

**TEMEL KİMYASALLAR SEKTÖRÜ**

**GELECEK ARAŞTIRMASI ÇALIŞTAYI**

**2015 – 2023 HEDEFLER - STRATEJİLER**

**SONUÇ RAPORU**



TÜRKİYE CUMHURİYETİ  
EKONOMİ BAKANLIĞI



**5 - 6 Ekim 2013, Bodrum**

## **ÖNSÖZ**

Bu rapor, T.C. Ekonomi Bakanlığı ve İKMİB organizasyon ve desteğinde düzenlenmiş olup, temel kimyasallar sektörünün Mesleki Temsilcisi üyelerinin katılımlarıyla gerçekleştirilmiştir. Toplantıda ayrıca sektörel alanlar itibarı ile bağlantılı kamu kurum ve kuruluş temsilcileri de yer almıştır. Gelecek Araştırması Çalıştayı gündemi 2015 - 2023 dönemi için hedeflerin ve stratejilerin oluşturulması üzerine yapılandırılmıştır.

## İÇİNDEKİLER

<b>1. Dünyamızdaki son 5 yıl içinde olan değişiklikler, gözlenen eğilimler neler? .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Toplantı bilgileri sınıflandırması.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Genel Tespitler .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Önümüzdeki 5 - 10 yıl için dünyamızdaki değişiklikler, eğilimler neler olacak?.....</b>	<b>3</b>
<b>2.1 Toplantı bilgileri sınıflandırması.....</b>	<b>3</b>
<b>2.2 Genel Tespitler .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Sektörümüzü etkileyecek değişiklikler neler? .....</b>	<b>5</b>
<b>3.1 Toplantı bilgileri sınıflandırması.....</b>	<b>5</b>
<b>3.2 Genel Tespitler .....</b>	<b>6</b>
<b>4. Sektörümüzün gelişimi: Nereden geldik; sektörümüzü şekillendiren, bugün bizi biz yapan olaylar neler? .....</b>	<b>7</b>
<b>4.1 Toplantı Bilgileri.....</b>	<b>7</b>
<b>4.2 Sektöre Yönelik Tespitler.....</b>	<b>8</b>
<b>5. Sektörümüzün bugünü - Toplantı Bilgileri .....</b>	<b>9</b>
<b>5.1 Sektörün Güçlü Yanları .....</b>	<b>9</b>
<b>5.2 Sektörün Zayıf Yanları.....</b>	<b>9</b>
<b>5.3 Fırsatlar .....</b>	<b>9</b>
<b>5.4 Tehditler.....</b>	<b>10</b>
<b>6. 2015 - 2023 İçin Öncelikli Nihai Hedefler.....</b>	<b>11</b>
<b>6.1 Toplantı Bilgileri.....</b>	<b>11</b>
<b>6.2 Tespitler .....</b>	<b>12</b>
<b>7. Hedeflere Ulaşmak İçin Geliştirilen Stratejiler – Toplantı bilgileri ...</b>	<b>13</b>
<b>8. Sonuç .....</b>	<b>22</b>
<b>8.1 Görüş ve Öneriler.....</b>	<b>22</b>
<b>8.2 İleriye Dönük Adımlar.....</b>	<b>23</b>

## YÖNETİCİ ÖZETİ

Bu rapor, 5-6 Ekim 2013 tarihlerinde Bodrum'da T.C. Ekonomi Bakanlığı, İKMİB ve Temel Kimyasallar Sektör Temsilcilerinin katılımıyla yapılan Gelecek Araştırması Çalıştayı'na ait bulguları ve strateji analizini içermektedir. Her bölümde öncelikli olarak toplantı bilgileri ortak konu başlıkları altında sınıflandırılarak verilmiş, daha sonra bu bilgiler 'Tespitler' kısmında nedensellik perspektifinden incelenmiştir. Raporun son bölümü bu bilgiler ve tespitler çerçevesinde bundan sonraki aşamalarda yapılabilecekler için görüş ve önerileri içermektedir.

Çalıştay süresince öne çıkan başlıca hususlar;

- (1) Dünya genelinde meydana gelen ekonomik ve politik gelişmelerin sektör üzerindeki etkileri,
- (2) Demografik ve sosyolojik değişiklikler,
- (3) Sektörün gelişmesi için Ar-Ge ve inovasyonun önemi,
- (4) Hammaddede yurt dışına bağımlılığın getirdiği olumsuz etkiler ve hammadde çeşitliliği sağlanması ihtiyacı,
- (4) Yasal mevzuat / düzenleme ve koruma tedbirlerinin üretim ve ihracat üzerindeki etkileri,
- (5) Sektörün gelişmesi ve ilerlemesi için kritik önemde olan ve büyük sermaye gerektiren oluşumlar için ülkeye yabancı yatırım gelmesi gerekliliği
- (6) Entegre petrokimya tesisi kurulması gerekliliğidir.

Bu hususlar aynı zamanda strateji çalışmasını da şekillendiren ana unsurlardır. Sektörün bundan sonraki aşamada: 2023 nihai hedeflerine ulaşmada ihtiyaç duyacağı strateji ve eylem planının detaylarını tamamlaması, bu planı hayata geçirirken periyodik izleme ve genel anlamda performans değerlendirmesi yapması tavsiye edilmiştir.

## 1. Dünyamızdaki son 5 yıl içinde olan değişiklikler, gözlenen eğilimler neler?

### 1.1 Toplantı bilgileri sınıflandırması

Ekonomik/politik	Hukuki altyapı / mevzuat / düzenlemeler	Çevre / insan sağlığı	Teknoloji / bilişim Eğitim	Demografik Sosyolojik
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Küresel ekonomik krizler arttı</li><li>▪ Yatırımlar arttı</li><li>▪ Enerji tüketimi artıyor</li><li>▪ Gıda ihtiyacı arttı</li><li>▪ Rekabet arttı</li><li>▪ Sağlık giderleri arttı</li><li>▪ Tüketim arttı</li><li>▪ E-ticaret arttı,E-ticaret M-ticarete döndü</li><li>▪ Girişimcilik anlayışı ile iş yapma arttı</li><li>▪ Riskler arttı ve dolayısıyla güvenlik ihtiyacı arttı</li><li>▪ Demokratik hareketler arttı</li><li>▪ Kümelenme eğilimi arttı (Aynı tedarik zinciri içinde değer yaratıp maliyetleri düşürmek)</li><li>▪ Ekonomik denge Asya lehine değişti</li><li>▪ Terörizm ve huzursuzluk arttı</li><li>▪ Gelişmekte olan ülkelerde hızlı ekonomik büyüme</li><li>▪ Avrupa'nın gücü azaldı</li><li>▪ Şirket birleşmeleri arttı</li><li>▪ Üretim Asya'ya kaydı (Çin, Hindistan)</li><li>▪ Para gidecek yeri bulmakta zorlanıyor (Büyük sermaye blokları için belirsizlik arttı)</li><li>▪ Arap Baharı kaosa dönüştü</li><li>▪ Dünya tek kutuplu hale geldi</li><li>▪ Özelleştirmeler arttı</li><li>▪ Dünya genelinde bölgesel ekonomik birlikler çeşitlendi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Standardizasyon faaliyetleri arttı</li><li>▪ Özellikle son 5 yıldaki gelişmeler korumacılık tedbirlerini artırdı</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Çevre bilinci arttı</li><li>▪ Obezite arttı</li><li>▪ Alternatif enerji kaynağı çalışmaları arttı</li><li>▪ Küresel ısınma arttı</li><li>▪ Kaynakların verimli kullanımına ilişkin çalışmalar arttı</li><li>▪ Yeşil üretim arttı</li><li>▪ İnsan sağlığına verilen önem arttı</li><li>▪ Küresel ısınma ve iklim değişikliği arttı</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ İletişim sektörü gelişti</li><li>▪ Biyoteknolojiye verilen önem arttı</li><li>▪ İnternet sayesinde bilginin dolaşımı ve erişimi arttı</li><li>▪ İnnovasyon bilinci arttı</li><li>▪ Ar-ge'nin önemi arttı</li><li>▪ Kalite arttı</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Kentleşme artıyor</li><li>▪ Nüfus yaşılanıyor</li><li>▪ İnsanların mobilite ihtiyacı arttı,bu bir yaşam tarzı oldu</li><li>▪ Yurtiçi ve uluslararası göç arttı</li></ul>

## 1.2 Genel Tespitler

- Dünyada son 5 yıl içinde gerçekleşen değişiklikler ve oluşan eğilimler tartışmasında; küresel ekonomik gelişmelere bağlı olarak oluşan ekonomik ve politik güç kaymaları, teknoloji ve iletişim alanındaki gelişmeler ve bu gelişmelerin toplumlar üzerindeki yarattığı sosyolojik, ekonomik ve politik etkiler öne çıkmaktadır. Son 5 yıldaki değişiklikler tartışmasında ticaretle iş yapma modellerindeki değişiklikler, artan rekabet ve buna bağlı olarak artan korumacı tedbirler, Ar-Ge ve inovasyonun önemi de vurgulanmıştır.
- Mevcut enerji kaynaklarına olan talepteki hızlı artış ve buna bağlı olarak ortaya çıkan alternatif kaynak arayışları, çevre ve iklim üzerindeki olumsuz değişiklikler; son 5 yıl içindeki değişiklikler tartışmasında öne çıkan diğer konulardır. Bu değişikliklerin insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkileri çevre ve insan sağlığı bilincini artırmıştır.
- Sosyolojik ve demografik değişiklikler de küresel anlamda dikkat çeken diğer bir unsurdur. Hızla yaşlanan nüfus, kentlere göçün hızlanması, küresel anlamda mobilitenin artması gerek ekonomik gerekse politik değişiklikleri beraberinde getirmektedir.

## 2. Önümüzdeki 5 - 10 yıl için dünyamızdaki değişiklikler, eğilimler neler olacak?

### 2.1 Toplantı bilgileri sınıflandırması

Ekonomik/politik	Hukuki altyapı/mevzuat ve düzenlemeler	Çevre / insan sağlığı	Teknoloji / bilişim	Demografik ve sosyolojik
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ İşsizliğin azalması (i)</li><li>▪ Dünya ekonomisine Doğu ve Batı blok yön verecek Ortadoğu da kaos sürecektir (o)</li><li>▪ AB dağılılabılır (o)</li><li>▪ Enerji darboğazı yaşanacak (o)</li><li>▪ ABD'nin parasal genişlemeyi azaltmasıyla eko krizler yaşanacak (o)</li><li>▪ Gelişmiş ekonomiler hızlı gelişecek, gelişmekte olanların gelişmesi yavaşlayacak (o)</li><li>▪ Gelişmekte olan ülkeler ile gelişmişler arasındaki uçurum dolayısıyla gerginlik artacak</li><li>▪ Gıda fiyatları artacak</li><li>▪ Gelir dağılımında bozulma (o)</li><li>▪ Yerli yatırımın artması (i)</li><li>▪ yabancı yatırımın artması (Belli bir ülke içinde) (o)</li><li>▪ Kapitalizmin çöküşü hızlanacak (o)</li><li>▪ Yatırımlar imalat sektörü yerine hizmet sektörüne kayacak (o)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sıfır iş kazası (i)</li><li>▪ Ticaretle teknik engeller artacak (o)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Doğal Kaynaklar azalacak (o)</li><li>▪ Kuraklık ve su savaşları yaşanacak (o)</li><li>▪ Enerji yatırımları alternatif kaynaklara yönelecek (o)</li><li>▪ Atık minimizasyonu, geri kazanım ve enerjide yenilikler ön plana çıkacak(i)</li><li>▪ Tarımda kullanılabilen toprak azalacak</li><li>▪ Temiz su ihtiyacı artacak (o)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Bilinenler dışında yeni ve farklı malzeme ve ürünler çıkacak (o) (Demir yerine polimer kullanımı, topraksız tarımda gelişme)</li><li>▪ Biyopolimerlerin önemi artacak (Doğada parçalanabilen) (o)</li><li>▪ Anti aging ürünlerin önemi artacak (o)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Büyük şehirlere göç daha da artacak</li></ul>

(i) İstenen

(O) Olası

## 2.2 Genel Tespitler

- Önümüzdeki 5-10 yıla ait değişiklikler tartışmasında ekonomik ve politik güç kaymalarının süreceği, buna bağlı olarak da ekonomik ve politik krizlerin devam edeceği öngörülmektedir.
- Uluslararası ticarete korumacı tedbirler devam edecek, artacak ve yeni şekillerde ortaya çıkacaktır.
- Enerji ve doğaı kaynaklar konularında yaşanan sıkıntı; ekonomik ve politik krizlerde katalizör rolü oynayacak, alternatif enerji kaynağı ve konu ile ilgili araştırma ve teknolojik yenilik arayışlarını da beraberinde getirecektir.



### 3. Sektörümüzü etkileyecek değişiklikler neler?

#### 3.1 Toplantı bilgileri sınıflandırması

Ekonomik, politik, teknolojik	Çevre / insan sağlığı, hukuki altyapı, mevzuat	Sosyolojik / demografik
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ ABD'de kaya gazı üretimi (maliyetlerde düşüş, TR için önemli ve yeni bir pazar) Üreticiler ABD ve Güney Amerika'ya kayıyor</li><li>▪ Taşıma maliyetinin artması üretimin yerleşmesini sağlayacak</li><li>▪ Asya'daki ucuz işçilik TR'yi olumsuz etkiliyor</li><li>▪ Enerji fiyatları sürekli artacak (Nükleer enerjinin daha etkili gündeme gelmesi)</li><li>▪ Rekabetin artması sebebiyle ülke ve firma tröstleri artacak</li><li>▪ Serbest ticaretin yaygınlaşması</li><li>▪ Savaş tehditinin artışı ile kimyasal sektörde talep artışı</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ CO2 emisyonlarının sınırlandırılması, üretim ve tüketiminin sınırlanması anlamına gelecek</li><li>▪ Reach kaynaklı kısıtlanmadan dolayı tehlikeli kimyasallar yerine alternatif kaynaklar arayışı artacak</li><li>▪ Çevre ve insan kaynaklı kaygılar ve yasal uygulamalar sektörü ve rekabeti olumsuz etkiliyor (ikame madde altyapısını tamamlayamayanlar için haksız rekabet)</li><li>▪ Kimyasal ticaretinde tarife ve tarifedışı engeller artacak</li><li>▪ Yeşil ulaşım önem kazanacak</li><li>▪ Hidrojen yakıt olarak kullanılıyor dolayısıyla fosil yakıtlardan Bor gibi alternatif kaynaklara yönelimde artış</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Değişen hayat tarzı (Kentleşme ile)</li><li>▪ Nüfusun yaşlanması ile tüketim alışkanlıklarının değişmesi</li></ul>

### 3.2 Genel Tespitler

- Sektörü etkileyecek değişiklikler tartişmasında yeni enerji kaynaklarının ve varolan enerji kaynaklarının ekonomi ve sektör özelinde iş yapma modelleri/stratejileri üzerindeki etkileri öen çıkmaktadır.
- Dünya genelini etkileyecek olan çevre, iklim ve dolayısı ile insan sağlığı üzerindeki olumsuz gelişmeler sektöre de yeni mevzuat kısıtlamaları, yeni korumacı tedbirler olarak yansıyacak ve rekabeti etkileyecektir.

## 4. Sektörümüzün gelişimi: Nereden geldik; sektörümüzü şekillendiren, bugün bizi biz yapan olaylar neler?

### 4.1 Toplantı Bilgileri

- Temel kimyasallar sektörünün 150 yıllık geçmişi var. Cumhuriyetin kurulması ile sektörde gelişme hızlandı.
- Cumhuriyetin ilk yılları: Temel kimyasallar anlamında okullar oluşturuldu.
- 1917: Üniversitelerde kimya eğitimi başladı.
- 1933: Üniversiter anlamda kimya eğitimine geçildi.
- Dünyada kimya sektörü gelişimdeki kilit sektörlerden biri olarak görülmektedir ve üniversite sanayi işbirliği yaygındır. Üniversite sanayi işbirliği ABD'de 1800 lerde başladı ve bunun için teşvikler vardı Türkiye'de ise bu çok az.
- 1960'lar: Çok uluslu şirketler sektörü etkiledi
- 1965: Petrokimya sanayi kuruldu (1957'de Japonya'da başladı. 6-7 yıl faz farkı ile Türkiye'de de başladı. Ama sonrasında Türkiye gelişmeleri yakalamakta geride kaldı).
- Şişecam, Sümer, Eti gibi kuruluşlar bir tür okul oldular (hammadde, işgücü ve bilgi açısından ilerleme kaydedildi).
- 1970-1980'ler: Sektörde atılımlar oldu ve yatırımlar büyük ölçüde arttı. Kendi kaynaklarımızı kullanarak hızlı ilerlemeler kaydettik.
- 1980 sonrası: Özelleştirme uygulamaları ile sektör kabuk değiştirdi, bunun olumsuz etkileri oldu: Etkin ve verimli bir iş yapma modeli olan kümelenme modeli bozuldu.
- Ülkemizde oluşmuş olan Rafineri-Petrokimya-Kimya entegre sistemi hem etkin hem de yöneticileri açısından yetkin bir noktada idi fakat özelleştirmelerin başlaması ile insan kaynakları ve birikmiş tecrübe yok oldu ve sistemin bileşenleri arasındaki önemli bağlar koptu. Bu nedenle dünya ile rekabetimiz düştü. Aramadde üretim rekabetimiz azaldı. Artan kısıtlar ile (çevre ile ilgili hukuki düzenlemeler gibi) üretici değil ithalatçı duruma geçti.
- Bu sektör sermaye yoğun yatırımların olduğu bir sektör. Ama büyük sermaye birikimi özel sektörde yok. Özel Sektör bu nedenle küçük (tüketim amaçlı) ürünlere yöneldi (Karıştırma, fason vs). Bu eğilim başta iyi gibi görünmekle birlikte sektör genelindeki gelişme için yeterli olmayacaktır. Sadece KOBİ'lerle sektörün gelişmesi mümkün olmayacaktır. Sermaye birikimi oluşmazsa KOBİ'lerden çok şey beklemek doğru olmaz.
- 1982-1983 : Gümrük politikalarındaki değişikliklerle pazarlama ön plana çıktı, ithalat ihracat arasındaki makas büyüdü ve kimya sektörü büyük darbe aldı. İhracat için kalite oluşturma çabaları gecikti dolayısı ile dış dünyaya açılma gecikti. Yurtdışı gelişmelere paralel olarak Türkiye'de gelişme çabaları ile birlikte duraklamalar da gözlemlendi. Türkiye bu anlamda yaratıcı gücünü iyi kullanabileceken ivmeyi kaybetti.

- Sektör yatırımları sadece iç pazara yönelikti (Dünyaya öncü olalım diye bir düşünce ile başlamadı).
- 1995 sonrası: Bilgi birikimi ile ithal edilen bazı ürünler ihraç edilir oldu (Tekstil kimyasalları, matbaa grubu kimyasalları).
- 2000'ler: Türkiye'de üniversite sanayi işbirliğinin artması (Teknokent, Santez, TÜBİTAK Arge destekleri) Ama üniversite sanayi işbirliğinde çok geç kalındı. Bu çabaların daha çok olması gerekir. Üniversite sanayi işbirliği bir kültür meselesi olup yerleşmesi zaman alacaktır.
- Devletin katkı ve yönlendirmeleriyle Ar-ge ve üretim yelpazesinin gelişmesi gerekir.
- 2000 sonrası: KOBİ'lerin etkisi arttı, çok uluslu şirketlerin bilgileri ve buna ek olarak kendi deneyimleri ile gelişmelerini sürdürüyorlar.

## 4.2 Sektöre Yönelik Tespitler

Sektörün tarihsel gelişiminde aşağıdaki temel gelişmeler ön plana çıkmaktadır:

1920'ler	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cumhuriyetin kurulması ve akademik anlamda kimya eğitiminin başlaması</li> </ul>
1970'ler	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Petrokimya sanayinin kurulması</li> </ul>
1970-1980	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sektörde bilgi, tecrübeli ve kalifiye insan kaynağı birikimi oluşması v buna bağlı ilerlemeler</li> </ul>
1980 sonrası	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Özelleştirmeler ile sektörde gerileme, kümelenme modelinin bozulması</li> <li>▪ İthalat ihracat makasının açılması</li> </ul>
2000'ler	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ KOBİ'lerin sektörde ön plana çıkması</li> <li>▪ KOBİ'lerin çoğalması ile tüketim amaçlı ürünlerde artış</li> <li>▪ Üniversite-sanayi işbirliğinde artış</li> </ul>

## **5. Sektörümüzün bugünü - Toplantı Bilgileri**

### **5.1 Sektörün Güçlü Yanları**

1. Çevreye yönelik olumsuz etkileri azaltabilecek ürün geliştirme kabiliyeti
2. Üretim esnekliği
3. Gelişme potansiyeli yüksek bir sektör olması
4. Sektörü geliştirmek adına üniversitelerin kamu ve sanayi ile işbirliği yapmaya açık olması
5. ÜRGE (mevcut ürün geliştirme) test ve analiz kabiliyetinin yüksek olması
6. Sektörde girişimci anlayışın yüksek olması
7. Sektörde yatırım yapma ihtiyacının farkındalığının yüksek olması

### **5.2 Sektörün Zayıf Yanları**

1. Sermaye birikimi yetersizliği
2. Süreç ve ekipman tasarımında ve imalatındaki zayıflığımız
3. Paylaşıcılık ruhunun zayıflığı
4. Sektörel planlama eksikliği
5. Teknoloji birikimimizin eksik olması (fikri ve mülki haklar)
6. Know-how yetersizliği

### **5.3 Fırsatlar**

1. Kimya kümelenme bölgeleri ve ihtisas OSB'lerin kurulması
2. Coğrafi konum
3. İhracat pazarlarının çeşitlendirilmesi ve kolay erişilebilirliği
4. Nitelikli yetişmiş insan gücü
5. Lokal pazarın (kimya endüstrisi) büyüklüğü ve çeşitliliği
6. Yüksek iç ve dış talep
7. Doğal kaynakların bolluğu
8. Uluslararası ticaret anlaşmalarının getirdiği fırsatlar
9. Kamu desteklerinin artması
10. Genç nüfus (ihtiyaç ve beklentilerinin artması)

## 5.4 Tehditler

1. Eğitim ve toplum bilincinin düşük olması
2. Kayıtdışı ekonomi
3. Ara eleman sayısının ve niteliğinin yetersiz olması
4. Ülkelerin uyguladığı teknik engellemeler (REACH, CLP)
5. Çin ve Hindistan
6. Kümeleşme eksikliği
7. Vergilendirme sisteminin zorlukları ve bürokratik engeller
8. Çevre ülkelerdeki siyasi istikrarsızlık
9. Yabancı kaynaklı kuruluşların piyasada belirleyici olması
10. Enerji kaynaklarının kısıtlı olması
11. Enerji maliyetlerinin yüksekliği nedeniyle rekabet gücünü azaltması
12. Petrol ve doğalgaz fiyatlarındaki artış
13. Finansman maliyetinin yüksek olması
14. Sermayenin gelişmiş ülkelere yönelmesi
15. Hammaddede dışa bağımlılık
16. İç ve dış kaynaklı kalitesi düşük, taklit ürünlerin olması

## 6. 2015 - 2023 İçin ncelikli Nihai Hedefler

### 6.1 Toplantı Bilgileri

#### Öncelikli nihai hedefler

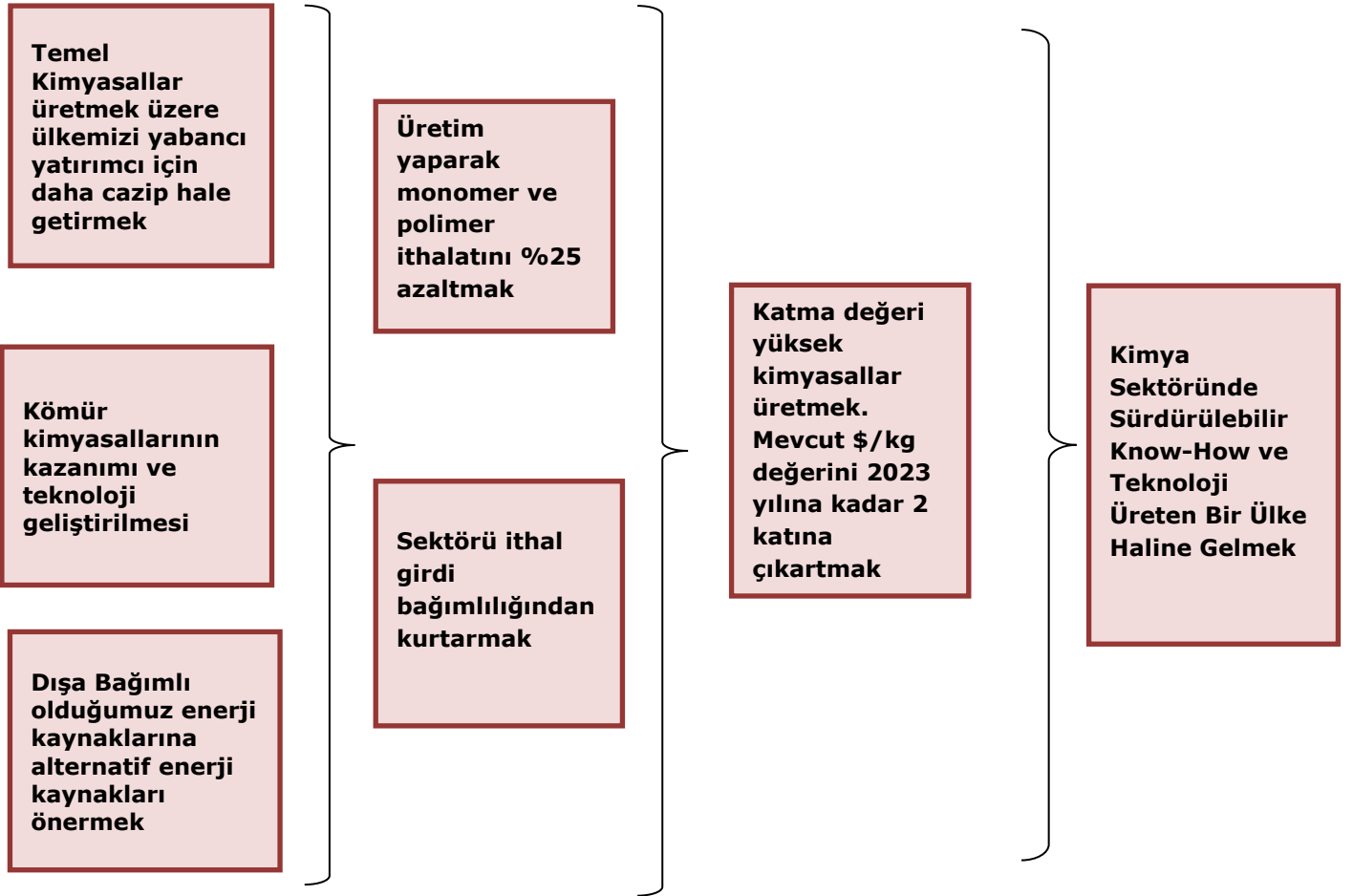
- (1) Temel Kimyasallar üretmek üzere ülkemizi yabancı yatırımcı için daha cazip hale getirmek
- (2) retim yaparak monomer ve polimer ithalatını %25 azaltmak
- (3) Kimya Sektöründe Sürdürülebilir Know-How ve Teknoloji reten Bir lke Haline Gelmek
- (4) (1) Kömür kimyasallarının kazanımı ve teknoloji geliştirilmesi (2) Dışa Bağımlı olduğumuz enerji kaynaklarına alternatif enerji kaynakları önermek
- (5) Sektörü ithal girdi bağımlılığından kurtarmak
- (6) Katma değeri yüksek kimyasallar üretmek. Mevcut \$/kg değerini 2023 yılına kadar 2 katına çıkartmak

#### Belirlenen diğer nihai hedefler:

- Diğer sektörlerin taleplerine cevap verecek esnek üretim kabiliyetini artırmak (Arge alışan sayısı ve bütçesinin 3 kat artması)
- Temel kimyasallar ihracatı ithalatından fazla ülke haline getirmek
- 2023 yılına kadar bölgesel ihtiyaçlara göre 5 tane kimyasal üretim merkezi (Küme) kurulması
- Temel kimyasallar sektöründe katma değeri yüksek ekolojik ürünler üreten bir ülke haline gelmek
- Global ölçekte markalaşmış ürün ve şirket çıkarmak
- En çok hizmet verilecek endüstrilerin belirlenmesi (Katma değeri ve/veya hacmi büyük olan rnler)
- Son... yılda geliştirilip patenti alınmış ... sayıda üründen... tutarında satış yapılması
- Yerel retim yapan şirketlerin global rakiplerini, kar oranında yakalaması (operasyonel verimlilik)
- Yerli organik-inorganik hammaddelerin üretime ve diğer kimyasallara dönüştürülmesi
- Atıklardan kimyasal hammadde kazanımının zendirilmesi
- TR'deki üretim maliyetini düşürmek (Enerji, hammadde, işçilik maliyetlerini düşürmek)
- Sektörün TR'nin genel ihracat içindeki ihracat payını 2023'te %4'e çıkarmak (şu anda %1,5)
- Zorunlu ithal edilen hammaddelerin tedarik edilmesini kolaylaştırmak (gerekirse kendi imkanlarımızla yerinde üretim yapmak).

## 6.2 Tespitler

**Öncelikli nihai hedefler** arasındaki nedensellik ilişkisi genel hatları ile aşağıdaki şekilde verilmiştir. Burada birinci ve ikinci sütundaki nihai hedefler; operasyonel hedefler olarak nitelendirilebilir. Üçüncü sütundaki ifadeler ise ara nihai hedefleri ifade etmektedir. En sağdaki bölgede ihracat lideri olmak ifadesi ise ulaşılması hedeflenen nihai nokta olarak değerlendirilebilir.





## 7. Hedeflere Ulaşmak İçin Geliştirilen Stratejiler – Toplantı bilgileri

<b>Nihai Hedef 1: Temel Kimyasallar üretmek üzere Ülkemizi yabancı yatırımcı için daha cazip hale getirmek</b>			
<b>Strateji</b>	<b>Eylem</b>	<b>Sorumlu Kurum-Kuruluş</b>	<b>Bitirme Zamanı</b>
A. Teknoloji ve sermaye (1 milyar \$ ve üstü) getirmesi şartıyla yabancı yatırımcılara ilave teşviklerin verilmesi; yerli ortak olması durumunda bu teşviğin daha da artırılması	<ol style="list-style-type: none"> <li>Gümrük muafiyeti ve KDV desteği, vergi indirimi</li> <li>Lojistik destekleri sağlanmış, tercihen kümelenme veya ihtisas organize sanayi bölgeleri (İOSB) içinde uygun fiyatla yer tahsisinin sağlanması</li> <li>Yatırımın gerçekleştirilmesindeki bürokratik işlemlerin azaltılması</li> <li>Yatırım için güven ortamının iyileştirilmesi</li> <li>ÇED işlemlerinin kolaylaştırılması ve hızlandırılması</li> <li>Yabancı yatırımcılara, yatırım teşvik belgesi olması ve entegre tesis olması kaydıyla yurtdışından ikinci el tesisleri ithaline ve kurulmasına izin verilmesi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ekonomi Bakanlığı (yöneten/sorumlu)</li> <li>Gümrük ve Ticaret Bakanlığı (uygulayan/ilgili)</li> <li>Milli Emlak Genel Müdürlüğü(Maliye Bakanlığı)</li> <li>Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı(OSB'ler için)</li> <li>Gümrük ve Ticaret Bakanlığı, Maliye Bakanlığı, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı</li> <li>Hükümet</li> <li>Çevre ve Şehircilik Bakanlığı</li> <li>Ekonomi Bakanlığı</li> <li>Bilim Sanayi ve Teknoloji 6c. Yatırım Destek Ajansı</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2014 sonu</li> <li>2015 sonu</li> <li>2014 sonu</li> <li>-</li> <li>2014 sonu</li> <li>2014 sonu</li> </ol>
B.Uluslararası proje ve yatırım pazarlarında ilgili tanıtımların yapılması ve ön fizibilite raporlarının hazırlanarak bu pazarlara sunulması	<ol style="list-style-type: none"> <li>İthalatta önemli yer tutan temel kimyasallar saptanması, ekonomik analizlerin yapılması</li> <li>Kamu ve özel sektörün, uluslararası proje ve yatırım pazarlarına katılabilmesi ve proje sunumları için teşvik sisteminin oluşturulması</li> <li>Gelişmiş ülkelerde projelerin tanıtılması ve/veya proje tanıtım ofislerinin kurulması</li> <li>Yabancı yatırımcıların /sanayicilerin Türkiye'ye davet edilerek projeler hakkında bilgi verilmesi</li> <li>Yabancı yatırımcılar iç pazarı talebine ilaveten Türkiye'nin jeopolitik konumu nedeniyle sahip olduğu yüksek ihracat potansiyelinin belirtilmesi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>TÜBİTAK, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı</li> <li>Üniversiteler (Kimya ve Kimya Mühendisliği Bölümleri)</li> <li>STK'lar( TOBB-Kimya Sanayi Meclisi, TKSD, İKMİB)</li> <li>Ekonomi Bakanlığı, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı</li> <li>Ekonomi Bakanlığı (Ticaret Müşavirlikleri ve Ataşelikleri)</li> <li>Başbakanlık Yatırım Destek ve Tanıtım Ajansı</li> <li>Ekonomi Bakanlığı</li> <li>STK'lar</li> <li>Ekonomi Bakanlığı, İlgili STK'lar</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2015 sonu</li> <li>2014 sonu</li> <li>2015 sonu</li> <li>2014 sonu</li> <li>2014 sonu</li> </ol>

### **Katılımcıların görüş ve önerileri**

- Yabancı yatırımcılara yerli yatırımcılardan farklı avantajların verilir verilmeyeceği netleştirilmeli. Yatırımcıyı Türkiye'ye çekmek için bu tür avantajlar gerekli (En azından bir dönem için). Türkiye halihazırda ithalat pazarı ürünü ve ülkeye satış yapan firmaları yatırımcı yapmak için ekstra çaba gerekli.
- Yabancı yatırımcının gelmesi için pazarın büyüklüğü ve pazarın olması önemli. Bu Türkiye'de var. Bu durumun ve şartların çok daha kolay ve anlaşılır halde yabancı yatırımcıya anlatılması gerekir.
- Yurtdışında kapatılması düşünülen tesislerin Türkiye'ye getirilmesi düşünülebilir. Operasyonel olarak sıfırdan tesis kurmaktan daha pratik olabilir.
- Jeopolitik konumumuzdan dolayı ihracat potansiyelimiz de var.
- İkinci el entegre tesisin Türkiye'ye getirilmesi yatırım teşvik belgesi ile mümkün.

Nihai Hedef 2: Üretim yaparak monomer ve polimer ithalatını %25 azaltmak			
Strateji	Eylem	Sorumlu Kurum-Kuruluş	Bitirme Zamanı
Marmara- Ege ve Akdeniz bölgelerinde rafineri ile entegre olmuş 5 petrokimya tesisinin kurulması (G7-F1-F2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siyasi ve ekonomik istikrarın sağlanması/devamlılığı</li> <li>Bürokratik işlemlerin tek bir merkezde toplanması (gelişmiş ülkelerdeki bürokrasi prosedürleri ve dinamikler irdelenerek)</li> <li>Yatırım yapılmak üzere endüstriyel alanların altyapısının sağlanması/hazırlanması</li> <li>Büyük Türk firmaların yabancı firmalarla joint venture yoluyla yatırım gerçekleştirilmesi (Z1-Z4-Z6)</li> </ul>	Başbakanlık Ulaştırma Bakanlığı Sanayi Bakanlığı Maliye Bakanlığı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Kalkınma Bakanlığı Özel Sektör	2023
Hammadde çeşitliliğini arttırmak (T6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hammadde arzının güvenliğinin sağlanması, farklı kaynaklardan hammadde temin edebilmek</li> <li>Kömür teknolojilerinin alternatif hammadde kaynağı olarak araştırılması/kullanılabilir kılınması</li> </ul>	Enerji ve Tabii kaynaklar Bakanlığı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı MTA Üniversiteler TÜBİTAK	2015 -
Eleman istihdamı – Üniversite-Sanayi işbirliği (G4-F4-T3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>İlgili meslek lisesi ve meslek yüksek okullarından eleman istihdam edilmesinin özendirilmesi</li> <li>Meslek içi eğitimlerin verilmesi</li> <li>Üniversitelerle yeni gelişen teknolojilerle ilgili işbirliği</li> </ul>	Milli Eğitim Bakanlığı YÖK – Üniversiteler STK'lar (KSP)	Sürekli
Enerji maliyetlerinin düşürülmesi (T11-T15)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kaya gazı gibi alternatif kaynaklara yönelmek</li> <li>Ülkemizden geçen mevcut enerji nakil hatlarının ülke petrokimya sektörüne girdi olarak sağlanması</li> </ul>	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Sanayi Bakanlığı MTA	2015-2018

### Katılımcıların görüş ve önerileri

- Enerji maliyetlerini düşürmek için firmalar doğal enerji santrallerini kendi bünyelerinde kurabilirler. Bunun olabilmesi için Bakanlık destek verebilir.
- Stirenin bitkiden üretiliyor olduğu plana eklenebilir.
- Sermaye yapısının güçlenmesi için Türkiye'ye yabancı ortak ve yatırım gelmesi gerekir. Bunun için karlılık önemli bir kriterdir. Bu ortamın sağlanması için strateji ve eylemler belirlenmeli.
- Eylemlere rafineriler için lojistiğe uygun yerler tespit edilmesi noktası eklenmeli.
- Nihai hedef ifadesindeki %25 rakamı kaldırılabilir.
- Siyasi ekonomik istikrarın **sağlanması** değil **devamlılığı** ifadesi kullanılmalı.
- Nihai hedefteki monomer ve polimerler belli değilse, belli başlı endüstrilere odaklanarak kapsamı daha net belirlemek uygun olabilir. Petkim'in yaptığı çalışmaya atıfta bulunulabilir. Genel duruma bakıldığında akla gelen petrokimya oluyor.
- İlk stratejide 5 tesis diye düşünülmesini sebebi: Türkiye 2. büyük petrokimya tüketicisi. Petkim'in talebi karşılama oranı %15. Bu şekilde 5 tesis ile dışarıya bağımlılık oranının azaltılması hedefleniyor.
- Nihai Hedef ifadesi Üretim yaparak plastik hammadde ithalatını azaltmak şeklinde değişebilir.

<b>Nihai Hedef 3: Kimya Sektöründe Sürdürülebilir Know-How ve Teknoloji Üreten Bir Ülke Haline Gelmek</b>			
<b>Strateji</b>	<b>Eylem</b>	<b>Sorumlu Kurum - Kuruluş</b>	<b>Bitirme Zamanı</b>
Ar-Ge altyapısını geliştirme (G5, Z5, Z6)	1. Ar-Ge desteklerinin artırılması	1. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı 2. Kalkınma Bakanlığı 3. KOSGEB 4. TÜBİTAK	2013
	2. Kalifiye Ar-Ge elemanının yetiştirilmesi	Üniversiteler	2014
	3. Ar-Ge merkezleri kurulmasına yönelik mevzuatların kolaylaştırılması	Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı	2014
	4. Ar-Ge bilincinin artırılması	1. BSTB 2. Üniversiteler 3. STK'lar	2014
Üniversite-Sanayi-Kamu işbirliğinin geliştirilmesi (G4, F1, F9, T6)	1. Belli bölgelerde kimya vadisi oluşturma	1. BSTB 2. TÜBİTAK 3. STK'lar	2014
	2. Söz konusu alt yapının oluşturulmasına yönelik yasal mevzuatların belirlenmesi	1. BSTB 2. İlgili kamu kurumları	2015
Fikri, Sınai ve Mülkiyet Haklarının Korunması (T16)	1. Patent alma işlerinin kolaylaştırılması	1. BİTİM 2. Türk Patent Enstitüsü	2015
	2. Koruyucu yasal düzenleme getirilmesi		
Üniversitelerdeki eğitim sisteminin teknoloji ve know-how geliştirme yeteneği kazandırılmasına yönelik düzenlenmesi (Z5, F4)	1. Uzman eğitimcilerin yetiştirilmesi	1. Milli Eğitim Bakanlığı 2. Yüksek Öğretim Kurumu	2015
	2. Kimya sektörü gelişmiş ülkeler ile işbirliği ve fikir alışverişi yapılması	1. BİTİM 2. Üniversiteler 3. STK'lar	2015

### **Katılımcıların görüş ve önerileri**

- KOBİ'lerde ArGe kültürü ve altyapısını geliştirmek için: mevcut destek sisteminde önce firmalar harcıyor ve çok uzun bir zaman sonra finansal desteğini KOSGEB ve TÜBİTAK'tan alıyor. Bu modelin değişmesi lazım.
- ArGe merkezlerinde minimum 50 kişi olma zorunluluğunun aşağı düşürülmesi gerekiyor. Cevap: Ar-Ge merkezi çalışanı sayısını aşağı çekme konusunda çalışmalar sonlandırılma aşamasında.
- TOBB'un eğitimle ilgili strateji belgesinde bu konular ele alındı aynı zamanda sanayicilerin memnuniyetini ve ihtiyaçlarını ölçen eğitim anketleri yapılıyor. Bunların etkili olması için yaptırım şartı zorunlu.
- Kimya vadisi fikrine ek öneri: Çalışmaların odaklanılacak endüstrilerin ihtiyaçlarına göre belirlenmesi gerekir. Endüstri ile birlikte çalışarak ortak bir çözüm metodu geliştirilmesi uygun olur.

- Ek strateji önerisi: Otomasyon, proses kontrol, makine ve imalat teknolojileri gibi konularda multidisipliner çalışma ihtiyacı var.
- Yeni çalışanlarda eğilim sahaya / fabrikaya minimum inme yönünde, bunun değişmesi lazım.
- Stajyer öğrencilerin fabrikaya inerek gerçek staj yapması konusunda destek kısmının güçlendirilmesi lazım.
- Stajyer kullanmama durumuna karşı yaptırımlar lazım.
- TEYDEB, KOSGEB projelerinde üniversitelerin katılımının zorunlu hale getirilmesi gerekir.
- ArGe merkezi çalışanı sayısını aşağı çekme konusunda yıllık ciro bazında alt ve üst limitler belirlenmeli (Tek bir sayı değil farklı cirolar için farklı çalışan sayıları olmalı)
- Kalifiye ArGe eleman yetiştirilmesi için: özel sektörde ArGe çalışmalarının master ve doktora yapması için teşvik indirimi olmalı.

**Nihai Hedef 4: (1) Kömür kimyasallarının kazanımı ve teknoloji geliştirilmesi  
(2) Dışa Bağımlı olduğumuz enerji kaynaklarına alternatif enerji kaynakları önermek**

Strateji	Eylem	Sorumlu Kurum-Kuruluş	Bitirme Zamanı
1.Kömürden elde edilen kimyasalların ön plana çıkarılması	1. Kömür enstitüsünün kurulması Araştırma enstitülerinin (merkezleri) kurulması	TKİ, TKİ, TÜBİTAK, Üniversiteler, Enerji Bk	2015
	2. Kömür yakan santrallerin atıklarının değerlendirilmesi için araştırma yapılması	TKİ, TÜBİTAK, Üniversiteler, Enerji Bk	
	3. Kömürün gazlaştırılması sırasındaki atıkların değerlendirilmesi (Gaz artı katı)		
	4. Entegre kimyasal üretimlerin projelendirilmesi ve hayata geçirilmesi	TKİ, TÜBİTAK, Üniversiteler	2015
2.Doğal kaynaklarımızın ön plana çıkarılması	1. Linyit+Asfaltın enerji üretiminde kullanılması	TKİ, Enerji Bk.	2015
	2. Evsel ve tıbbi atıkların yakılarak bertarafı sırasında enerji elde edilmesi		
	3. Merkezi ve şehirselleştirme teşviki	Enerji Bk, TÜBİTAK ve Üniversiteler	2015
	4. Yeraltı ısısından faydalanılması için araştırmalar yapmak		2015
	5. Temel ihtiyaçları karşılayacak küçük hidroelektrik santrallerin yapılandırılması	Enerji Bk, TÜBİTAK ve Üniversiteler	2015
	6. Güneş enerjisi çiftliklerinin yerleşim birimlerinde kullanılması yönetmeliğinin hazırlanması ve teşvik edilmesi	Enerji Bk, TÜBİTAK ve Üniversiteler	2015
	7. Güneş enerjisinin verimli üretimi için araştırmalar yapılması	Enerji Bk, TÜBİTAK ve Üniversiteler	2015
	8. Yeni nesil güneş pillerinin yerli üretiminin desteklenmesi	Enerji Bk, TÜBİTAK ve Üniversiteler	2015
	9. Rüzgar enerjisinin yeni malzemeler ile araştırılması ve teşviki; kullanılan en düşük yerli malzeme oranının yüzdesel olarak minimum seviyesinin belirlenmesi	Enerji Bk, TÜBİTAK ve Üniversiteler	2015
	10. Yatırım, işleme kredileri ile kısa vadeli mal ihracatında Türk Eximbank'ın kullanılması	Enerji Bk, TÜBİTAK ve Üniversiteler	2015
	11. Nükleer enerji risk analizlerinin yapılarak verimli kullanımı için araştırmalar yapılması	Enerji Bk, TÜBİTAK ve Üniversiteler	2015
3. Enerjinin korunması	1. Enerji depolaması çalışmaları	Enerji Bk, TÜBİTAK ve Üniversiteler	2015
	2. Enerji nakilleri sırasındaki kayıpların azaltılması çalışmaları	Enerji Bk, TÜBİTAK ve Üniversiteler	2015

## **Katılımcıların görüş ve önerileri**

- 1.Stratejiye Çevre Bk eklenmeli
- Şu anda bir çok HES ihalesi var. Aynı hat üzerinde bir çok HES yapıldı.
- Yenilenebilir enerji için (biyodizel) yatırım yapıldı ama sonraki düzenlemeler bu yatırımları yok eden bir doğrultuda oldu. Bu nedenle yenilenebilir enerjiyi teşvik için özel yasalar çıkarılmalı.
- 2.Stratejinin adı Alternatif enerji kaynakları olmalı.
- 2. Maddenin tamamı temel kimyasallar ile ilgili değil.
- Tüm eylemlerin 2015'te bitmesi çok iddialı olabilir (Grup bu tarihi çalışmaların başlangıcı olarak düşünmüş).
- Kömüre dayalı teknoloji geliştirilmesi maddesi için: eylemin başında fizibilite çalışması yapıp sonrasında yola devam edilmeli.
- Metin incelenirken Kömürü gazlaştırıp hidrojen üretmek alternatif enerji kaynağı olarak düşünülmeli.
- Kömürün kimyasal kazanımı ve teknoloji geliştirilme kalmalı, alternatif enerji kaynakları maddesi çıkarılmalı.

<b>Nihai Hedef 5: Sektörü ithal girdi bağımlılığında kurtarmak</b>			
<b>Strateji</b>	<b>Eylem</b>	<b>Sorumlu Kurum-Kuruluş</b>	<b>Bitirme Zamanı</b>
Yerli girdi üretiminin artırılması amacıyla kimya kümeleri oluşturulması	- Üretim yapılacak kimyasalların belirlenmesi	- İhracatçı Birlikleri, TOBB, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve Ekonomi Bakanlığı, TÜBİTAK	2015 - 2016
	- Yurtdışı başarılı küme örneklerinin incelenmesi	- Ekonomi Bakanlığı / Ticaret Müşavirlikleri, TOBB, İhracatçı Birlikleri, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı	2015 - 2016
	- Hangi ürünün hangi bölgede üretileceğinin belirlenmesi (lojistik imkânları gözeterek)	- Bilim Sanayi ve Teknoloji bakanlığı, TOBB, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	2015 - 2017
Nitelikli eleman açığının giderilmesi	- Kümelerle koordinasyon içinde çalışacak şekilde meslek lisesi / yüksekokul / üniversite bölümlerinin açılmasının sağlanması	- MEB, YÖK	2015 - 2018
	- İlgili okullarda etkin bir staj mekanizmasının oluşturulması	- MEB, YÖK - STK'lar ve Üniversiteler	2015 - 2016
	- Sektördeki personelin hizmet içi eğitim imkânlarının artırılması (örnek: mesleki kurslar, iş sağlığı-güvenliği kursları vs.)	- Mesleki Yeterlilik Kurumu	2015 - 2018
Yerli üretimin teşvik edilmesi ve finansman kaynakları yaratılması	- Yatırım teşviklerinin sektörün ihtiyaçlarına göre gözden geçirilmesi	- Kalkınma Bakanlığı - Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı	2016 - 2018
	- Düşük faizli kredi imkânlarının artırılması.	- Yatırım Bankaları	

### **Katılımcıların görüş ve önerileri**

- Kümelenme konusunda politika oluşturulmasına yardımcı olmak amacıyla Almanya, Singapur gibi ülkelerdeki mevzuat ve bürokrasi altyapısının ve destek kontrol mekanizmaları detaylı incelenebilir.
- Kümelenmede sorumlu kuruluş tamamen sivil toplum kuruluşları olarak değiştirilebilir. Sanayi Bk ilgili kuruluş olarak ifade edilebilir.



<b>Nihai Hedef 6: Katma değeri yüksek kimyasallar üretmek. Mevcut \$/kg değerini 2023 yılına kadar 2 katına çıkartmak.</b>			
<b>Strateji</b>	<b>Eylem</b>	<b>Sorumlu Kurum-Kuruluş</b>	<b>Bitirme Zamanı</b>
Katma değeri yüksek kimyasalların yatırıma teşvik verilmesi.	1. A-3.5 – 5 \$/kg B-5-10 \$/kg C-10 \$/kg üzeri katma değerli kimyasallara yatırım teşviki verilmesi 2. Bedelsiz yer tahsisi (bölge gözetmeksizin)	1. Ekonomi bakanlığı 2. Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı	
Kobilere Ar-Ge/ Ür-Ge kültürünü aşılama	1. Şirketlerin bilincini arttıracak çalışmaların arttırılması. 2. İhtisas OSB lerde ortak Ar-Ge merkezleri kurulması. 3. Fikri ve mülki hakların güvence altına alınması için yaptırımların arttırılması.	1. Bilim Sanayi ve Teknoloji a. KOSKEB b. TUBİTAK 2. Patent Ens.	
Yeni ve mevcut yatırımlardaki üretim izinlerindeki ruhsat, çevre vb mecburi izinlerin ve bürokrasinin kısaltılması.	1. Valilik bünyesinde İzin ve ruhsatların tek yerden ve tek elden verilmesinin sağlanması. 2. İzin ve ruhsat envanteri oluşturulması. 3. Tüm onay sürecinin gözden geçirilmesi ve onay süresinin kısaltılması.	Tüm Kamu Kurumları	
Beyaz yaka personelin kalifikasyonunun arttırılması.	1. İlgili teşvikin genişletilip iyileştirilmesi.	STK	
Katma değeri yüksek kimyasalları üreten ülkelerin başarı yöntemlerinin çalışılması	1. Bu ülkelerin teşvik sisteminin araştırılması 2. Bu ülkelerde çalışan bilim adamlarının ülkemize getirilmesi	Ekonomi Bakanlığı Bilim Sanayi ve Teknoloji Bak.(TUBİTAK)	

### **Katılımcıların görüş ve önerileri**

- KOBİ Arge Urge ile ilgili eylemlere Teknokent işbirliği eklenmeli. Teknokentlerde firmaların payı artırılmalı.
- Dolar/kg bilgisi için ithalat rakamı belirtilebilir.
- Dolar/kg bilgisi için değer yerine oran kullanılması da uygun olabilir.
- Teşvikler için üst sınır şartı KOBİler için aşağı çekilebilir. Şu andaki sistemde katma değer dahil ediliyor. Ekonomi Bk. bu sınırları kademelendirmeyi düşünüyor.
- Birinci eylem ifadesi Katma değeri yüksek xxx fiyatlı olarak düzeltilebilir.
- KOBİ/Üniversite işbirliği eklenmeli ve vurgulanmalı. Bu konudaki destek mekanizmaları belirtilmeli.

## 8. Sonuç

### 8.1 Görüş ve Öneriler

Genel anlamda temel kimyasallar sektörünün esnek yapısı, gelişme potansiyelinin olması, sürdürülebilir/kalıcı gelişmenin sağlanması için kritik ve temel ihtiyaçların farkında olması; nihai hedeflere ulaşmada sektörün öne çıkan güçlü yönleridir. Bu güçlü yönler aşağıda belirtilen ve çalıştayda öne çıkan hususları stratejik anlamda ele almada önemli rol oynayacaktır.

- **Hammaddede çeşitliliğinin artırılması:** Hammaddede yerli üretimin teşvik edilmesi, kümelenme modellerinin geliştirilmesi ve daha yaygın uygulanması sektörde hammadde alanında ihtalata bağımlılığı azaltacak ve ilerlemeye katkı sağlayacaktır.
- **Sektörde gerçek sıçramayı getirecek büyük sermaye gerektiren yatırımlar ve entegre petrokimya tesisleri kurulması gerekliliği:** Çalıştayda sektörde esas gelişmeyi/sıçramayı sağlayacak adımların büyük sermaye yatırımları olduğu konusu vurgulanmıştır. Bu konuda gerek hukuki ve operasyonel yapının iyileştirilmesi gerekse yabancı yatırımın Türkiye'ye çekilmesi çabaları ile ilgili olarak detaylı ve uygulamaya yönelik bir yol haritasının hazırlanması bu konudaki çalışmalara ivme kazandıracaktır.
- **Katma değerli Ürünler, Ar-Ge ve inovasyon:** Sektörün ürün konusunda inovasyona odaklanması önemlidir. Ar-Ge ve inovasyon katma değeri yüksek ürün üretimini ve uluslararası ticarete önde gelen ülkeler arasında yer almayı da beraberinde getirecektir.

## 8.2 İleriye Dönük Adımlar

- **Stratejik yol haritasının detaylandırılması:** Çalıştayda önerilen hedeflerin gerçekleştirilmesine yönelik stratejilerin ve eylemlerin detaylandırılması, somut adımlara çevrilmesi her bir başlık için ayrı ve detaylı çalışmaları gerektirebilir. Bu çalışmalarda belirlenen hedeflerin gerçekleştirilmesi yönünde stratejilerin belirlenmesi için konunun uzmanları ile hedeflerin gerçekleşmesini sağlayacak eylemlerin detaylandırılması bir sonraki adım olan izleme ve değerlendirme aşamasının başarısını artıracaktır.
- **Stratejik yol haritasının izleme ve değerlendirilmesi:** Oluşturulan stratejik çerçevenin hangi ölçüde gerçek hayata geçirildiğinin görülebilmesi açısından, yapılan planlamanın izleme / takibi ve değerlendirilmesi önem kazanmaktadır. Bu bağlamda, stratejik eylem planında yer alan hususlar için performans göstergelerinin belirlenerek bu göstergelerin gelişimlerinin takip edilmesi tavsiye edilir. Bu şekilde, sektörde kanıta dayalı karar alma süreçleri gelişecek, sektör ve birlik yapısının şeffaf ve hesap verebilir olma özellikleri kuvvetlenecektir.

## GELECEK ARAŞTIRMASI ÇALIŞTAY YÖNETİCİLERİ

### Özgü KAYNAK

1988 yılında Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bölümü'nden mezun olan Özgü Kaynak, 1990 yılında İstanbul Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme İktisadı Enstitüsü, Yüksek Lisans programını tamamlamıştır. 2000 yılında CASE LEARNING Eğitim ve Danışmanlık firmasını kurarak Eğitim ve Proje Koordinatörlüğü görevini üstlenmiştir. KEPNERandFOURIE, Thinking Dimensions International (USA) tarafından geliştirilen Problem Çözme ve Karar Verme "ThinkingWorks™", Yenilikçilik "FreeZone Innovation™", Proje Yönetimi "ProjectWorks™" programları ile eğitimler ve danışmanlık hizmetleri vermektedir.

### Safir SUMER

Endüstri mühendisi, ekonomist. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, İktisat ve Endüstri Mühendisliği bölümlerinden 1996 ve 1993 yıllarında Yüksek Lisans ve Lisans derecesi ile mezun oldu. Dünya Bankası, Dünya Sağlık Örgütü, Dünya Çalışma Örgütü, Avrupa Eğitim Vakfı ve Avrupa Komisyonu gibi uluslararası kalkınma kuruluşları ile çalıştı. Türkiye, Doğu Afrika, Orta Doğu, Asya-Pasifik, Güney Doğu Asya ve Doğu Avrupa'daki farklı ülkelerde yürütülen projelerde stratejik planlama, sonuç odaklı izleme ve değerlendirme, mesleki yeterlilikler, küçük ölçekli iş kurma ve geliştirme, sağlık sistemi performans değerlendirmesi ve çıktı odaklı finansman sistemleri konularında çalıştı. Halen stratejik planlama, etki değerlendirmesi, kurumsal performans ve kurumsal karne (balanced scorecards) uygulamaları konularında çalışan Safir Sumer İngilizce ve Fransızca bilmektedir.



Telefon: 0216 356 56 16 Faks: 0216 356 56 20

[www.caselearningtr.com](http://www.caselearningtr.com)