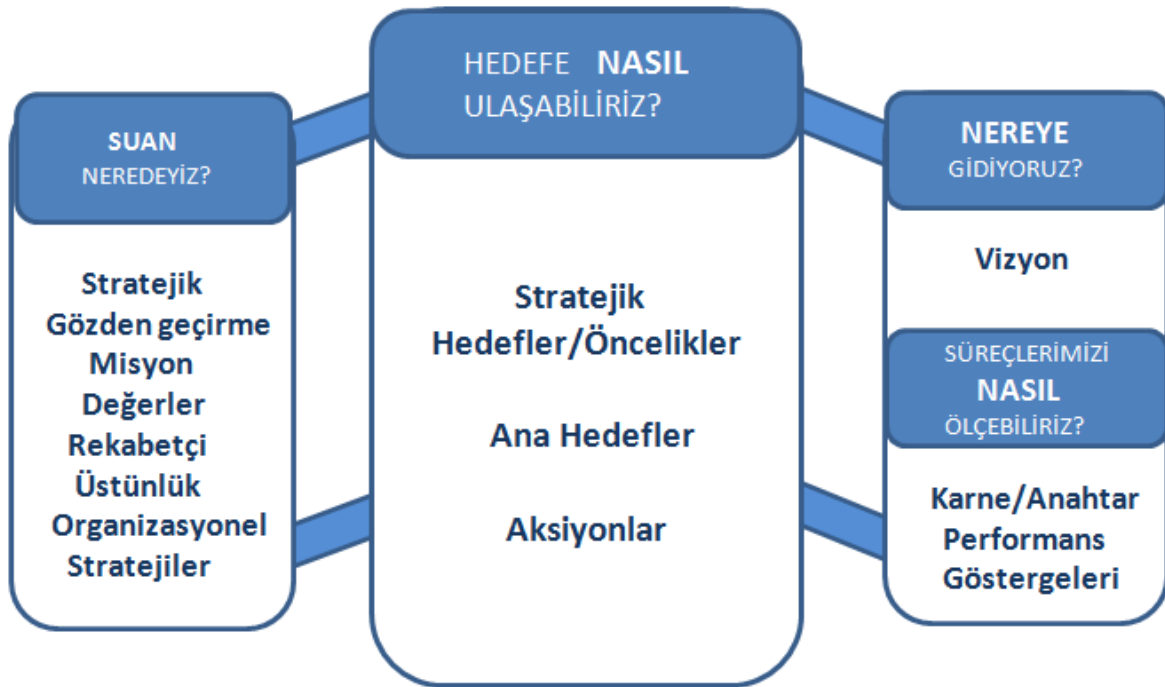
Bölüm 2

Plastik ve Kauçuk Sektör Stratejileri için Kullanılan Stratejik Araçlar

Kocaeli Sanayi Odası bünyesinde plastik ve kauçuk sektörleri için bir dizi çalışmalar yapılarak sektörün stratejileri belirlenmiştir.

Bu çalışmalar için plastik ve kauçuk sektörünün katılımı, Doğu Marmara Kalkınma Ajansı yetkilileri ve Kocaeli Sanayi Odası yetkilileri katılımlarından oluşan grupla birlikte yapılan çalıştayda; öncelikle mevcut durum için PEST Analizi, SWOT Analizi ve CANVAS İş Geliştirme Analizi gerçekleştirilmiş ve her iki sektörde gelecekte nerede olmak istiyoruz sorusuna cevap aranmıştır.

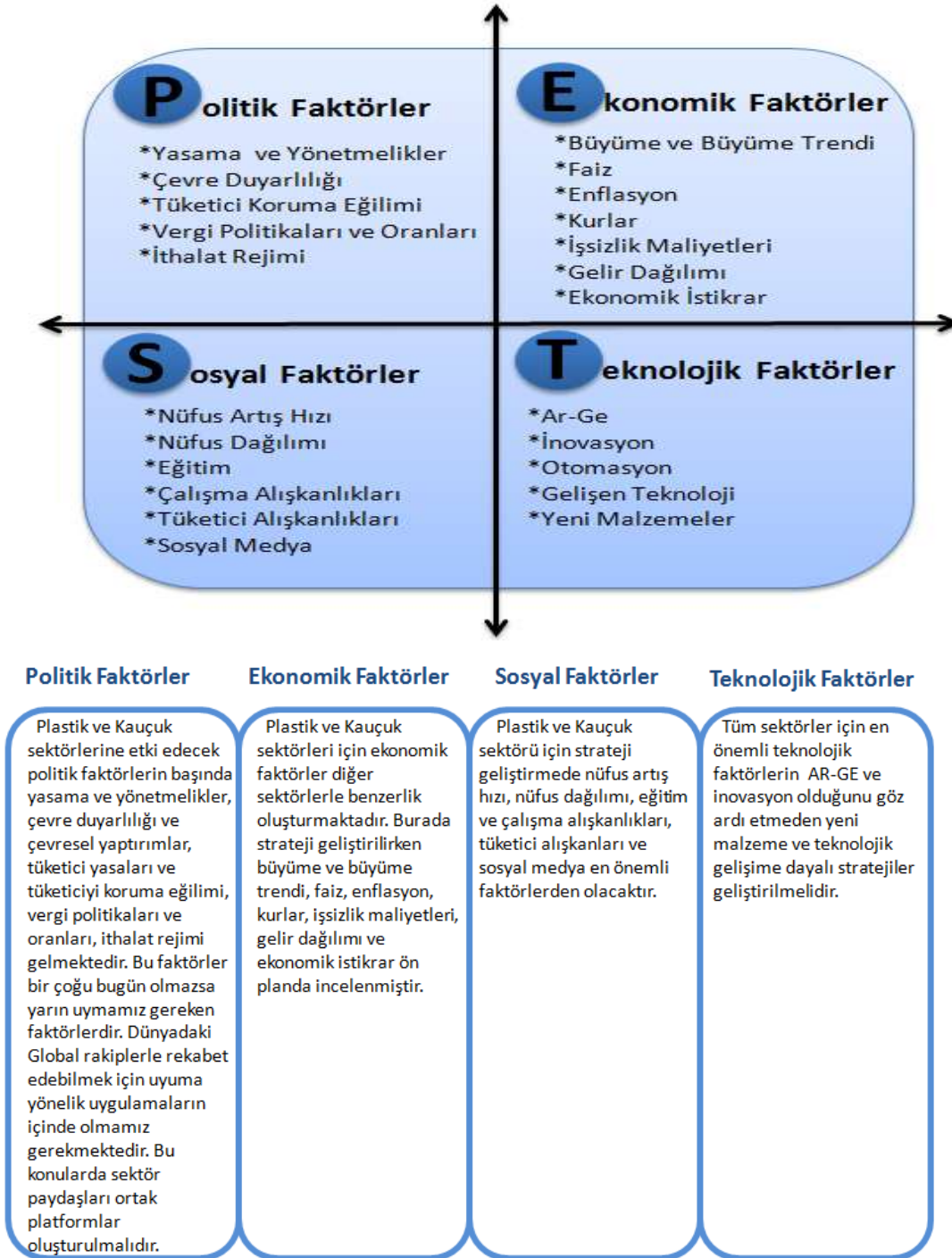
Plastik ve kauçuk sektörleri hakkında detaylı bilgi edinmek ve doğru strateji oluşturmak için kullanılan stratejik araçlarla, sektörle ilgili detaylı bilgi edinilmiştir.



Şekil 3: Strateji Elementleri

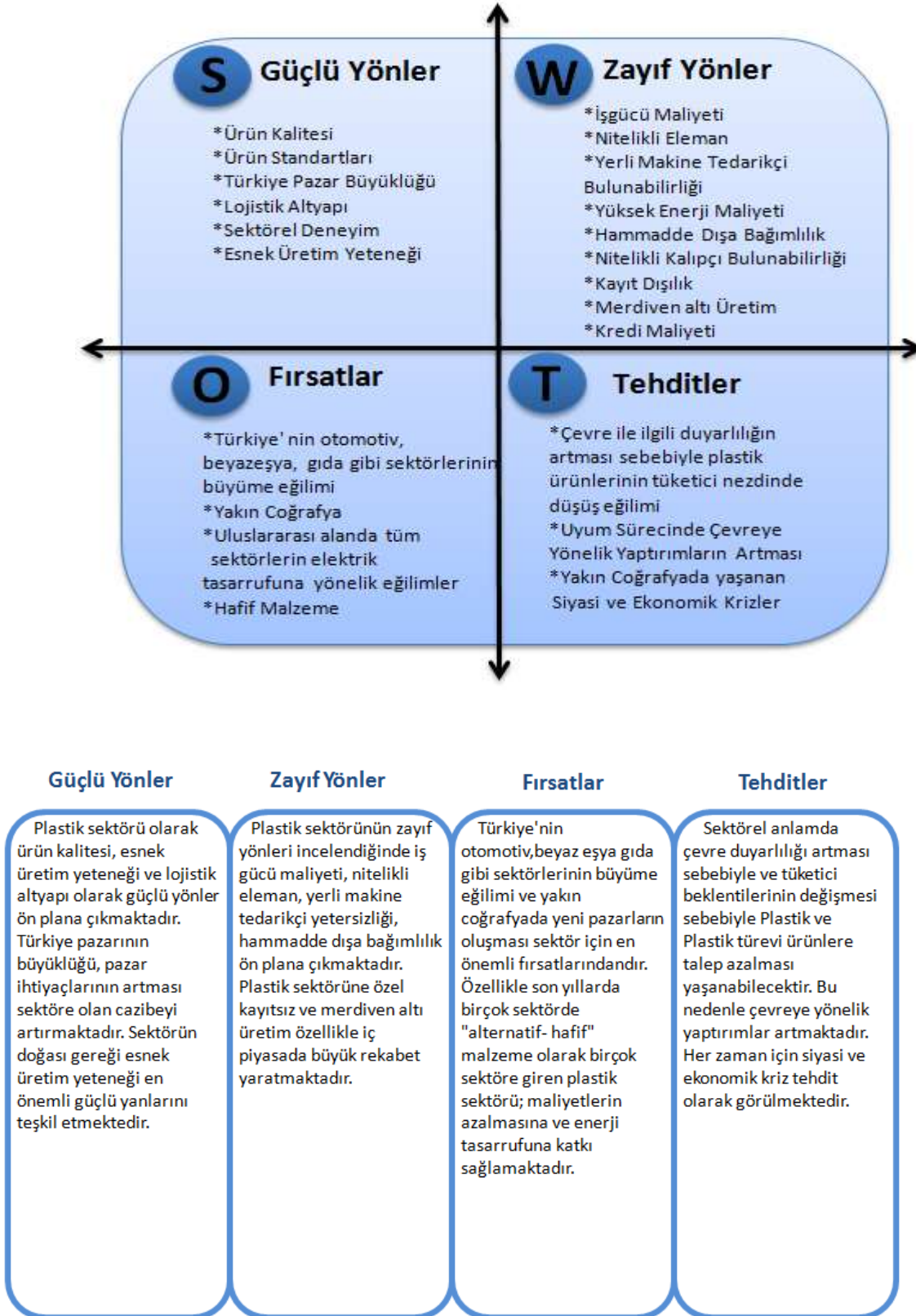
Plastik ve Kauçuk Sektörleri Pest Analizi

Kauçuk ve plastik sektör stratejilerini belirleyebilmek için öncelikle PEST Analizi yapılmıştır. PEST Analizi Türkiye ve dünya geneli için plastik ve kauçuk sektörlerine özel olarak gerçekleştirilerek "Politik, Ekonomik, Sosyal ve Teknolojik " faktörler incelenerek durum değerlendirilmiştir.



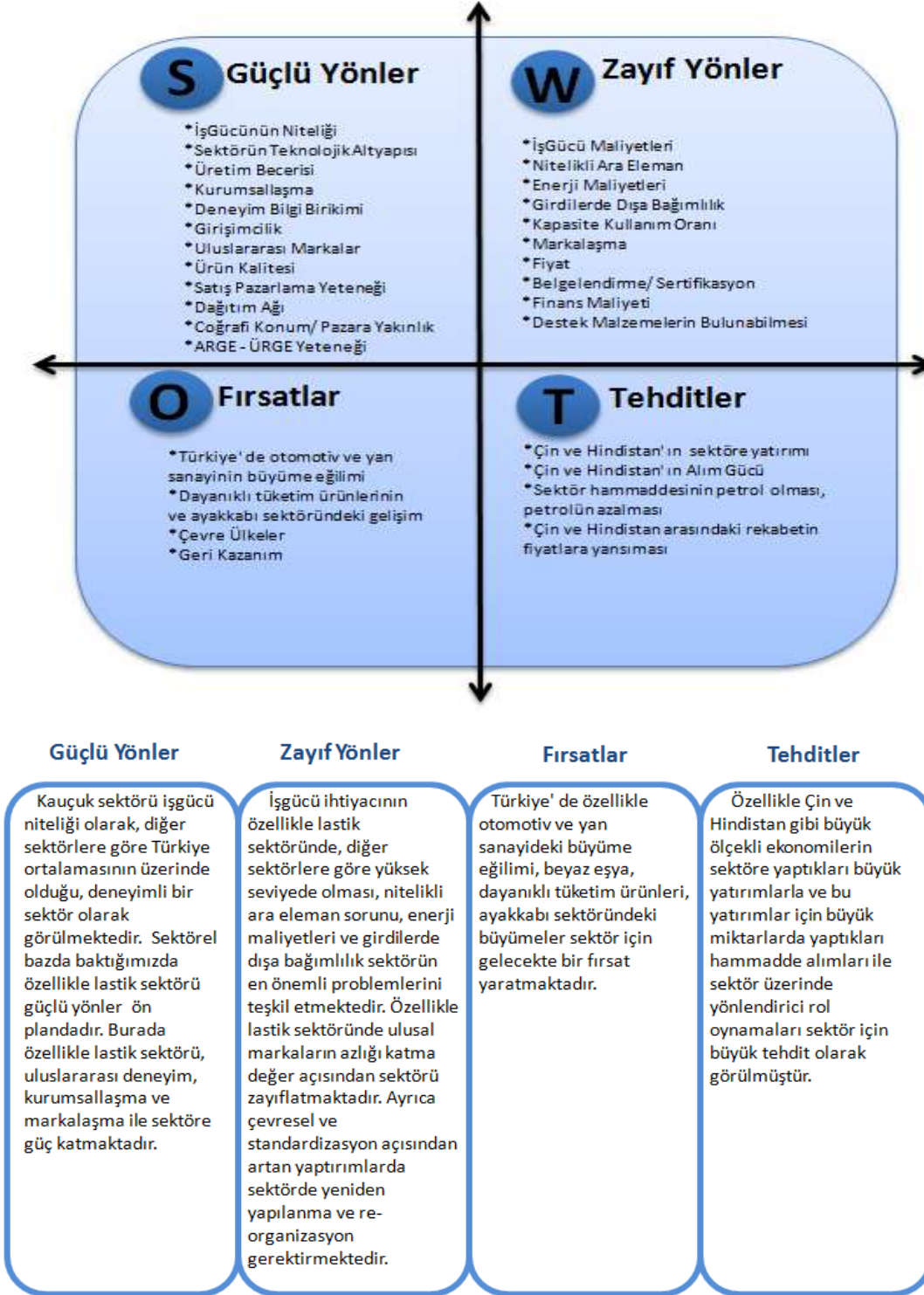
Şekil 4: Plastik ve Kauçuk Sektörleri Pest Analizi

Plastik Sektörü Swot Analizi



Şekil 5: Plastik Sektörü Swot Analizi

Kauçuk Sektörü Swot Analizi



Şekil 6: Kauçuk Sektörü Swot Analizi

Plastik Sektörü Canvas İş Modeli

CANVAS İş Modeli			Plastik Sektörü Gelecek Stratejileri için tasarlandı	KSO Sektör Stratejileri Çalıştayı	Tarih 15.10.2014
Temel Ortaklar	Temel Aktiviteler	Değer Önerisi	Müşteri İlişkileri	Müşteri Segmentleri	Rakipler
Petkim *	Geri Dönüşüm	Ar-Ge Projeleri ile Ürün Geliştirme	Fuar ve Gezi ile Bilgilendirme	Yapı Kimyasalları	Maliyeti Düşük Ülkeler
Otomotiv Ana Sanayi	İlaç Sektörüne (Pharma)	Projeler ile Devlet Destekleri	Web Sitesi, Ziyaret	Plastik Sanayi Fabrikaları	Rakiplerin Yüksek Adetli ve
Ambalaj Ürün Üreticileri	Satış Pazarlama *	Kalite, Görsellik	Diğer İletişim Kanallarını	Tarım Sulama	Kaliteli Üretimi
İnşaat Sektörü	Çalışanların Mesleki Eğitimi	En İyi Hammade, Lokal Üretimi	Kullanarak Tanıtım	Havuz İmalatçıları	Çin, Avrupa Ülkeleri
Assan, Welltec, Haitian	Kalifiye Ara Eleman	Sağlamlık, Dayanıklılık	Konferans ile Sektör	Seramik Fabrikaları	Kimya Alanı Mezunları
Brisa, Kordsa	Ar-Ge Projeleri	Fiyat Avantajı, Müşteri İlişkileri	Hakkında Bilgilendirme	Arımcılar	Makine Alanı Mezunları
Hammade Üreticileri	Sanayi Tipi Ambalaj	Olmayan bir ürün üretme	Tavsiye, Portallar	İnşaat Firmaları	Düşük Ücretli Çalışanlar
Wittman *, Solvey*	Plastik Ürün İmalatı	Hammade Üretimi ile dövizin	Mesleki Tanıtım	Tarım İşçile Uğraşan Son	Dünyadaki Çeşitli Ülkelerde
Makine Üreticileri	Sektör Raporları ve Strateji	ülke içinde kalması	Gezi, İnceleme	Kullanıcılar	Aynı Ürün Üreticileri
Pagder Plastikçiler Derneği	Hazırlanması	Eğitmen ve Öğrencilerin Yurtdışı ve	Direkt Satış, Distribütörler	İstima Soğutma	En İyi Uygulamalar
Kosano Meslek Komitesi	Temel Kaynaklar	Yurtdışı Gezi, Gözlem ve İnceleme	Yurtiçi ve yurtdışı fuarlar	Sanayi Tesisleri	İsviçre
Masterbatch (Katkı	İlköğretim Okulları	Meslek Okullarındaki Öğrencilerin	Müşteri Ağı, Demek	Ambalaj Malzeme	İtalya
Malzeme Üreticileri)	Devlet kaynakları,mali,fiziki	Katıldığı Yarışmalar, Etkinlikler	Yurtdışı temsilcilikler	Big Bag Üreticileri	Çin
Pagev Endüstri Meslek Lisesi	Hammade Kaynağı	Eğitmenlerin Bilgi, Beceri ve	Web Siteleri, Bayiler	Tesisat Firmaları	George Fisher
İthalatçı Firmalar (Hammade	Rafineri, Proje Kültürü	Yöntemlerinin Geliştirilmesi	Ambalaj Makinası üreticileri	Ürünlerin Palet üzerinde	
+Makine)	40 Yıllık Tecrübe, Çalışanlar			Nakleden Bütün	
Maliyet Yapısı			Gelir Akışı	Risk	
Kalıp, İnsan Kaynağı		Standart Kalite		Eleman İK Yetersizliği ve Eleman Bulamamak	
Hammade *		İşgücü Yönetimi ve Zaman Yönetiminin İyi Yapılması		Ödemede Uzun Vade çalışmak, Eleman Sıkıntısı	
Enerji, Donanım		Kısa Zamanda ve Zamanında Teslimat		Sert Döviz Hareketleri, Hammade Bağımlılığı	
%70-%75 hammade				Tahsilat, Alanı Dışında Bir Sektörde Çalışılması	
Eleman Bulamamaktan Kaynaklı Kayıplar *				Eğitilmiş ve Yetiştirilmiş İşgücünün Çalışmaması	
İşçilik *				Geleneksel Mamullerde Üretim Yoğunluğu	
Hammade Fiyatları, Makine Parkı				Fasonculuk ve Türkiye'nin Markası Olmaması	
Üretimde Eğitimsizlik Maliyeti, Teknolojik İmkanlar				Enerji Maliyetinin Artması	
				İnsan Kaynağı Etkin Kullanılmamak	

* ile belirtilenler birden fazla sayıda yazılmış kavramları ifade etmek için kullanılmıştır.

Şekil 7: Plastik Sektörü Canvas Analizi

Rapor Hazırlığı için Sektörün Katkıda Bulunduğu Çalışmalar

1. Yapılan Saha Ziyaretleri

2. Anket

Anketin Amacı

Kocaeli Sanayi Odası tarafından sektörel rapor hazırlığı yapılması ve strateji öncesi sektörün mevcut durumunu anlamak için 20 sorudan oluşan "Sektör Durum Anketi" yapılmıştır.

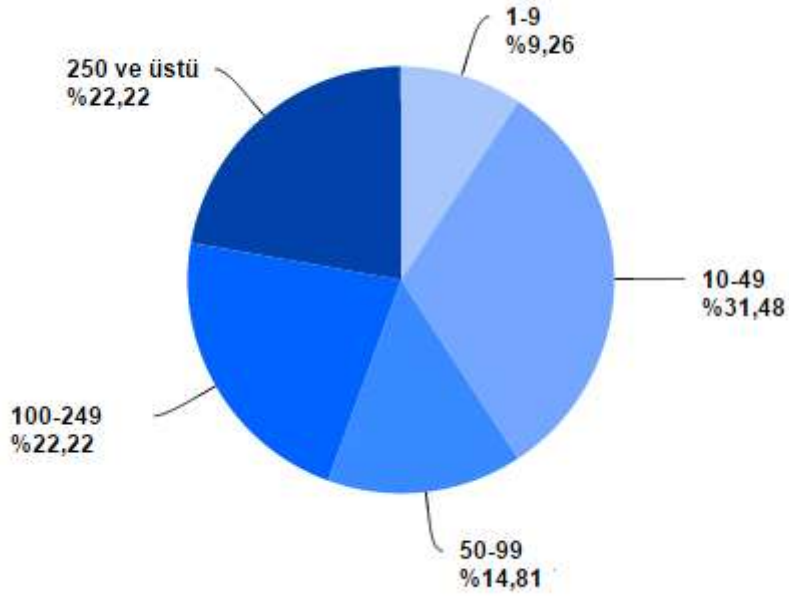
Bu çalışma dahilinde; aşağıdaki performans unsurlarını içeren detaylı bir anket ile yönelimin anlaşılması sağlanmıştır.

1. Stratejik Planlama ve Kurumsal Performans Yönetimi
2. Satış ve Pazarlama Yetkinlik Analizi
3. Ortak Altyapı İhtiyaç Analizi
4. Tedarik Zinciri Yapısı
5. Hedef Pazar Beklenti Analizi
6. İnsan Kaynakları Analizi
7. İlişkiler ve Ağ Analizi

Anket Sonuçları

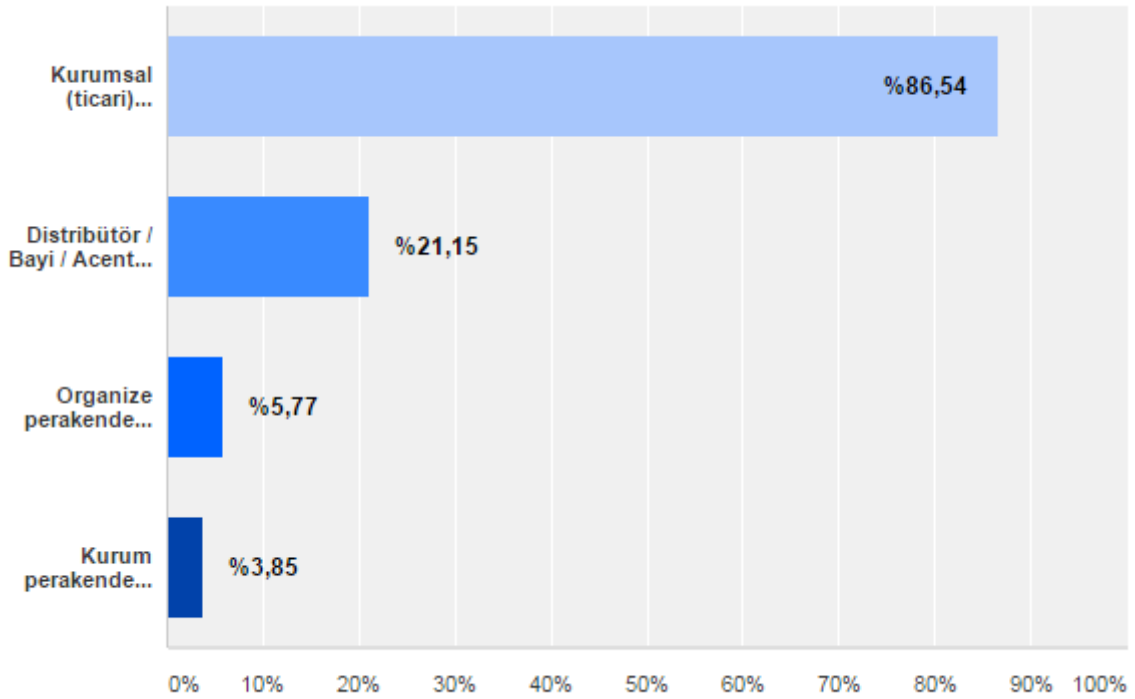
Anket yanıtlayan firmaların hukuki yapısının %53 lük bir kısmının anonim ,%44'ünün ise limited şirket olduğu görülmüştür. Ayrıca anket yanıtlayanların sektördeki firmaların içinde kendilerini tanımlama şekli genellikle "imalatçı" olup anketi yanıtlayanların %77'si üretim işletmesidir. Firmasını sadece alım-satım firması olarak değerlendirenler %1,85'lik bir azınlıktır. Raporun strateji haritasında görebileceğiniz gibi sektörlerin büyük ihtiyacı pazarlama yeteneğinin geliştirilmesi ve desteklenmesidir.

Katılımcıların %77'lik büyük bölümü plastik sektörüne yakın olup kauçuk sektörü içinde olanlar %22'yi ifade etmektedir, geriye kalan pay ise Plastik-Kauçuk sektörlerinin ikisiyle iç içe olduklarını belirtmişlerdir.



Grafik 1: Anket Katılımcısı Firmaların Çalışan Sayıları

Anket katılımcısı firmalarda çalışanların sayısı 100-249 kişi arası ve 250 üstü yanıt seçenekleri %22,22'lik paylara bölünmüşken, 10-49 çalışan sayısına sahip olan daha küçük ölçekli anket katılımcısı firmaların oranı % 31,48'dir.



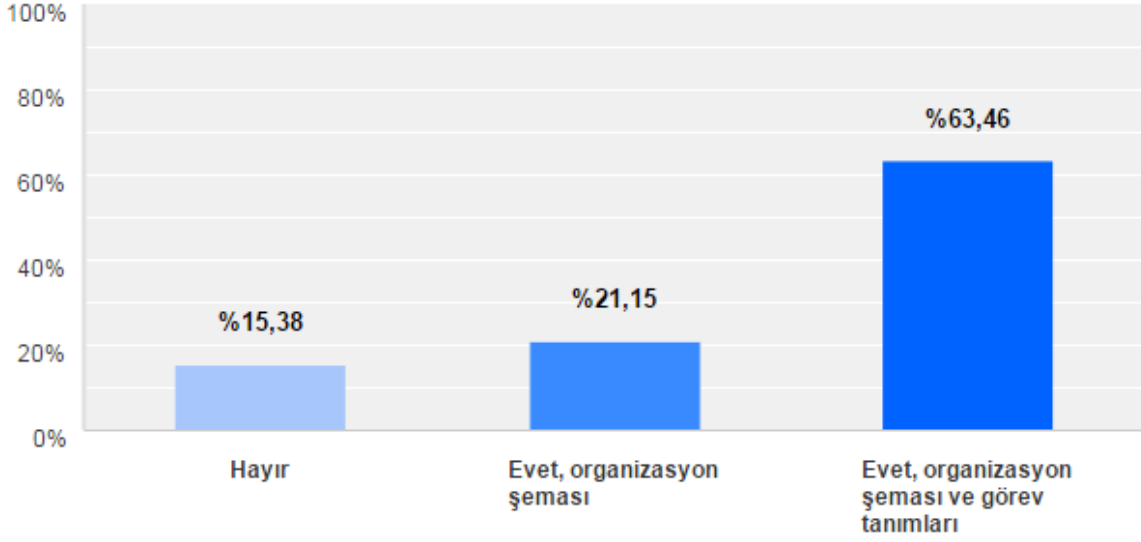
Grafik 2: Anket Katılımcısı Firmaların Satış Kanalları

Grafik 2'de görebileceğiniz gibi anket katılımcılarının %86,54'lük bir oranla satış kanalını ticari müşteriler oluşturmaktadır; yani çoğunlukla private label üretimi ve marka üreticilerine doğrudan satış yapılmaktadır. İkinci önemli satış kanalının ise bayi ve franchise yoluyla yapılan satışlar olduğu görülmektedir. Üretim ağırlıklı ve üretim yeteneği çok yüksek olan plastik ve kauçuk sektörlerinin, yapılan anket, çalıştay ve araştırmalar sonucu, kendi markalarını yaratmakta zayıf oldukları, bu eksikliğin sebeplerinden birinin pazarlama gücü eksikliği, diğerinin ise stratejik yönetim eksikliği olduğu görülmüştür.



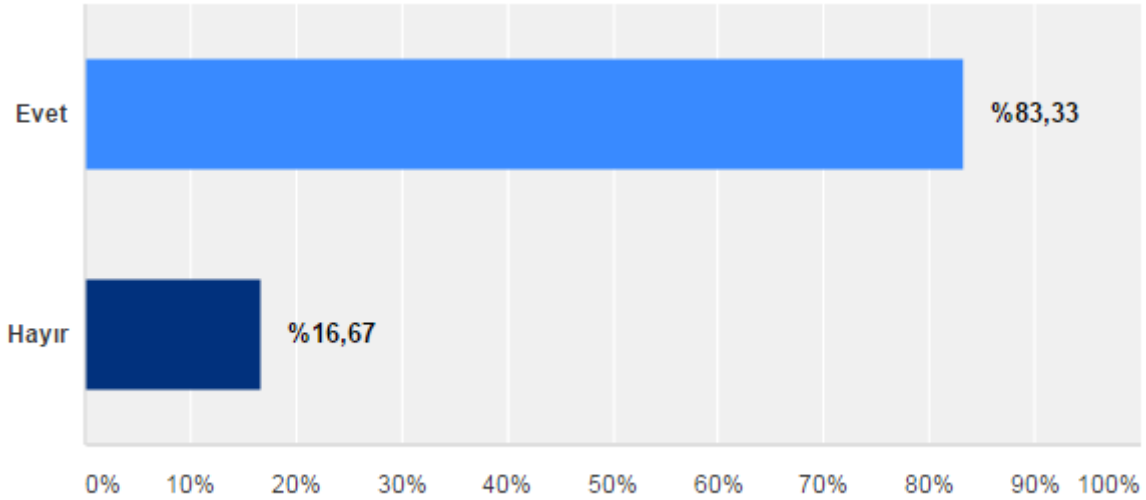
Grafik 3: Anket Katılımcısı Firmalardaki Stratejik Doküman Varlığı

Anket sonuçlarına göre katılımcı firmaların %44,44'ü misyon ve vizyonun yazılı olduğu dokümana sahipken, %22,22'si kurumsallaşma yolunda atılan ilk adımlardan olan misyon ve vizyon yazılı olmadığını belirtmiştir, %33,33'ü ise misyon ve vizyonun yanı sıra firmanın beş yıllık yol haritasını gösteren stratejik iş planının yazılı olduğu bilgisi analiz sonucu görülmektedir.



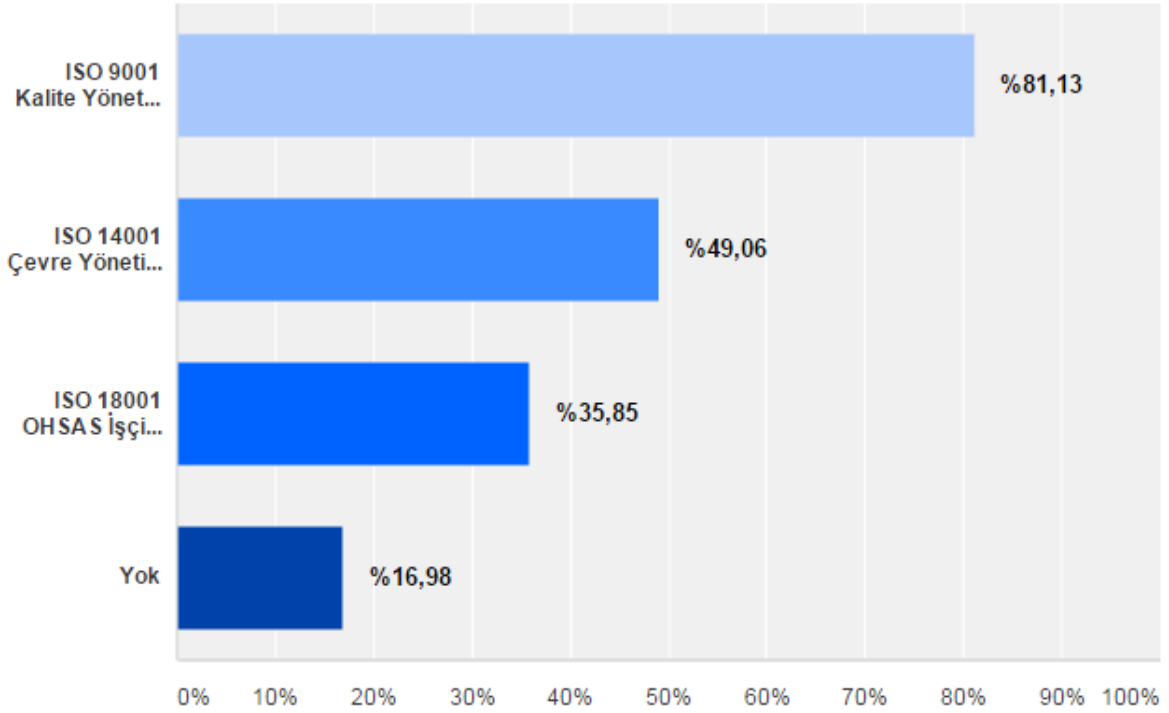
Grafik 4: Anket Katılımcısı Firmaların Organizasyonel Yetkinliği

Anket katılımcılarının %63,46'lık kısmı hem organizasyon şeması hem de görev tanımlarının yazılı olduğu dokümana sahiptir, %21,15'i sadece organizasyon şemasının var olduğunu belirtmiştir. %15,38'i ise yazılı görev tanımları ve organizasyon şeması mevcut değildir.



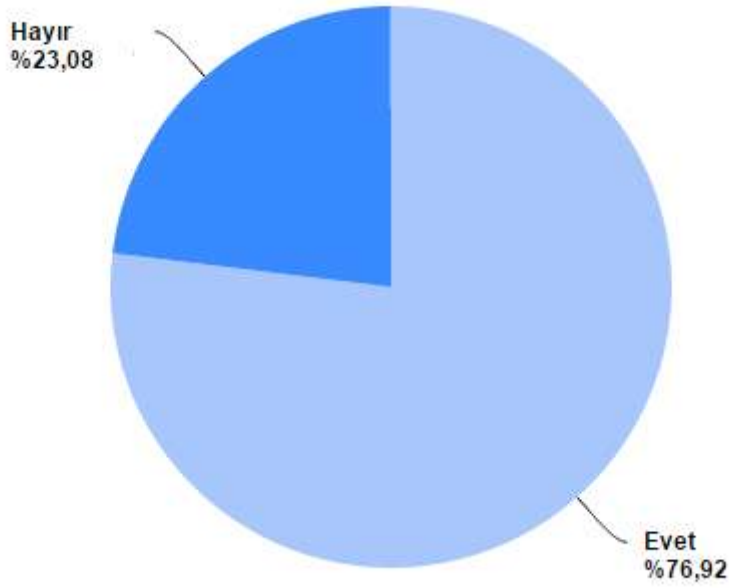
Grafik 5: Anket Katılımcısı Firmaların Oryantasyon Uygulama Oranları

Yukarıdaki grafikte görebileceğiniz gibi anket katılımcılarının %83,33'ü firmaya yeni katılan çalışanlar için oryantasyon çalışmaları yaparken, %16,67'si ise işe alımlar sonrası oryantasyon yapılmadığını belirtmiştir.



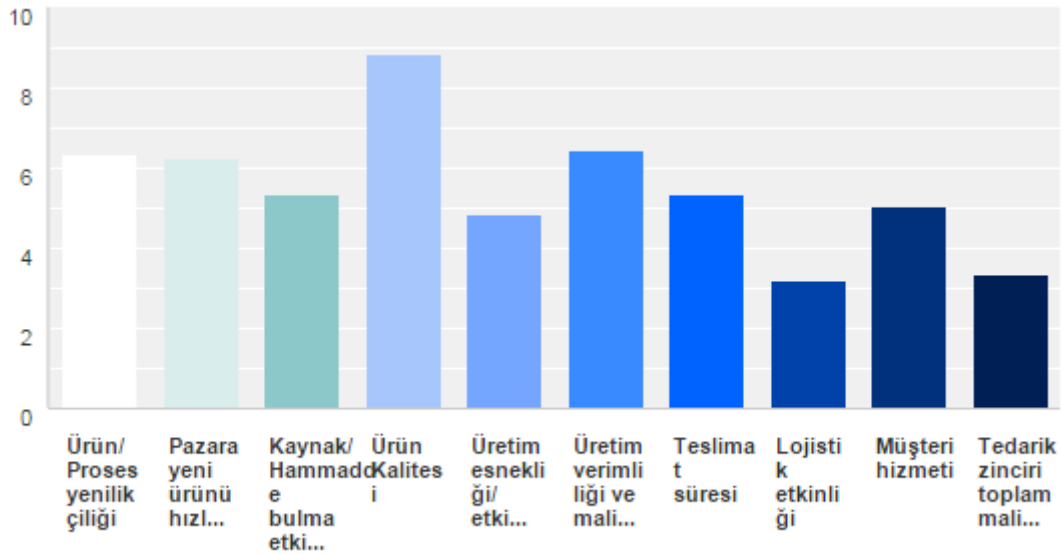
Grafik 6: Anket Katılımcısı Firmaların Sahip Olduğu Yönetim Sertifikaları

Sektörde ISO 9001: 2008 Kalite Yönetim Sistemi sertifikasına sahip olan firmaların anket katılımcıları bazında %81,13 olduğu görülmektedir. İkinci sırada ise firmaların %49,06 oranla ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi sertifikasına sahip olduğu ve %35,85 oranla da ISO 18001 OHSAS İşçi Sağlığı ve Güvenliği Sistemi'ne sahip olan firmaların bulunduğu görülmektedir. Yukarıdaki grafikte görebileceğiniz kalite yönetim sistemleri dışında; anket katılımcısı firmalar arasında ISO TS 16949, ISO22001, TS EN ISO 10002, SA 8000 sertifikalarına da sahip firmalar bulunmaktadır.



Grafik 7: Anket Katılımcısı Firmaların Bütçe Yapma Oranları

Anket katılımcısı firmaların %76,92'si yıllık bütçe çalışmaları yaptığını belirtirken %23,08'i bütçe yapılmadığını belirtmiştir.



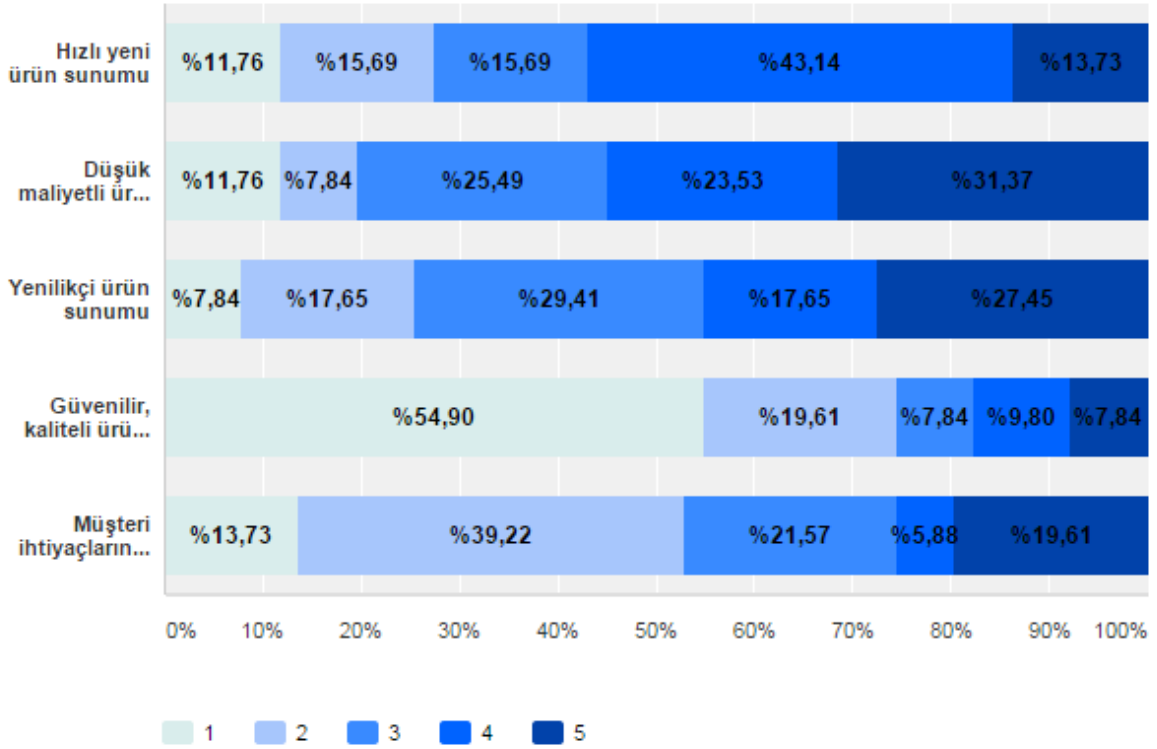
Grafik 8: Anket Katılımcısı Firmaların Tedarik Zinciri Stratejisi Öncelikleri

Anket katılımcısı firmaların "tedarik zinciri strateji öncelikleri" sorulduğunda aşağıdaki başlıkları 1'den 10'a kadar firmanın önceliklerine göre sıralamaları istenmiştir. (1 en öncelikli olacak şekilde)

- a. Ürün/ Proses yenilikçiliği
- b. Pazara yeni ürünü hızlı sürebilme
- c. Kaynak/ Hammadde bulma etkinliği
- d. Ürün Kalitesi
- e. Üretim esnekliği/ etkinliği
- f. Üretim verimliliği ve maliyet etkinliği
- g. Teslimat süresi
- h. Lojistik etkinliği
- i. Müşteri hizmeti
- j. Tedarik zinciri toplam maliyet yapısı

Yukarıdaki grafikte görebileceğiniz gibi "Ürün Kalitesi" firmaların cevaplarında "Tedarik Zinciri Stratejisi"nin en öncelikli unsuru olduğu görülürken, "Tedarik Zinciri Toplam Maliyet Yapısı"nın 10. sırada olduğu gözlemlenmektedir.

Firmalar için "Ürün Kalitesi" önceliğinin yanı sıra "Müşteri Hizmeti" ve "Üretim Verimliliği ve Maliyet Etkinliği" kavramlarının 2. ve 3. sırada en çok tercih edilen strateji önceliklerinden olduğu görülmektedir.

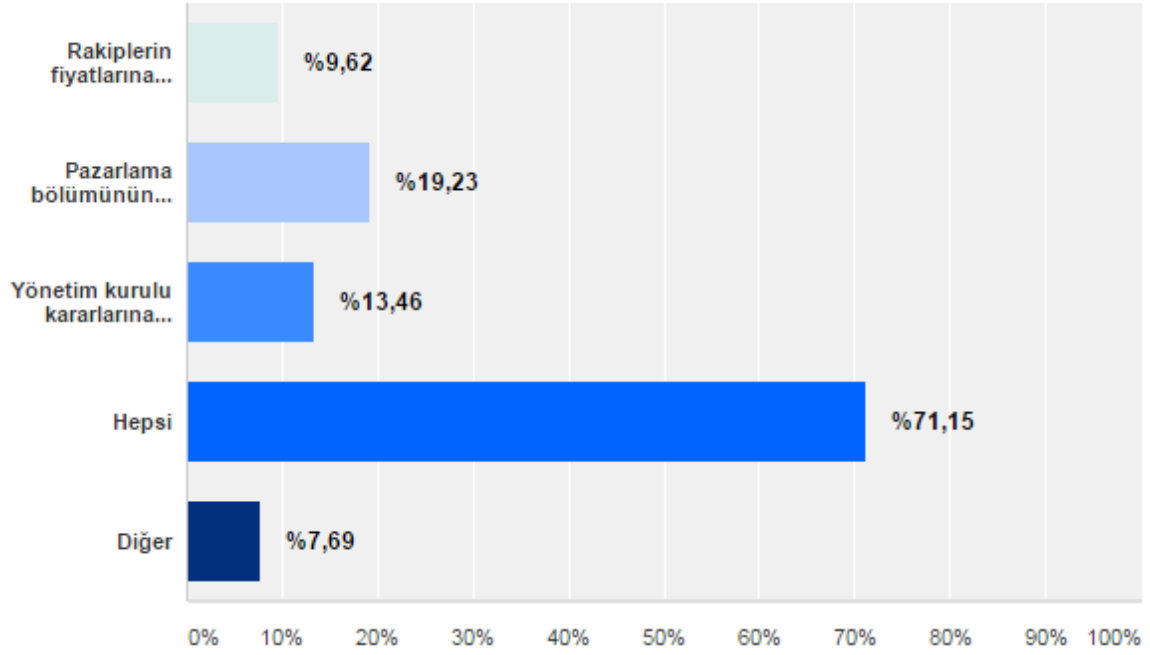


Grafik 9: Anket Katılımcısı Firmaların Ürün Tasarım ve Geliştirme Strateji Öncelikleri

Anket katılımcısı firmaların "Ürün Tasarım ve Geliştirme Strateji öncelikleri" sorularak aşağıdaki başlıkları 1'den 5'e kadar önem derecelerine göre sıralamaları istenmiştir. (1 en öncelikli olacak şekilde)

- Hızlı yeni ürün sunumu
- Düşük maliyetli ürün sunumu
- Yenilikçi ürün sunumu
- Güvenilir, kaliteli ürün sunumu
- Müşteri ihtiyaçlarını karşılamaya odaklı ürün sunumu

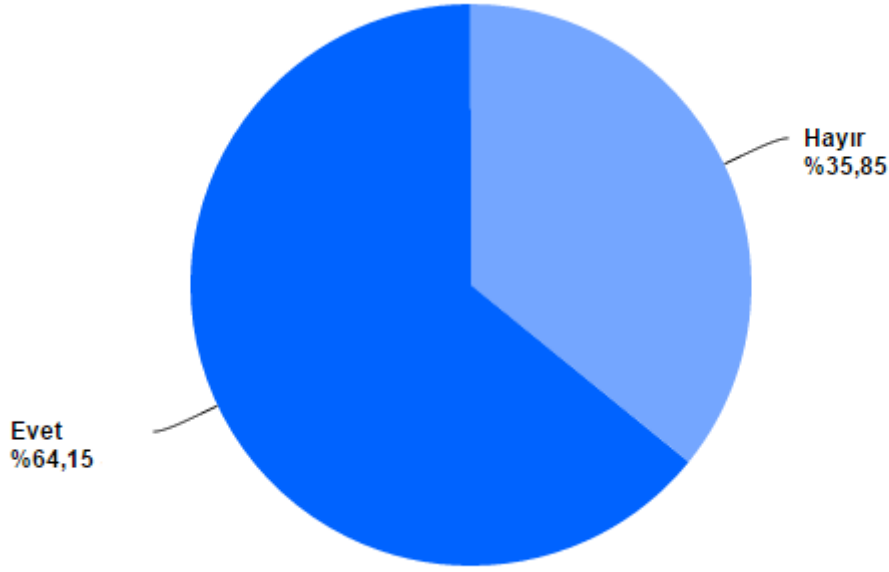
Yukarıdaki grafikte anket katılımcısı firmaların Ürün tasarım ve Geliştirme stratejilerinde, güvenilir ve kaliteli ürün sunumu' nun birinci öncelik olduğu, firmalarının ikinci önceliğinin ise müşterinin ihtiyaçlarını karşılamaya odaklı ürün sunumu seçeneği olduğu görülmektedir. Katılımcıların tedarik zinciri stratejisi önceliklerindeki gibi, ürün tasarım ve geliştirme stratejisi önceliklerinde de müşteri odaklılık kavramını önemsedikleri yanıtlarla ortaya çıkmaktadır. Yenilikçi ürün sunumu 3. sırada, hızlı yeni ürün sunumu ise 4.sırada yer alırken son sırada ise düşük maliyetli ürün sunumu yer almaktadır.



Grafik 10: Anket Katılımcısı Firmaların Ürün Fiyatlandırma Analizleri

Anket katılımcısı firmaların ürün fiyatlandırmalarını en çok hangi kriterleri dikkate alarak yaptıkları sorusuna verilen yanıtlarda; hem rakiplerin fiyatlarını inceleyerek, hem de firmaların pazarlama bölümlerinin yaptığı analizleri ve yönetim kurulu kararlarını dikkate alarak fiyat belirledikleri ortaya çıkmıştır; yukarıdaki grafikte görebileceğiniz gibi katılımcılar %71,15 oranla hepsi seçeneğini işaretlemişlerdir.

j



Grafik 11: Anket Katılımcısı Firmaların Rakipleri Takip Etme Oranı

Anket katılımcılarının, %64,15'i rakiplerin faaliyetlerini takip ettiğini söylemiş ve yanıtların yorum kısmında yazılan notlara bakıldığında; pazar araştırmaları, fuar ve müşteri ziyaretleri, piyasa araştırmaları, yıllık raporlar, kaybedilen fiyat teklifleri, basın bültenleri takibi, rakibin ürününü inceleyerek, müşterilerin yatırım durumları, makine parkı gibi araştırmalar yaparak, ara firmalara çıkan ürünler ile rakiplerini takip ettiklerini belirtmişlerdir.

3. Sektörel Strateji Çalıştayı

Sektör stratejilerinin ortaya çıkarılması ve mevcut durumun gözde geçirilmesi için plastik ve kauçuk sektör temsilcilerinin katılımı, Doğu Marmara Kalkınma Ajansı yetkilileri ve Kocaeli Sanayi Odası yetkilileri katılımlarından oluşan grupla birlikte bir çalıştay düzenlenmiştir. Bu çalıştayda öncelikle mevcut durum için PEST Analizi, SWOT Analizi ve CANVAS İş Geliştirme Analizi gerçekleştirilmiştir. Çalıştay'da gelecek stratejilerini oluşturmak için her iki sektörde gelecekte nerede olmak istiyoruz sorusuna cevap aranmıştır.

Bölüm 3

Sektörün Küresel Görünümü ve Türkiye'nin Genel Durumu

Plastik sektörüne yönelik kapsamlı ve düzenli verileri yayınlayan PLASFED, 2014 yılı sonunda direkt ihracatın 1 milyar 181 milyon doları plastik hammadde ve 5 milyar 28 milyon doları mamul olmak üzere toplam 6.3 milyar dolara ulaşacağı ve sektörün ayrıca 6.2 milyar dolarlık dolaylı ihracat yaparak ülkenin dış ticaretine toplam 12.5 milyar dolar döviz katkısında bulunacağı tahmin edilmektedir.

PLASFED raporuna göre, 2014'ün ilk 9 ayı sonunda 6 milyon 219 bin ton plastik mamul, 761 bin ton da hammadde üretimi yapılmıştır. Tutar bazında ise 2014 Ocak- Eylül dönemi sonunda, 26 milyon 607 bin dolarlık üretim, 2 milyar 345 milyon dolarlık ithalat ve 3 milyar 772 milyon dolarlık ihracat yapılmıştır. İhracatın ithalatı karşılama oranı yüzde 161 olarak gerçekleşirken, yurtiçi ihtiyacın yüzde 91'i yerli mamul üreticileri tarafından karşılanmıştır. Plastik mamul üreticileri, üretimlerinin yüzde 14'ünü ihraç ederek , Türkiye'ye mamul mal bazında net 1 milyar 427 milyon dolar döviz girişi sağlamışlardır.

Yılın 9 ayı sonunda en fazla ihracat yapılan ülkeler sırasıyla Irak, Almanya, Rusya, İngiltere, Azerbaycan, İran, Fransa, Gürcistan, Romanya, Libya olmuştur.

“Kısa vadeli riskler ” e bakıldığında ; kur riski , yüksek cari açık ve enflasyondaki yükseliş riskine karşı ekonomi politikaları geliştirilmeli , fiyat istikrarı ve finansal istikrar biz üreticilerin de talep ettiği bir ekonomik ortamlar oluşturulması gerekmektedir.

PLASFED raporunda, mevcut varsayımlar altında 2014 yılı sonunda, üretimin yüzde 13'ünün ihraç edileceği, toplam yurtiçi tüketimin yüzde 9'unun ithalatla karşılanacağı, (Türkiye pazarının yüzde 91'inin yerli üreticilerin ürünleriyle karşılanacağı) ihracatın ithalatı karşılama oranının da yüzde 157 olarak gerçekleşeceği tahmini yapılmıştır. Üretimdeki artışın büyük kısmının yurtiçi tüketim artışından kaynaklanacağı kaydedilmektedir.

Global Bakış

Global ölçekte bakıldığında Kuzey Amerika ve Avrupa'da yüksek teknolojili, yüksek katma değerli, emek-yoğun olmayan bir sektör bulunmaktadır. Diğer yandan başta Çin olmak üzere Uzakdoğu'da düşük ve orta teknolojili, emek yoğun bir sektör bulunmaktadır. Avrupa'da emek – yoğun üretilen düşük ve orta teknolojili plastik ürünlere olacak olan talebin giderek artan şekilde Türkiye tarafından kısa ve orta vadede karşılanabilmesi söz konusu olmakla beraber Doğu Avrupa ülkeleri bu alanda daha şanslı görünmektedir.

Türkiye'nin Küresel Düzeyde Avantajları :

- Plastik ve kauçuk sektör ihtiyaçlarına yönelik makine ve proses geliştirebilecek mühendislik ve imalat alt yapısının bulunması
- Nitelikli yarı mamul, kalıp ve ürün geliştirme yetkinliğine sahip mühendislik ve imalat alt yapısı
- Kuzey Amerika ve Avrupa'ya kıyasla ortalama değerlerde işçilik maliyetleri

Türkiye'nin Dezavantajları :

- Yüksek enerji maliyetleri
- Yüksek işçilik maliyetleri (özellikle düşük ve orta teknolojili ürünlerde)
- Çevre duyarlılığının artması, başta Avrupa olmak üzere global ölçekte “çevreci” üretim yapılmasına ilişkin maliyetlerin yüksekliği ve teknolojik alt yapının yetersizliği
- Petrol ürünlerinde yurt dışına bağımlılığı

Sektördeki Firma Sayısı :

Türkiye’de plastik sektöründe faaliyet gösteren toplamda yaklaşık 6000 firma bulunmaktadır. Bu firmaların %67,8'i (4068) Marmara'da yer almaktadır. Onu %11,6 payla İç Anadolu ve %10,5 ile Ege Bölgesi takip etmektedir (PAGEV).

İthalat – İhracat Dengesi

Türkiye; 2014 yılının ilk 6 ayında 4,1 milyon ton, ilk 8 ayında ise 5,6 milyon ton plastik üreterek Ekim ayı sonunda kapasite kullanımı %74 ' e çıkmıştır. Yıl sonunda da 8,3 milyon ton olması beklenen plastik üretimi ile AB ülkeleri içinde Almanya' dan sonra 2. sıradaki yerini koruması beklenmektedir.

2014' ün ilk 6 ayında 509 milyon ton plastik hammadde üretilmiş ve 2014 yılı sonunda da 2013 yılının üretim düzeyi korunarak üretimin, yaklaşık 1.020 milyon ton civarında gerçekleşeceği tahmin edilmektedir.

Hammadde ihracatı; 2014 yılının ilk 8 ayında 791 milyon dolar 464 bin ton olarak gerçekleşmiş olup, aynı trendin sürmesi halinde yıl sonunda ihracatın 1,19 milyar dolar ve 696 bin tona ulaşması beklenmektedir.

2014 yılında ilk 6 ayda Almanya, İtalya ve Mısır plastik hammadde ihracatımızda ilk 3 sırada yer alırken, 8. ay sonunda sıralama Almanya, İtalya ve Rusya şeklinde değişmiştir. Plastik hammadde ihracatı; 2014 yılının ilk 8 ayında, miktar bazında 464 bin ton, değer bazında ise 790 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. 2014 yılının ilk 8 ayında Türkiye'nin, plastik hammadde ortalama ithal fiyatı, ihracat fiyatının %8 üzerinde gerçekleşmiştir.

Plastik hammadde ithalatı, 2014 yılının ilk 8 ayında 4.127 bin ton ve 7,6 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. 2014 yılının ilk 8 ayında plastik mamul ithalatı miktar bazında 384 bin ton, değer bazında ise 2,08 milyar düzeyinde gerçekleşmiştir.

Türkiye plastik mamul dış ticaretinde fazlalık verirken, plastik hammaddede de büyük ölçekli ithal bağımlılığı, plastik sektörün en büyük 5 ithalatçı sektör içinde yer almasına neden olmaktadır.

2014 yılı ilk 8 ayında, plastik sektörünün toplam ülke ihracatı içindeki payı, %3,9 seviyesine gelmiş ve dokuzuncu büyük ihracatçı sektör konumuna ulaşmıştır.

Plastik mamul ihracatı 2014 yılının ilk 8 ayında, miktar bazında 1,06 milyon ton, değer bazında ise 3,34 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir.

2014 yılının ilk 8 ayında Türkiye, plastik mamul ortalama ihraç fiyatının %71 üzerinde fiyatlarla plastik mamul ithal etmiştir.

2014 yılı sonunda, 2013 yılına kıyasla değer bazında; sektörün %4,2 büyümesi beklenmektedir.

Kaynak: PAGEV Plastik Dergisi Kasım-Aralık 2014

Kapasite Kullanımı

Türkiye plastik sektörünün 2013 yılında ortalama kapasite kullanımı %73 dolaylarında olup, 2014 yılı Ocak- Haziran döneminde kapasite kullanımının 2013 yılındaki eş aylara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Sektörde 2014 yılı 10 aylık kapasite kullanım oranı %74'e çıkmıştır.

Plastik Hammadde Üretimi

2013 yılında plastik hammadde üretim miktarı 1.018 milyon ton olarak gerçekleşmiş olup, 2014' ün ilk 6 ayında 509 milyon ton plastik hammaddenin üretildiği ve 2014 yılı sonunda da 2013 yılının üretim düzeyi korunarak üretimin, yaklaşık 1.020 milyon ton civarında gerçekleşmesi beklenmektedir.

Plastik Hammadde İhracatı

2013 yılında 1,028 milyar dolar ve 591 bin ton plastik hammadde ihracatı, 2014 yılının ilk 6 ayında 591 milyon dolar ve 344 bin ton ve ilk 8 ayında 791 milyon dolar ve 464 bin ton olarak gerçekleşmiş olup, aynı trendin sürmesi halinde yıl sonunda ihracatın 1,19 milyar dolar ve 696 bin tona ulaşması beklenmektedir.

2012			2013		
ÜLKELER	1000 TON	MİLYON DOLAR	ÜLKELER	1000 TON	MİLYON DOLAR
Irak	250	556	Irak	281	639
Rusya	69	236	Almanya	66	248
Almanya	61	218	Rusya	72	246
Azerbaycan	73	198	Azerbaycan	74	216
İngiltere	58	191	İngiltere	62	210
İran	51	165	Libya	69	179
Fransa	43	161	Fransa	43	173
Gürcistan	58	142	İran	48	154
Romanya	50	139	Romanya	50	148
Bulgaristan	37	116	Gürcistan	55	138
10 Ülke	749	2.123	10 Ülke	820	2.351
Diğer Ülkeler	620	1.915	Diğer Ülkeler	690	2.232
Toplam	1.368	4.038	Toplam	1.510	4.583

Tablo 1 : Türkiye' nin Plastik Mamul İhraç Ettiği İlk 10 Ülke

2013			2014/6			2014/8		
ÜLKELER	1000 TON	MİLYON DOLAR	ÜLKELER	1000 TON	MİLYON DOLAR	ÜLKELER	1000 TON	MİLYON DOLAR
Almanya	49	105	Almanya	32	62	Almanya	45	86
Rusya	30	73	Rusya	35	56	Rusya	44	69
İtalya	39	67	İtalya	27	39	İtalya	22	55
Mısır	43	60	Mısır	15	38	Mısır	37	51
İran	20	55	İran	23	25	İran	33	35
Bulgaristan	41	45	Bulgaristan	11	22	Bulgaristan	11	31
Azerbaycan	23	43	Azerbaycan	7	21	Azerbaycan	15	28
İsrail	24	37	İsrail	11	20	İsrail	14	26
Yunanistan	26	32	Yunanistan	13	20	Yunanistan	17	26
Irak	15	32	Irak	11	17	Irak	14	23
10 Ülke	311	549	10 Ülke	185	320	10 Ülke	252	430
Diğer Ülkeler	280	479	Diğer Ülkeler	159	271	Diğer Ülkeler	211	361
Toplam	591	1.028	Toplam	344	591	Toplam	463	791

Tablo 2 : Plastik Hammadde İhracatının Ülkelere Göre Dağılımı

Türkiye 100' ün üzerinde ülkeye plastik hammadde ihracatı yapmakta olup, 10 ülke toplam ihracattan 2014 yılının ilk 6 ve 8 ayında miktar bazında %54, değer bazında ortalama %47 düzeyinde pay almıştır. 2014 yılında ilk 6 ayda Almanya, İtalya ve Mısır plastik hammadde ihracatımızda ilk 3 sırada yer alırken, 8. ay sonunda sıralama Almanya, İtalya ve Rusya şeklinde değişmiştir.

Plastik hammadde ihracatı 2014 yılının ilk 6 ve 8 aylarında, miktar bazında 342 bin ton ve 464 bin ton olarak, değer bazında ise 590 milyon dolar ve 790 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir.

Plastik hammadde ihracatı aynı düzeyde devam ederse, 2014 yılı sonunda miktar bazında %18 artış göstererek 696 bin ton, değer bazında ise %16 artış göstererek 1,19 milyar dolar olarak gerçekleşecektir.

2014 yılının ilk 8 ayında plastik hammadde ortalama ithal fiyatı 1,85\$ /kg olarak gerçekleşmiş ve 2013 yılı ortalamasına kıyasla %1,9 artmıştır. Aynı dönemde plastik hammadde ortalama ihraç fiyatının 1,70\$ /kg olarak gerçekleştiği ve 2013 yılına kıyasla %2,3 gerilediği görülmektedir. 2014 yılının ilk 8 ayında Türkiye'nin plastik hammadde ortalama ithal fiyatı, ihracat fiyatının %8 üzerinde gerçekleşmiştir.

GTİP No	Plastik Hammadde Tanımları	2013	2014/6	2014/8	2014/T	% Değişim
3901	Etilen Polimerleri (İlk Şekillerde)	64	49	57	86	34
3902	Propilen ve diğer Olefinlerin Polimerleri (İlk Şekillerde)	21	11	14	21	0
3903	Stiren Polimerleri (İlk Şekillerde)	26	13	17	26	0
3904	Vinil Klorür/ Halojenli Diğer Olefin Polimerleri (İlk Şekillerde)	19	10	15	28	47
3905	Vinil Asetat/ Diğer Vinil Esterlerinin Polimerleri (İlk Şekilde)	34	19	26	39	15
3906	Akrilik Polimerleri (İlk Şekilde)	136	77	105	158	16
3907	Poliasetaller, Diğer Polieterler, Epoksit- Alkid Reçineler vb.	149	94	132	198	33
3908	Poliamidler (İlk Şekilde)	10	6	9	14	40
3909	Amino Reçineler, Fenolik Reçineler, Poliüretanlar (İlk Şekilde)	56	30	43	65	16
3910	Silikonlar (İlk Şekillerde)	6	3	4	6	0
3911	Petrol Reçineleri, Kumaron, İnden/ Kumaroninden Reçine, Politerpenler (İlk Şekilde)	0	0	0	0	0
3912	Selüloz ve Kimyasal Türevleri (İlk Şekilde)	44	20	28	42	-4
3913	Tabii Polimerler, Değiştirilmiş Tabii Polimerler, Türevleri (İlk Şekilde)	0	0	0	0	0
3914	Polimer Esası İyon Değiştiriciler (İlk Şekilde)	0	0	0	0	0
3915	Plastikten Döküntü, Kalıntı ve Hurdalar	26	10	14	21	-19
	Plastik Hammadde Toplam	591	342	464	696	18

Tablo 3 : GTİP Bazında Plastik Hammadde İhracatı (1000 ton)

Plastik Hammadde İthalatı

2014 yılının ilk 6 ayında sektörün hammadde ithalatı 3.093 bin ton ve 5,7 milyar dolar, 8. ay sonunda ise 4.127 bin ton ve 7,6 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. 2014 yılı sonunda plastik hammadde ithalatının 6.196 bin tona ve 11,4 milyar dolara çıkması beklenmektedir.

Ülkeler İtibariyle Plastik Hammadde İthalatı

Türkiye 100' ün üzerinde ülkeden plastik hammadde ithalatı yapmakta olup, 10 ülke toplam ithalattan 2014 yılının ilk 6 ve 8 ayında miktar bazında %67, değer bazında ise ortalama %68 düzeyinde pay almıştır. 2014 yılında ilk 6 ve 8 ayda Suudi Arabistan, Güney Kore ve Almanya plastik hammadde ithalatımızda ilk 3 sırada yer almıştır.

Plastik hammadde ithalatı 2014 yılının ilk 6 ve 8 aylarında, miktar bazında 3.093 bin ton ve 4.127 bin ton olarak, değer bazında ise 5,7 milyar dolar ve 7,6 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Plastik hammadde ithalatı aynı düzeyde devam ederse, 2014 yılı sonunda miktar bazında %2 artış göstererek 6.196 bin ton, değer bazında ise %4 artış göstererek 11,4 milyar dolar olarak gerçekleşecektir.

Yüksek Katma Değer Nasıl Oluşur?

1) Yüksek Risk/Fırsat içerikli kategori : Yüksek mali getirisi ve pazar fırsatı olacağı düşünülen güncel teknolojilerdir. Ticari olarak pazarları net oturmamış olan, imalat ile ilgili optimizasyonların henüz tamamlanmadığı teknolojilerdir. Bu teknolojilere örnekler aşağıda listelenmiştir.

- Endüstriyel biyoteknoloji ürünü doğal malzemeler
- Medikal malzemeler (doku mühendisliği vb)
- Nano yapı/katkılı malzemeler
- Şekil hafızalı polimerler
- Membranlar, yakıt pili uygulamaları
- UV ışınları önleyen malzemeler
- Antibakteriyel malzemeler
- Radara yakalanmayan malzemeler
- Elektrik iletken plastikler
- Düşük gaz geçirgen plastikler
- Akıllı/Çevreci ambalaj malzemeleri

2) Pazar payı bulunan güncel, popüler plastikler : Pazar payı bulunan, gelişmiş, teknolojik problemleri giderilmiş, rekabetçiliği yüksek alanlardır.

- İleri polimer kompozitler
- Nanokompozitler
- Cyclic Polybutylene (PBT) – Yüksek sıcaklık uygulamaları
- Polyethylene naphthalate (PEN) - paketleme - PET ile karışımlar
- Polycyclic aromatic ketones (PAKs) – İnşaat/konstrüksiyon pazarı, pompalar ve borular
- Cyclo-polyolefins – Medikal market, ekstrüzyon ve enjeksiyon
- Bio-bozunur ve yenilenebilir plastikler

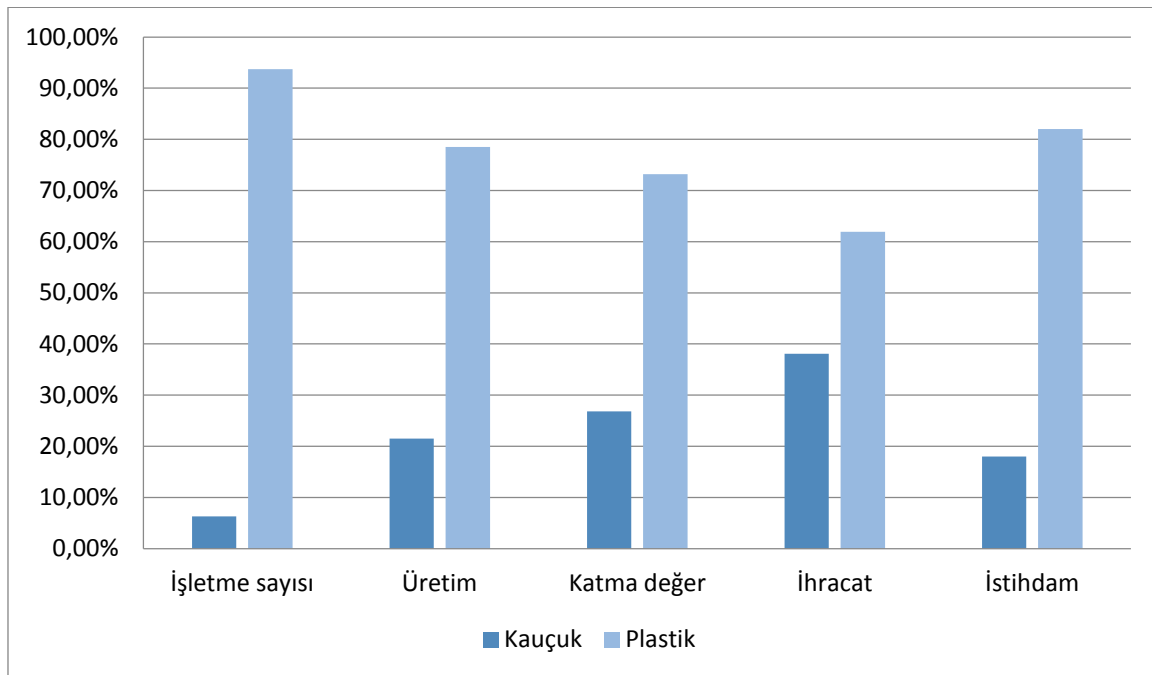
3) Düşük riskli, pazar payı yüksek, ortalama rekabetçiliğe sahip, hızlı sonuç almak için uygun teknolojiler

- Katkılı Polyurethanes, RIM uygulamaları için, otomotiv, inşaat vb
- Cam fiber takviyeli plastikler (SMC ve BMC ler)
- Fiber takviyeli Polyamid ler ve PP ler – Otomotiv ve ev aletleri, enjeksiyon ve blow molding uygulamaları
- Polyethylene terephthalate (PET) – Ambalajlama endüstrisi
- Polyolefins (PP) – filmler ve ambalajlama pazarı için
- Mühendislik Termoplastikleri, Otomotiv uygulamaları
- Seracılık uygulamaları için filmler, Tarım uygulamaları

4) Çok çalışılmış olan, üretim riskleri bulunmayan, rekabetçiliği az uygulamalar

- Termoplastikler
- Mühendislik Plastikleri
- Doymamış polyesterler ve epoksiler
- Poliüretanlar

2003-2013 döneminde imalat sanayinde ve de Plastik ve Kauçuk sektörlerinde genel olarak katma değer artışı görülmekte ancak hem imalat sanayi hem de plastik ve kauçuk sektörlerinde katma değerün üretime oranında düşüş görülmekte. Kauçuk sektöründeki katma değerün üretime oranındaki düşüş %9,95 ile neredeyse imalat sanayindeki düşüşün iki katı düzeyindedir. Plastik sektöründeki düşüş de imalat sanayi genelinin altındadır.



Grafik 12: Kauçuk ve Plastik Sektörleri Kıyaslama Grafiği

Kauçuk sektörünün işletme sayısı küçük bir oran teşkil etmekteyken, üretim, katma değer, ihracat ve istihdam oranlarında hatırı sayılır bir payı olduğu görülmektedir. Buna göre kauçuk sektöründe plastik sektörüne göre işletme başına üretim 4.15 kat, katma değer 5.44 kat, ihracat 9.15 kat ve istihdam 3.26 kat daha fazladır. Ancak plastik sektöründe üretime oranla istihdam, kauçuk sektörüne göre %166.79 daha fazladır. Buna göre kauçuk sektöründe işletme ölçeklerinin plastik sektörüne göre daha büyük olduğu ve plastik sektörünün daha emek yoğun bir sektör olduğu söylenebilir.

Girdi koşulları ve Teknoloji İhtiyacı

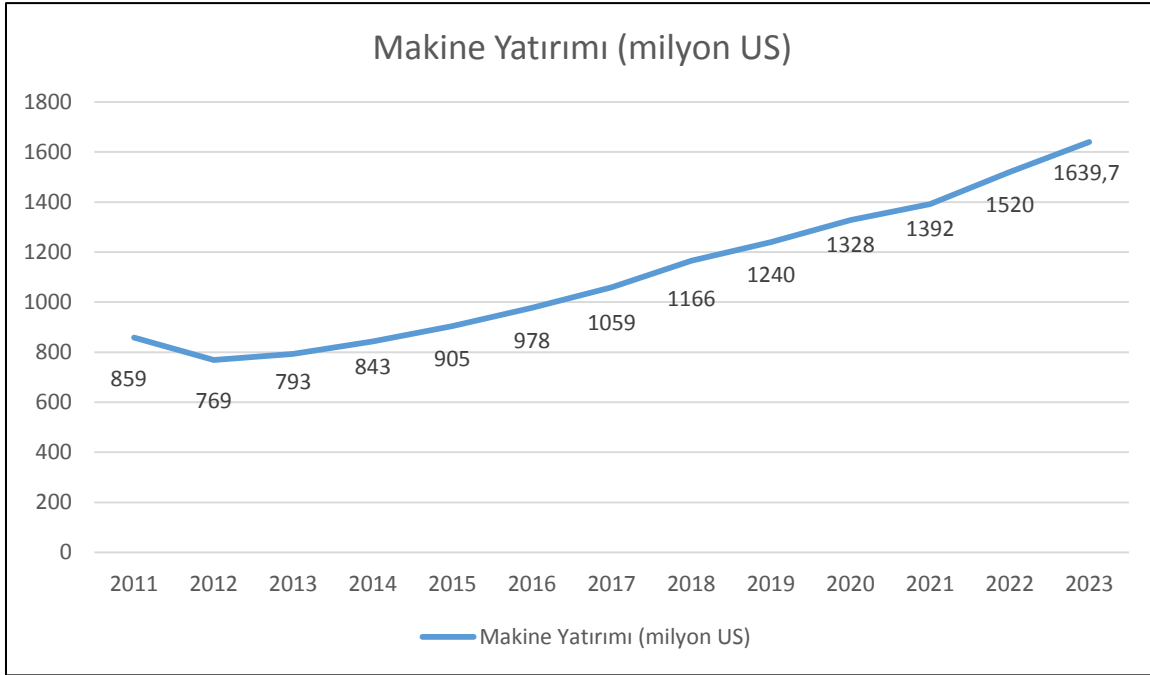
2023 yılında plastik ihracatının hedeflendiği gibi 16,8 milyar dolara ulaşması için sektörün 4,2 milyon ton ihracat yapması ve bunun için de 17 milyon tonluk üretim yapması gerekmektedir. Türkiye plastik hammaddesinin %85'ini ithal etmektedir. Bu verilere göre 2023 yılında 14,45 milyon tonluk ithalat ihtiyacı doğacaktır. Bu da petrokimya yatırımlarının (özellikle petrokimya ve rafineri arasında entegre yatırımlar) önemini artırmaktadır. Plastik hammadde üretiminin desteklenmesi büyük önem arz etmektedir.

Bununla birlikte yüksek katma değerli, ileri teknoloji ihtiva eden yabancı yatırımın teşvik edilmesi gerekmektedir.

Türkiye, plastik hammadde ihtiyacının %85,07'si ithalat ile karşılanmaktadır. İthal ürünler içinde ağırlıklı olanlar %29,54 ile 3902 PP (PP Homopolimer, PP Kopolimerler), %23,10 ile 3901 PE (LDPE, LLDPE, HDPE), %16,46 ile 3904 PVC (E-PVC, S-PVC), %10,81 ile 3907

Poliesterler (PET Tekstil, PET Şişe) ve %9,59 ile 3903 PS (EPS, ABS) ürünlerdir. 3902 kodlu ürünlerin %91,57'si, 3901 kodlu ürünlerin %73,45'i, 3904 kodlu ürünlerin %83,41'i, 3907 kodlu ürünlerin %77,10'u ve 3903 kodlu ürünlerin ise tamamı ithal edilmektedir.

Plastik hammadde sektöründe eğilim, hammaddelerin katkısız olarak piyasaya sürülmesi şeklindedir. Bu durum da plastik hammaddesini işleyen firmaların stabilizörler, pigmentler ve yağlar gibi katkı maddelerini kendileri satın alıp doğru karışımı kendilerinin elde etmelerini gerekli kılmaktadır. Bu durum da plastik işleyen firmaların gerekli uzmanlığı kazanması ve yeni nesil karışıma olanak sağlayan ileri teknoloji makinelere ihtiyaç duyulmasına yol açmaktadır.



Grafik 14: 2023 yılına kadar yapılması hedeflenen plastik sektörü makine yatırım grafiği

2023 yılında 16,8 milyar dolarlık ihracata ulaşabilmek için 2012 - 2023 döneminde 14 milyar dolarlık makine-teçhizat yatırımı yapması gerekmektedir. Türkiye, plastik işleme makineleri ile aksam ve parçalarının %70-80'ini ithalatla karşılamaktadır. Türkiye plastik işleme makineleri sektörü, yurtdışından ithal edilen ikinci el ve düşük maliyetli makine-teçhizat yüzünden ciddi sıkıntı yaşamaktadır. Ana makine imalatı yatırımlarının maliyeti nedeniyle burada daha stratejik bir yaklaşım makine aksam ve parçalarında ihtisaslaşmak olabilir. Yerli üreticiler daha ucuz olduğu için Çin ve G. Kore menşeli makineleri tercih ederken Almanya menşeli makineleri ise enerji verimliliği yüzünden tercih etmektedirler.

Türkiye'nin plastik işleme makineleri ihracatında en büyük payı %44,65 ile 847780 kodlu ürünler teşkil ederken onu %22,22 ile 847720 ve %12,99 ile 847790 ve %8,80 ile 847710 kodlu ürünler takip etmektedir. Türkiye'nin ihracatında ilk 10 ülke Rusya Federasyonu (%9,1), İran (%7,7), Almanya (%3,2), Hindistan (%3,1), Bulgaristan (%3,1), Kazakistan (%2,6), Mısır (%2,5), Irak (%2,5), Azerbaycan (%2,4) ve Özbekistan'dır (%2,4). İlk 10 ülkenin toplam ihracattaki payı %53,38'dir (2011).

Türkiye'nin plastik işleme makineleri ithalatında en büyük payı %28,94 ile 847780 kodlu ürünler teşkil ederken, onu %26,39 ile 847710 ve 847720 ile %20,70 kodlu ürünler takip etmektedir.

Türkiye, plastik işleme makinelerinde her GTİP kodunda Dış Ticaret Açığı vermektedir. Dış Ticaret Açığını oluşturan başlıca ürünler 847710 (%30,32), 847780 (%25,44) ve 847720 (%20,36) kodlu ürünlerdir.

Sektörde Eğitim

PAGEV'in Gebze Plastikçiler OSB içerisinde kurduğu "PAGEV Endüstri ve Teknik Meslek Lisesi" adlı bir meslek lisesi mevcut bulunmaktadır. Ayrıca "Kartepe Endüstri ve Meslek Lisesi" ile "İnönü Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi'nde" plastik teknolojisi üzerine eğitim verilmektedir. "İstanbul Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksek Okulu Lastik-Plastik Teknolojisi Programı" kapsamında "Lastik-Plastik Teknolojisi Teknikeri" unvanı kazandıran polimer analiz; bilişim teknolojileri kullanımı; bilgi kaynaklarına erişim, veri toplama, deney yapma; plastik kalıp autocad tasarım eğitimleri verilmektedir.

Faydalı Bilgiler

Strateji Oluşturmada Kullanılan Araçlar

PEST Analizi

PEST analizi, daha geniş içeriğiyle PESTLE analizi kısaltması bir organizasyonun, departmanın, ürünün, sektörün stratejik planlaması yapılırken içinde bulunduğu pazarı ya da faaliyet gösterdiği çevreyi değerlendirmek için kullanılan Siyasi, Ekonomik, Sosyo-Kültürel, Teknolojik, Yasal, Çevresel (ing. Political, Economic, Social, Technological, Legal, Environmental) faktörlerin baş harflerinden oluşmaktadır.

PEST analizi organizasyonun dışındaki faktörleri inceleyen bir analiz aracıdır. Analiz başlıkları organizasyon ile ilgili dış faktörleri incelemek için genel çerçeveyi belirler. Genellikle SWOT analizinin bir parçası olarak kullanılır. PEST analizi iş planlaması, stratejik planlama, pazarlama planları, iş ve ürün geliştirme ve araştırma raporlarının hazırlanması sırasında organizasyonun pozisyonunu, yönünü, stratejisini, pazar hedefini incelemek için de kullanılabilir.

PEST Analizi :

- Genellikle bir organizasyon , ürünün , sektörün hangi noktada olduğunu ve nereye doğru gittiğini içeride olan olayları bir süre sonra etkileyecek olan dış çevredeki gelişmeler çerçevesinde tespit etmek için kullanılan bir araçtır.
- Faaliyet gösterilen çevredeki büyük resmin görülmesine ve bu çevrede organizasyon için fırsat ve tehdit olarak algılanabilecek olan faktörlerin tespit edilmesine yardımcı olan çok kullanışlı bir analiz aracıdır. Organizasyonun ya da departmanın dış çevresinin iyi analiz edilmesiyle fırsatlar avantaja çevirebilir, tehditler en aza indirilebilir.

özellikle pazar büyümesi yada küçülmesi ile ortaya çıkan riskleri ve bu riskler karşısında organizasyonunun pozisyonunun ne olduğunun anlaşılması için çok kullanışlı bir araçtır.

SWOT Analizi Nedir?

SWOT Analizi'ni etkili hale getiren özellik, faydalanabileceğiniz en iyi fırsatları belirlemesidir. İşiniz ile ilgili zayıflıkları bu analiz ile fark edebilir; firmanıza karşı oluşan tehditleri hazırlıksız yakalanmadan önce görüp, yönetebilir ve elimine edebilirsiniz.

SWOT Analizi çerçevesinde, firmanızı ve rakiplerinizi inceleyerek yeni stratejiler geliştirebilirsiniz. Bu stratejiler sizi rakiplerinizde farklı kılacak, dolayısıyla piyasadaki rekabet gücünüzü artıracaktır.

SWOT Analizi Nasıl Yapılır?

İlk kez 1960'larda Albert S. Humphrey tarafından kullanılan SWOT Analizi; günümüzde hala geçerliliğini korumaktadır. Bu analizi, **stratejik planlama** amacı ile en başta ya da stratejinizi uygularken, belirli tarih aralıklarıyla, rekabeti ve sektördeki konumunuzu gözden geçirmek amacıyla kullanabilirsiniz.

Fırsatlar ve tehditler genellikle dışardan etkilerle oluşan; güçlü yönler ve zayıf yönler ise firmanıza özel olan daha içsel konulardır. Bu nedenle SWOT Analizi, bazen İçsel-Dışsal Durum Analizi olarak ve SWOT Matrisi'ni de İngilizce IE Matrix (Internal-External Matrix) olarak adlandırılır.

Güçlü Yönler :

Güçlü yönlerinizi hem içsel bir bakış açısıyla hem de piyasadaki insanların ve müşterilerinizin bakış açısıyla düşünün. Güçlü yönlerinizi belirlerken herhangi bir zorluk yaşıyorsanız; firmanızın karakterini yansıtan bir liste hazırlayın. Bunların bazıları güçlü yönleriniz olacaktır.

Güçlü yönlerinizi gözden geçirirken bunların rakiplerinizle olan bağlantısını da düşünün. Örneğin, eğer bütün rakipleriniz müşterilerine yüksek kalitede ürünler sunuyorsa bu pazarınızda bir gerekliliktir, güçlü yönünüz olarak tanımlanmamalıdır.

Zayıf Yönler :

Aynı şekilde zayıf yönlerinizi belirlerken de içsel ve dışsal konuları düşünün: Firmanızda sizin göremediğiniz fakat başkalarının görebileceği zayıflıklar nelerdir? Rakipleriniz neyi sizden daha iyi yapıyorlar? Bunları yaparken gerçekçi olmanız ve tatsız konularla da yüzleşmeniz oldukça önemli.

Fırsatlar :

- Firmanız için “iyi fırsat” olarak tanımlayabileceğiniz konular nelerdir?
- Haberdar olduğunuz trendler nelerdir?

Bunların dışında firmanıza faydası olabilecek fırsatları sıralayabilirsiniz:

- Teknolojide ve piyasalarda oluşan geniş ya da dar ölçekteki değişiklikler.
- Sektörünüzdeki hükümet politikası değişiklikleri.
- Sosyal kalıplar, nüfus profilleri, yaşam tarzı ve benzeri değişiklikler.
- Yerel olaylar.

Fırsatlarınıza bakarken en iyi yaklaşım güçlü yönlerinize bakmanız ve bunlardan nasıl fırsatlar oluşturabileceğinizi gözden geçirmenizdir. Alternatif olarak zayıf yönlerinize bakmanız ve bunları nasıl fırsatları kullanarak elimine edebileceğinizi incelemeniz de yararınıza olacaktır.

Tehditler :

- Karşılaştığınız engeller neler?
- Rakipleriniz neler yapıyor?
- Ürün ya da hizmetlerinizle ilgili kalite standartları değişiyor mu?
- Teknolojinin gelişimi işinizi etkiliyor mu?
- Ciddi anlamda borç ya da nakit akışı problemlerinizi var mı?
- Herhangi bir zayıf yönünüz firmanızı tehdit edecek derecede etkiliyor mu?

SWOT Analizi’ni başlangıç seviyesinde değil de ciddi bir stratejik araç olarak kullanıyorsanız aşağıdaki konularda mümkün olduğunca titiz olun:

- Sadece kesin ve doğrulanabilir ifadeler kullanın. Örneğin; “Kâr için iyi bir yöntem” yerine “Hammadde kaynağı için ton başına 10 milyon ton.” gibi.
- Bazı etkenlerin uzun listelerini acımasızca budayın, önemli olanlara öncelik verin. Böylece vaktinizi boşa harcamamış olursunuz.
- Oluşturulan stratejilerin ileri aşamalarda da uygulandığından emin olun.
- Oluşturulan stratejileri firmanızda doğru düzeyde kullanın. Örneğin ürün ya da ürün yelpazesi konusunda SWOT analizine başvurabilirsiniz.
- SWOT Analizi’nden daha iyi sonuç alabilmek için farklı araçlarla birlikte kullanın. Örneğin; USP Analizi, PEST Analizi, vs. Böylece bulunduğunuz konumu daha iyi görebilecek ve şirket planlamalarınızı daha sağlıklı gerçekleştirebileceksiniz.

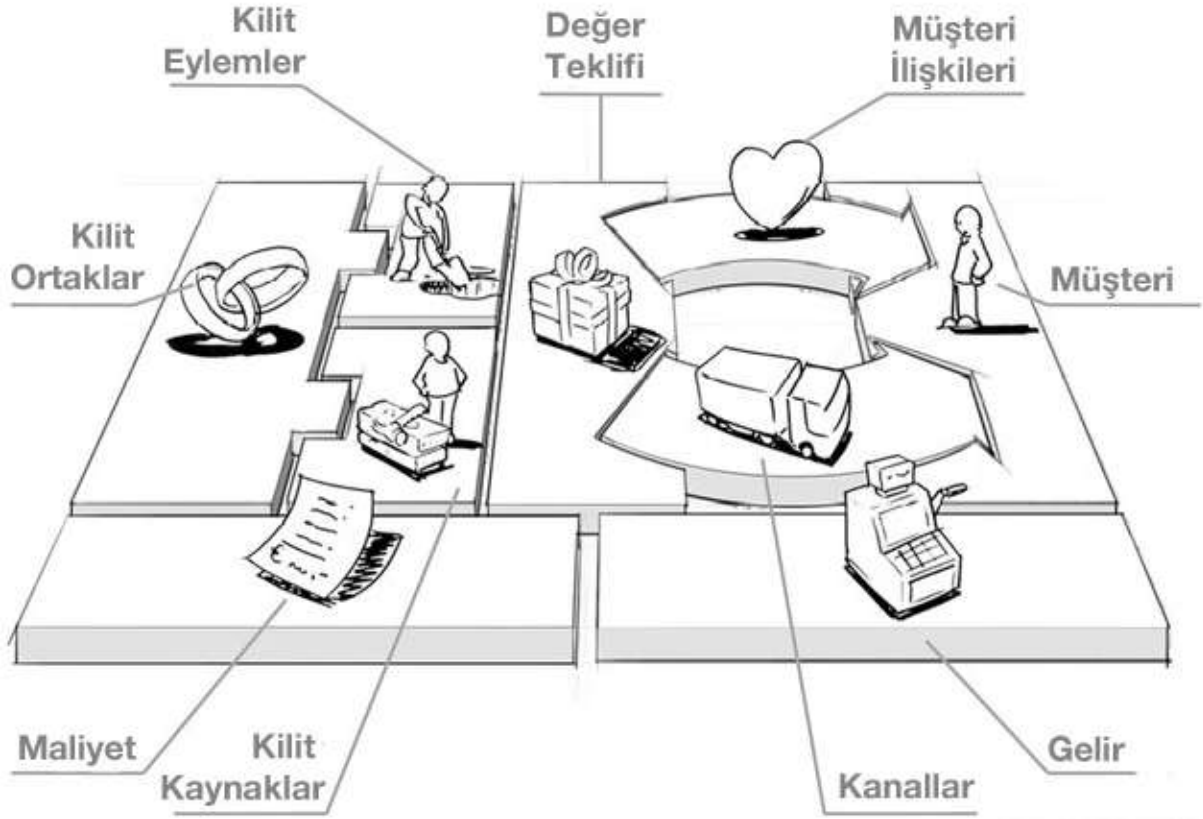
Canvas İş Geliştirme Modeli

Son zamanlarda sıklıkla kullanılan iş modeli kavramı nedir ? Ne değildir ? Uzun süredir kullanılan bu kavrama yapılan atıflara baktığımız zaman çok çeşitli yaklaşımlar görebiliyoruz . Bu iş modeli bir oluşumun yarattığı değer, bu değer, nasıl sunulacağını ve mevcut değeri nasıl yakalayacağını açıklamak için geliştiren bir araçtır. 'İş Modeli, bir şirketin "değeri" nasıl yaratıp, nasıl dağıttığını ve finansal sürekliliğini kazandığını tanımlayan mantık modelidir' (Business Model Generation). Bu tanımlama, işin nasıl para kazanmayı amaçladığını gösteren ve işin dört ana ögesi olan müşteri, öneri (satılan şey), altyapı ve finansal sürekliliği kapsayan dokuz temel yapıtaşından oluşur.

Bu yapıtaşları :

- **Müşteri Segmenti** (Müşteri kim?)
- **Değer Önerisi** (Değer katan ne?)
- **Kanallar** (Müşteriye Nasıl ulaşıyor?)
- **Müşteri İlişkileri** (Müşteri ile iletişimi nasıl sağlıyoruz?)
- **Gelir Akışı** (Bu işte nakit akışını nasıl sağlıyoruz ? – müşteri neye para ödüyor ?)
- **Temel Kaynaklar** (Bu değerlere ulaşırken hangi kaynakları kullanıyoruz?)
- **Temel Faaliyetler** (Bunları yapabilmek için temel faaliyetlerimiz nelerdir?)
- **Temel Ortaklıklar** (Dışarıdaki ortaklarımız kimlerdir ?)
- **Maliyet Yapısı** (Tüm bu iş modelinde maliyet yapımız nasıl çalışır ?)

Bu yapıtaşları Osterwalder'in hazırlamış olduğu tuval üzerinde yer alarak İş Modeli'nin görsel yapısını ortaya koyar, böylece zaman içerisinde yapılması gereken adaptasyon ve değişiklikleri hazırlamak kolaylaşır. Bu model kısa, kavramsal ve şematik bir modeldir, rakam veya hedefler belirlemez.



Şekil 11: Canvas Modeli Tablosu

Canvas Model üzerinde bazı değişiklikler yapılarak çalıştay gerçekleştirilmiştir ve Kocaeli Sanayi Odasının Plastik, Kauçuk sektörleri için hazırlanan raporunda girdi teşkil edecek şekilde düzenlenmiştir.

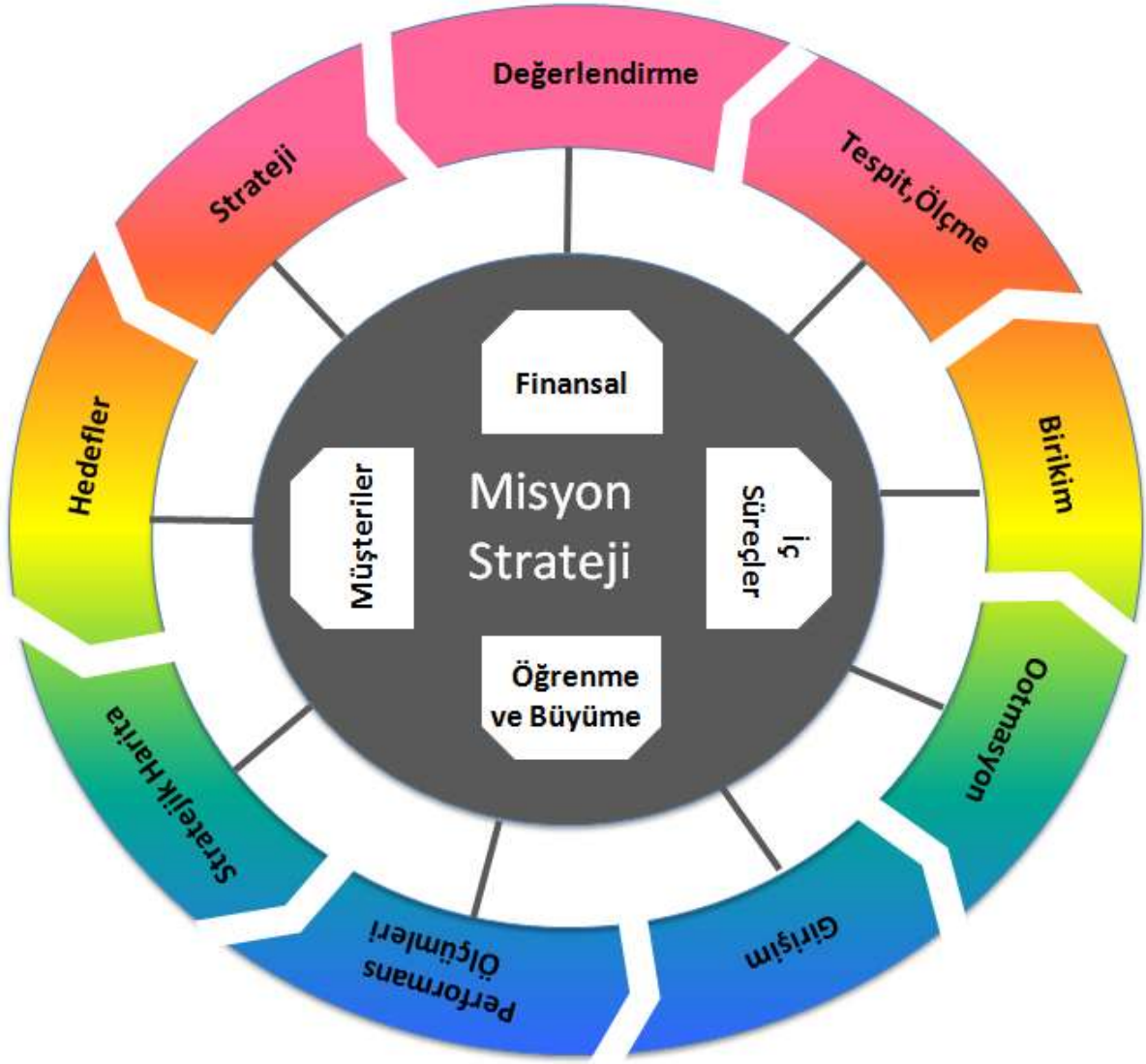
Stratejik Yönetim



Şekil 12 : Şirketler için Stratejik Yönetim

STRATEJİ

- Nerdeyiz ?
- Nereye gidiyoruz ?
- Oraya nasıl ulaşacağız?
- Süreçleri asıl ölçeceğiz ?



Şekil 13: Stratejik Çevrim Bileşenleri (Stratejik Performans)

Stratejik Performans

- Stratejik Performansı Hızlandır
- Strateji Dayanağını Oluştur
- Strateji Haritanı Oluştur
- Adım Adım Strateji Haritanı Kur
- Adım Adım Uygulamaya Koy
- Adım Adım Ölçütleri Seç ve Hedefleri Sırala
- Adım Adım Uygulama Planlarını Oluştur
- Adım Adım Stratejilerini Gözden Geçir ve Yay

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Geri dönüşü olmayan bir şekilde artan su kıtlığı, kaynak darboğazları, hava ve su kirliliği, iklim değişikliği ve biyoçeşitlilik kaybı nedeniyle daha çevre dostu bir büyümenin başarılması için stratejilere ihtiyaç vardır. Çevre dostu büyüme bunu yapabilmek için, sürdürülebilir büyümeyi destekleyecek ve yeni ekonomik fırsatları artıracak yeniliklere ve yatırımlara katalizör olmalıdır.

Yeşil büyüme stratejileri uygulamanın 'her derde deva' bir reçetesi yoktur. Bir firmanın çevre dostu büyüme yolu politik ve kurumsal ortama, firmanın yetkinlik düzeyine, sahip olunan ve kullanılan kaynaklara ve belli çevresel faktörlere bağlıdır. Büyümek ve daha yeşil bir büyüme yoluna geçişi mümkün kılmak için en iyisi esnek, dinamik bir finans yapısıdır.

Büyümeyi sağlamak, çevresel baskıları en aza indirmek için kaynaklar çok daha verimli kullanılmalıdır. Verimli kaynak kullanımı ve yönetimi firmanın finans politikasının temel amacıdır ve normal olarak 'yeşil' bir gündemle bağlantılı olmayan birçok mali ve düzenleyici müdahaleye ihtiyaç duyulabilecektir. Her durumda, sürece sadece geleneksel 'yeşil' politikalarla değil çok çeşitli politikalarla bakmak gerekmektedir. Çevre ile ilgili kritik yerel, bölgesel ve küresel eşiklerin aşılmasından kaçınan yeni büyüme modellerine geçişi gerçekleştirmek için çevresel baskıları hafifletmenin uygun maliyetli yollarına odaklanılır.

İnovasyon bu süreçte çok önemli bir rol oynayacaktır. Mevcut üretim teknolojisinin ve tüketici davranışının sadece bir noktaya, bir sınıra kadar olumlu sonuçlar doğurması beklenebilir ki, bu sınırın ötesinde doğal sermayenin tüketilmesinin büyümenin geneli üzerinde olumsuz etkileri vardır. İnovasyon, sınırı ileri iterek, büyümeyi doğal sermayenin tüketilmesinden ayırtırmaya yardımcı olabilir.

Çevre dostu bir büyüme stratejisi ekonomik ilerlemenin bir ölçüsü olarak GSYİH' ya odaklanmanın doğal varlıkların zenginliğe, sağlığa ve refaha katkısını göz ardı ettiğini de kabul eder. Bu nedenle, büyümenin kalitesini ve bileşimini ve bunun insanların zenginliğine ve refahına nasıl etki ettiğini içeren farklı ilerleme ölçüleri kullanmayı hedefler. Bu ve daha birçok bakımdan, çevre dostu büyüme sürdürülebilir gelişmenin temel bir bileşenidir.

Bazı kirleticilerin emisyonundan ve bazı kaynakların sorumsuzca tüketilmesinden kaynaklanan ekonomik maliyetler oldukça iyi bilinmektedir. İstenmeyen, geri dönüşsüz hatta felaket getiren sonuçlara karşı güvence sağlamak için şimdi alınacak önlemler sayesinde gelecekteki önemli ekonomik maliyetlerden sakınılabılır. Ekonomik politika kararları daha uzun bir zaman ufkuna sahip olmalıdır. Büyüme ve teknolojik değişim modelleri; yol bağımlılığı, teknolojik ve kurumsal kenetlenme oluşturarak birbirleri üzerine inşa edilirler. Çevresel etkiler de birikerek çoğalırlar ve bazen geri dönüşsüzdürler. Bunlar bugünün kararları ve gelecekteki ekonomik olanaklar arasında güçlü bağlar oluştururlar.

Kaynakça

1. The Strategy Focused Organization - Robert S. Kaplan, David P. Norton
2. Strategic Planning Kit - Erica Olsen
3. Marketing 3.0 Philip Kotler, Hermawan Kartajaya, Iwan Setiawan
4. T.C Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Türkiye Kimya Sektörü Strateji Belgesi ve Eylem Planı 2011-2015
5. T.C Ekonomi Bakanlığı Sektör Raporları - Kimya Sektörü
6. İstanbul Sanayi Odası - Plastik ve Kauçuk Ürünleri İmalatı Sanayi
7. Doğu Marmara Kalkınma Ajansı Sektör Raporu
8. Business Model Generation - Alexander Osterwalder, Yves Pigneur
9. PAGEV Plastik Dergisi Kasım-Aralık 2014 sayısı