



**T.C.**

**İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ**

**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**SANAYİ POLİTİKALARI VE TEKNOLOJİ YÖNETİMİ**

**ANABİLİMDALI**

**SANAYİ POLİTİKALARI VE TEKNOLOJİ YÖNETİMİ YÜKSEK  
LİSANS PROGRAMI**

**Yerleştirmede Uygulanan Sanayi Politikaları ve  
Türkiye’de Yerlilik Ölçülendirmesinde Kullanılan  
Yerli Malı Belgesi**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Murat ÇAĞLAYAN**

**200016560**

**İstanbul, 2022**



**T.C.**

**İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ**

**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**SANAYİ POLİTİKALARI VE TEKNOLOJİ YÖNETİMİ**

**ANABİLİMDALI**

**SANAYİ POLİTİKALARIVE TEKNOLOJİ YÖNETİMİ YÜKSEK  
LİSANS PROGRAMI**

**Yerlileştirmede Uygulanan Sanayi Politikaları ve  
Türkiye’de Yerlilik Ölçülendirmesinde Kullanılan  
Yerli Malı Belgesi**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Murat ÇAĞLAYAN**

**200016560**

**Tez Danışmanı: Doç. Dr. Sabri ÖZ**

**İstanbul, 2022**

Hazırlamış olduğum tez özgün bir çalışma olup YÖK ve İstanbul Ticaret Üniversitesi Lisansüstü Yönetmeliklerine uygun olarak hazırlanmıştır. Ayrıca, bu çalışmayı yaparken bilimsel etik kurallarına tamamiyle uyduğumu; yararlandığım tüm kaynakları gösterdiğimi ve hiçbir kaynaktan yaptığım ayrıntılı alıntı olmadığını beyan ederim. Bu tezin ihtiva ettiği tüm hususlar şahsi görüşüm olup İstanbul Ticaret Üniversitesinin resmi görüşünü yansıtmamaktadır.

**Murat ÇAĞLAYAN**

## Özet

Ülkeler devamlılığı sağlamak, sanayide gelişmişlik seviyesine ulaşmak için çeşitli sanayi politikaları uygularlar. Tüm bu politikaları uygularken kendi girdileriyle oluşan bir yerel bir sanayi kurup ekonomik bağımsızlıklarını da kazanmak isterler. Ülkeler yerleşme çalışmaları sırasında çeşitli stratejiler izlerken, gelişmekte olan ülkeler genelde gelişmiş ülkelerin sanayi politikalarını ve uyguladıkları stratejileri birebir kopyalayıp uygulamaya çalışmışlardır.

Bu çalışmanın ilk bölümlerinde gelişmiş ülkelerin;Sanayi Devriminden önce başlayan, Sanayi Devrimi ile anlam kazanan ve küreselleşmeyle birlikte hızlanan sanayileşmede uyguladıkları politikaları incelenmiştir. Ayrıca ülkemizde de cumhuriyetin kurulmasıyla başlayan yeni yapılanma süreci ile birlikte uygulanan yerleşme çalışmaları da ayrıntılı incelenmiş ve günümüzde devam eden yerli stratejik projelerden bahsedilmiştir.

Bu çalışmanın son bölümünde ise yerli malı belgesi ile ilgili SWOT analizi yapılmıştır. Yapılan analizle yerleşme çalışmalarında ürünlerin yerliliğinin ölçülendirilmesinde kullanılan yerli malı belgesinin gerçek manada işlevini yerine getirip getirmediğı incelenmiştir. Söz konusu belgenin yerleşmeye etkisi, eksik yönleri tespit edilerek sonuç bölümünde çözüm önerileri sunulmuştur

**Anahtar Kelimeler:** Yerleşme, Yerli Malı Belgesi, Yerli Üretim, Sanayi Politikaları, Devlet Müdahalesi ve Korumacılık, İthal İkamesi,

## **Abstract**

Countries implement various industrial policies to ensure continuity and reach a level of development in industry. While implementing all these policies, they want to establish a local industry formed by their own input and gain their economic independence. While countries followed various strategies during their indigenization efforts, developing countries generally tried to copy and implement the industrial policies and strategies implemented by developed countries.

In the first parts of this study, the industrialization policies of developed countries examined which started before the Industrial Revolution, gained meaning with the Industrial Revolution and accelerated with globalization. In addition, the indigenization studies implemented together with the new structuring process that starts with the establishment of the Republic in our country have been examined in detail and current domestic strategic projects have been mentioned.

In the last part of this study, SWOT analysis was performed regarding the domestic goods certificate. In the framework of analysis, it is examined whether the certificate of domestic goods used to measure the indigenization of products actually performs its function or not. The impact of related certificate as well as its missing aspects have been identified and solutions have been offered in the results section.

**Keywords:** Indigenization, Domestic Goods Certificate, Domestic Production, Industrial Policies, Government Intervention ve Protectionism, Import Substitutes,

## **İÇİNDEKİLER**

Özet.....	III
Abstract.....	IV
İÇİNDEKİLER .....	IV
Şekiller Listesi .....	VIII
Tablolar Listesi .....	IX
Resimler Listesi .....	X
Kısaltmalar Listesi .....	XI
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL VE TEORİK TANIMLAMALAR .....	7
2.1. Sanayi .....	7
2.2. Sanayileşme .....	7
2.3. Sanayisizleşme .....	9
2.4. Sanayi Politikası .....	11
2.5. Orta Gelir Tuzağı.....	12
2.6. Yerlilik ve Millilik Kavramları .....	14
3. YERLİLEŞMEDE KULLANILAN YÖNTEMLER .....	15
3.1. İthal İkamesi .....	17
3.2. Devlet Müdahalesi ve Korumacılık.....	20
3.3. Doğrudan Sermaye Yatırımları .....	22
3.4. Teknoloji Transferi .....	26
3.5. Ar-Ge İnovasyon .....	27
3.6. Devlet Destekleri ve Teşvik Uygulamaları .....	28
3.7. Kamu Alımları.....	29
3.8. Kümelenme Çalışmaları .....	30
4. DÜNYADA YERLİLEŞME ÇALIŞMALARI.....	32
4.1. İngiltere’de Uygulanan Yerlileşme Çalışmaları.....	35
4.2. ABD’de Uygulanan Yerlileşme Çalışmaları .....	39

4.3.	Güney Kore’de Uygulanan Yerlileşme Çalışmaları.....	44
4.4.	Almanya’da Uygulanan Yerlileşme Çalışmaları.....	49
4.5.	Fransa’da Uygulanan Yerlileşme Çalışmaları.....	52
4.6.	Japonya’da Uygulanan Yerlileşme Çalışmaları .....	54
4.7.	Rusya’da Uygulanan Yerlileşme Çalışmaları .....	57
5.	TÜRKİYE’DE YERLİLEŞME ÇALIŞMALARI.....	59
5.1.	Kalkınma Planları.....	66
5.1.1.	Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı .....	66
5.1.2.	Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı.....	66
5.1.3.	Onuncu Kalkınma Planı.....	67
5.1.4.	On Birinci Kalkınma Planı .....	69
5.2.	Sektörel Bazda Yerlileşme Çalışmaları.....	74
5.2.1.	Makine Sektöründe Yerlileşme Çalışmaları .....	74
5.2.2.	Otomotiv Sektöründe Yerlileşme Çalışmaları .....	81
5.2.3.	Savunma ve Silah Sanayinde Yerlileşme Çalışmaları .....	85
5.2.3.1.	İnsansız Hava Araçlarında Yerlileşme Çalışmaları.....	87
5.2.3.2.	Füze Sistemlerinde Yerlileşme Çalışmaları .....	90
5.2.4.	Uydu ve Uzay Sanayisinde Yerlileşme Çalışmaları.....	93
6.	YERLİLİK ÖLÇÜMLENDİRMESİNDE KULLANILAN YÖNTEMLER .....	95
6.1.	Türk Malı Belgesi.....	95
6.1.1.	Türk Malı Belgesi Onayı İçin Gerekli Belgeler.....	95
6.2.	Yerli Üretim Kavramı ve Yerli Ürün Etiketleri.....	96
6.3.	Yerli Malı Belgesi .....	97
6.3.1.	Yerli Malı Belgesi Alabilmenin Şartları.....	98
6.3.2.	Yerli Malı Belgesi Hesaplama Tabloları .....	99
6.3.3.	Yerli Malı Belgesinin Kullanıldığı Yerler .....	100
6.3.4.	Yerli Malı Belgesinin Temin Edildiği Kurumlar.....	101

6.3.5.	Yerli Malı Belgesinin Avantajları.....	101
6.3.6.	Yerli Malı Belgesinde Kullanılan Teknoloji Grupları.....	101
6.3.6.1.	Düşük Teknoloji .....	101
6.3.6.2.	Orta- Düşük Teknoloji.....	102
6.3.6.3.	Orta Yüksek Teknoloji .....	102
6.3.6.4.	Yüksek Teknoloji .....	103
7.	YERLİ MALI BELGESİNİN SWOT ANALİZİ İLE İNCELENMESİ.....	104
8.	SONUÇ VE ÖNERİLER .....	107
	KAYNAKÇA.....	113
	EKLER.....	125



## Şekiller Listesi

Şekil 1 : Orta Gelir Tuzağı.....	13
Şekil 2 : Teknoloji İzdüşümü.....	27
Şekil 3 : Yatırım Teşvik Kapsamında İthal edilen Makine Sektörel Dağılımı.....	79
Şekil 4 : Yatırım Teşvik Kapsamında İmalat Sektöründe Yerli Makine Alımları .....	80
Şekil 5 : Otomotiv Sektörünün Diğer Sektörlerle İlişkisi.....	81
Şekil 6 Otomotiv Sanayisinin Gelişme Süreci.....	82

## Tablolar Listesi

Tablo 1 : İmalat Sanayisinin DSYH'daki Payı (2008-2020).....	10
Tablo 2 : Yıllar İtibari ile İstihdam Sayısı (Bin kişi).....	11
Tablo 3 : Güney Kore'nin Ekonomik Kalkınma Politikaları.....	45
Tablo 4: Güney Kore'de Kişi başına düşen milli gelir .....	46
Tablo 5 : Yıllara Göre Güney Kore'ye Yapılan Doğrudan Yatırımlar (DYY milyon \$)48	
Tablo 6 : 1830-1913 Arası Dünyada En Büyük Ekonomiler-Sanayileşme Çıktıları (%) .....	51
Tablo 7: Japonya'nın tekstil sektöründe dünya ihracatında aldığı pay (%).....	56
Tablo 8 : 1950-1960 Döneminde Türkiye'de Yabancı Sermaye Hareketleri.....	60
Tablo 9 : Yatırım teşvik Bölgelerinin Dağılımı.....	64
Tablo 10 : Makine Sanayisinin İmalat Sanayisi İçindeki Payı .....	75
Tablo 11 : Makine Sanayisinde Yabancı Sermaye Yatırımları (Milyon Dolar).....	75
Tablo 12: Makine ve Ekipman İmalatı Ar-Ge Harcamalarının Toplam Ar-Ge Harcamalarına Oranı.....	78
Tablo 13 : Teşvik Belgeli Yatırımlar Kapsamında Yapılan Makine İthalatı.....	78
Tablo 14 : Türkiye'de Üretilen Yerli İHA-SİHA'lar.....	89
Tablo 15 : Türksat Haberleşme Uyduları .....	93
Tablo 16 : Düşük Teknoloji Grubundaki Faaliyetler.....	101
Tablo 17 : Orta-Düşük Teknoloji Grubundaki Faaliyetler .....	102
Tablo 18 : Orta-Yüksek Teknoloji Grubundaki Faaliyetler.....	102
Tablo 19 : Yüksek Teknoloji Grubundaki Faaliyetler .....	103

## **Resimler Listesi**

Resim 1 : İHA X1 Şahit.....	88
Resim 2 : Bayraktar TB2 .....	89

## Kısaltmalar Listesi

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AKS	: Ağır ve Kimyasal Sanayileşme
AR-GE	: Araştırma Geliştirme
DMO	: Devlet Malzeme Ofisi
GEKA	: Güney Ege Kalkınma Ajansı
GM	: General Motor
GPS	: Ulusal Konumlama Sistemi
GSMH	: Gayri Safi Milli Hasıla
GSYH	: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
IMF	: Uluslararası Para Fonu
İHA	: İnsansız Hava Aracı
İSO	: İstanbul Sanayi Odası
KAEC	: Kore Atom Enerjisi Komisyonu
KAERI	: Kore Atom Enerjisi Araştırma Enstitüsü

KtKA	: Kalkınma Temelli Kamu Alımları
KOSGEB	: Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
MAKFED	: Makineciler Federasyonu
MIT	: Massachusetts Institute of Technology
MYP	: Makine Yerelleştirme Projesi
OGT	: Orta Gelir Tuzağı
SWOT	: The Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats
TCDD	: Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları
TDK	: Türk Dil Kurumu
TOBB	: Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
TOE	: Türk Otomotiv Endüstrileri
TSK	: Türk Silahlı Kuvvetleri
TSMC	: Taiwan Semicondustor Manufacturing Company
TÜDEMSAŞ	: Türkiye Demiryolu Makineleri A.Ş.
TÜLOMSAŞ	:Türkiye Lokomotif Sanayi A.Ş.

TÜSİAD : Türkiye Sanayici ve İş Adamları Deneği

TÜVESAŞ : Türkiye Vagon Sanayi A.Ş.

UDY : Uluslararası Doğrudan Yatırımlar

USICA : ABD Yenilik ve Rekabet Yasası

## 1. GİRİŞ

Tarih boyunca bütün siyasi birimler, ekonomik faaliyetlerini canlı tutabilmek için toplam güçlerini arttırarak kapasitelerini sürdürülebilir hale getirmeye çalışmışlardır. Özellikle tarımsal üretimleriyle, sahibi olduğu ticaret yollarıyla ve ele geçirmiş olduğu değerli madenlerle diğer devletlerden ayrılan Osmanlı İmparatorluğu, Roma İmparatorluğu ve Ming Hanedanlığı dönemlerinin en güçlü ve en zengin aktörleri olmayı başarmışlardır (Gür, Ünay, & Dilek, 2018).

18. yüzyılın sonu ile 19. yüzyılın başı (1780-1820) olarak kabul edilen dönem sanayileşme için adeta bir dönüm noktası olmuştur. İngiltere’de filizlenen Sanayi Devrimi ile gerçekleşen bir dizi buluşun akabinde, demir ve çelik endüstrisi, tekstil endüstrisi ve taşımacılık gibi sektörler olumlu manada etkilenmiştir. Gerçekleşen bu olumlu manada etkilenme, üretim gücünü farklı bir boyuta taşımıştır(Hanson, 1986).

Demiryollarının sayısının artması, yeni limanların yapılması, telgrafın bulunması ve buharlı geminin yapılmasıyla birlikte insanların bir yerden başka bir yere gitmesi kolaylaşırken, elde edilen bilginin uzaklara hızlı bir şekilde iletilebilmesi mümkün hale gelmiştir. Ayrıca tüm bunlar ticarete canlılık getirmiş ve daha fazla yük, daha hızlı bir şekilde, daha uzak yerlere nakledilebilir hale gelmiştir (Stearns P. N., 2021).

Sanayi devrimiyle birlikte gerçek manada hızlı bir dönüşüm başlamıştır. Bu dönüşümle birlikte daha önce tarım odaklı ekonomik programların ağırlıkta olduğu ve ekonomik eşitsizlik farkının daha az olduğu ülkelerde gelir eşitsizlikleri artmaya başlamış, bu durum ülkeleri ekonomiye direk etkisi olan sanayi sektöründeyeni arayışlara itmiştir.

İnsan ve hayvan gücüne dayalı üretim sistemi, yerini makine gücüne dayalı üretim sistemine bırakmıştır. Öncelikli olarak dokuma sanayindeki üretim yöntemlerinde başlayan bu değişim, daha sonra diğer alanlara da yayılarak neredeyse tüm üretim yöntemlerinde değişime yol açarken ayrıca üretim miktarlarında da artışa yol açmıştır (Yediyıldız B. , 1994).

Farklı devrimlerle karşılaştırıldığında daha ağır gelişen bu süreç ilk başta belirli üretim araçları ve dokuma sanayi gibi üretim dallarını etkilemiş, tüm ülke yerine bölge bölge

gelişmiştir (Kennedy, 2017).

Toplum açısından her bölgede aynı etkiyi bırakmayan sanayi devrimi, sanayileşmenin erken gerçekleştiği Britanya gibi ülkelerde yeniliklerin getirdiği zorlukların yaşanmasına sebep olurken, sonradan bu sanayileri kopya ederek sanayileşen ülkeleri de gelişmiş devletlerin rekabetiyle karşı karşıya bırakmıştır (Stearns P. N., 2021).

(Yülek, 2019), İngiltere ve bazı Avrupa devletleri ile başlayan sanayileşmedeki bu dönüşümün, 1830'da Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Almanya ve Japonya, 1950'lerden sonra da Doğu Asya ülkelerinde olmak üzere üç ayrı dönemde gerçekleştiğini ifade etmiştir. Yine (Yülek, 2019)'e göre İsveç, Finlandiya, Güney Kore ve özellikle Çin sanayileşmede başarılı olmuş yeni örnekler olarak sonradan karşımıza çıkmıştır.

18. yüzyılın ortalarına kadar ki zaman dilimi için ülkeler incelendiğinde, hiçbir gücün günümüz ekonomik üretkenliğine ve yüksek refah seviyesine ulaşamadığı görülmektedir. O zamana kadar en zengin devletle en fakir devlet arasındaki kişi başına düşen gelir farkı yalnızca altı katken, sanayi devrimleriyle daha çok fark edilmeye başlanan ve günümüzde gittikçe hızlanan teknolojik gelişim ve dönüşümle bu fark 450 kata kadar ulaşmıştır (Gür, Ünay, & Dilek, 2018).

Ülkeler arasında ortaya çıkan bu farkın miladı olarak kabul edilen Sanayi Devrimi, 1760-1850 yılları arasında İngiltere'de yaşanırken ABD'ye ulaşması ise epey zaman almıştır. O zamana kadar pik demirinin üretilmesi sırasında odun kömürü kullanılırken, kok kömürüyle iyi bir pik demir elde edilmeye başlanmıştır. Böylelikle İngiltere'de yaşanan kereste kıtlığının pik demir üretimine verdiği sorun ortadan kalkmıştır. Verimli buhar makinelerinin icat edilmesi ve pamuğun makineyle nasıl eğrileceğinin bulunması Sanayi Devrimini başlatan ana nedenler olarak ortaya çıkmıştır. Aslında 18. Yüzyıla gelene kadar da buluşlar olmuş ama buharlı makinenin icadı bir yenilik akımı başlatmış, bu yeniliklerin ekonomiye katkıları da ayrı bir akım halini almıştır. Bakıldığı zaman Çin'de Hindistan'da eski Yunan'da ve Roma'da ve Orta Doğuda birçok ilgi çekici icatlar olmasına rağmen hiçbiri bir devrim niteliği taşıyamamış teknik olarak yeniliğe yol açmamıştır (Rostow, 1973).

Günümüzde üç farklı kategoride değerlendirilen ülkelerin gelişmişlik düzeyleri ya da



başka bir yaklaşımla ekonomik düzeyleri, sanayi devriminden sonra özellikle ülkelerin sanayi alanında uygulamış oldukları politikalar sonucunda ortaya çıkmıştır. Sanayide başarıya ulaşan ve ekonomik olarak güçlenen ülkeler gelişmiş ülkeler olarak isimlendirilirken henüz bu ülkelerin seviyesine çıkamamış ülkeler ise gelişmekte olan ülkeler ve henüz gelişiminin başında olan ülkeler ise az gelişmiş ülkeler olarak adlandırılmıştır.

Gelişmiş ülkelerin uyguladığı bu politikalar bazen kanlı savaflara, bazen katliamlara ve kıtlıklara sebep olduğu, bir ülkenin refahının diğer ülkenin felaketine sebep olduğu örneklere de bu dönemde sıklıkla rastlanmıştır.

İngilizlerin dokuma kumaşta Hint hegemonyasına son vermek için Hintli kumaş üreticilerinin parmaklarını kesmesi, (Yülek, 2019)'in (Campell, 1995)'dan aktardığına göre, Portekizlilerin, Hint adalarında doğu porselenlerinin, incilerinin ve baharatının ticaretini ele geçirmek için şiddet ve kan dökme yollarına başvurması örnekleri, Hindistan'ın felaketine sebep olurken diğer ülkelerin ekonomik yönden gelişmişlik seviyesine olumlu etkisi olmuştur.

Ülkeler çoğu zaman sert, korumacı ve direk müdahaleci yanlarını göstererek ekonomi ve sanayide bizzat etkin rol oynamışlardır. (Chang H. J., 2002)'e göre, bugün bilinenin aksine gelişmiş ülkeler, buldukları seviyelere aslında uygulamış oldukları bu korumacı stratejilerle ulaşmışlar ve sonrasında gelişmekte olan ülkelere ise kendi uygulamalarının aksine serbest ticareti önermişlerdir.

Günümüzde ise küreselleşmeyle birlikte hemen hemen her sektörde kendini gösteren hızlı ve baş döndüren teknolojik dönüşümün üretim sektöründe de belirgin bir şekilde görülmeye başlamasıyla, sanayi yeniden ülkelerin ekonomik yönden gelişmesi ve refaha ulaşması bakımından en önemli unsur olarak karşımıza çıkmıştır. Bir yandan yaşanan bu hızlı teknolojik dönüşüm, bir yandan da devam eden küresel krizler, özellikle imalata dayalı sanayi ve teknolojiyi yeniden ön plana çıkarmıştır.

Son yıllarda ihracat odaklı bir sanayi stratejisi üzerinde yoğunlaşan ve bu sayede cari açığı azaltmak için ihracatı arttırmayı hedef koyan ülkemiz, ihracatı ithalatın egemenliğinden kurtarmak, kurda aşırı artışın ve dalgalanmanın önüne geçmek ve güçlü ve bağımsız ileri teknoloji odaklı bir sanayi oluşturmak için yerleşmeyi ülkenin en

önemli sanayi politikası olarak gündemine almıştır.

Özellikle hammaddenin işlenmesi ile ara maddelerin ülkemizde üretilmesi noktasında ciddi adımlar atılmış ve stratejiler belirlenmiştir. Geline nokta da ülkemiz açısından başarılı görebildiğimiz alan özellikle savunma sanayisi olmuştur. Bugün itibariyle çok ümit verici çalışmalar yapıldığı ve halihazırda da yapılmakta olduğu görülmektedir.

Bu çalışmanın ikinci kısmında ülkelerin ekonomik kalkınmasında sıkça kullanılan ve tezimde de yer alan sanayi, sanayileşme, sanayisizleşme, sanayi politikaları, orta gelir tuzağı gibi genel kavramların yanında ülkemizde son yıllarda sıkça söz edilmeye başlanan yerleşme kavramlarının literatürde yapılan tanımlamalarından bahsedilmiştir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde ülkelerin gelişiminde etkisi olan ve yerli sanayinin alt yapısının oluşması için tercih edilen en önemli sanayi politikalarından bahsedilmiştir. Söz konusu sanayi politikaları ile ilgili literatürde araştırmalar yapılarak hangi durumlarda nasıl kullanıldığı ve ne gibi etkiler bıraktığı hakkında bilgi verilmiştir.

Dördüncü bölümde, özellikle 14. yüzyıldan itibaren İngiltere ile başlayan ardından ABD ve diğer Avrupa ülkelerinde de görülmeye başlanan yerli sanayiye koruma ve bu konudaki yerleşme çalışmaları ayrı ayrı incelenmiştir. Gelişmiş ülkelerin geçmişte uygulamış oldukları başarılı sanayi politikalarını hangi gelişmekte olan ülkelerin uyguladığı ve hangi ülkenin neden başarılı ya da başarısız olduğu anlatılmıştır.

Ülkemizde Cumhuriyet'in kurulmasıyla başlayan yerlilik ve millilik anlayışı son yıllara kadar sonuca ulaşmamış hep bir noktada tıkanıp kalmıştır. Özellikle son yıllarda yüksek öğrenim seviyesindeki artan kişi sayısı ile birlikte bilinçlenme artmış, dünyadaki politikalar incelenmiş, ekonomi okuryazarlığı artmış, bu durumda özellikle yerleşme ve millileşme çalışmalarına yansımıştır.

Belli bir gelişmişlik seviyesine ulaşmanın ancak kendi yerli ve milli sermayesinden geçtiğini fark eden ülkemiz birçok alanda artık kendi ürününü üretebilir hale gelmiştir. Yerli otomobil TOGG konusunda kat edilen mesafe, savunma sanayinde başta yerli İnsansız Hava Araçları (İHA) ve Silahlı İnsansız Hava Araçları (SİHA) verilecek en somut örnekler olarak karşımıza çıkmaktadır.

Özellikle gelişmiş ülkelerde, kamu ihalelerinde yerli ürün kullanma zorunluluğu

yıllardır uygulanmasına rağmen ülkemizde bu kavram söylemlerden öteye uzun süre gidememiştir.

Yerleşme konusunda alınacak çok mesafe olduğunun farkında olan ülkemiz, çeşitli stratejiler geliştirerek çalışmalarını bir program dahiline sokmak için kalkınma planları açıklamıştır. Beşinci bölümde bu kapsamda Türkiye’de yerleşme çalışmaları sektörel bazda incelenmiş ve hangi aşamada olduğumuzla ilgili bilgi verilmiştir.

Ayrıca yine bu bölümde bölümünde yerleşme ölçülendirilmelerinden de bahsedilmiş, son 20 yılda açıklanan kalkınma planlarında yer alan yerleşme ile ilgili maddeler incelenmiştir.

Çalışmanın altıncı bölümünde ülkemizde yerlilik ve millilik kavramlarını temsil eden ve belgelendirme ve ölçülendirmede kullanılan Yerli üretim ve Türk malı belgesi kavramlarından ayrıntılı olarak bahsedilmiştir. Ürünlerin yerlilik oranının belirlenip belgelendirilmesi sırasında kullanılan yerli malı belgesi tebliği ise ayrıca ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

Çalışmanın yedinci bölümünde ise yerli malı belgesinin SWOT analizi ile incelemesi yapılmıştır.

Bu çalışmayla, literatürde herhangi bir çalışmanın yapılmadığı yerli malı belgesi hakkında ayrıntılı bilgilendirme yapılmıştır. Yerli Malı Belgesinin mevcut haliyle verilmesinin sanayiye, sanayiciye ve yerleşmeye katkısı ele alınmış, artı ve eksi yönleri incelenerek sonuç bölümünde yapılması gereken düzenlemelerden bahsedilmiştir.

Hazırlanan bu çalışmayla yerleşme konusu işlenmiş, yerleşme çalışmaları için bugünün gelişmiş ülkelerinin kullandıkları sanayi politikaları literatür taraması yapılarak incelenmiştir. Bahsedilen politikaları bir disiplin çerçevesinde uygulayan gelişmiş ülkelerin, ekonomik olarak nasıl öne geçtikleri anlatılmıştır. Ayrıca literatürde herhangi bir çalışmanın yapılmadığı yerli malı belgesi hakkında ayrıntılı bilgilendirme yapılmıştır. Yerli Malı Belgesinin mevcut haliyle verilmesinin sanayiye, sanayiciye ve yerleşmeye katkısı ele alınmış, artı ve eksi yönleri incelenerek sonuç bölümünde yapılması gereken düzenlemelerden bahsedilmiştir.



## 2. GENEL VE TEORİK TANIMLAMALAR

### 2.1. Sanayi

Sanayi, kelime anlamı olarak (Türk Dil Kurumu (TDK))’da “*hammaddeleri işlemek, enerji kaynaklarını ortaya çıkartmak için kullanılan yöntemlerin ve araçların bütünü, işleyim, uran, endüstri*” olarak tanımlanmaktadır.(Britannica Ansiklopedisi, -) ise sanayiye “*mal, hizmet veya gelir kaynakları üreten veya tedarik eden üretken işletmeler veya kuruluşlar grubu*” olarak tanımlamıştır.

(Cumhuriyet Ansiklopedisi, 1970) tarafından da sanayi, “*iktisadi açıdan eldeki malların yarar ve değerlerini sermaye ve emek kullanma yoluyla arttırmayı amaç edinen eylemlerin tümü*” olarak tanımlanmıştır.

Diğer bir tanımla; sermaye, enerji, hammadde, ulaşım-pazarlama ve işgücü gibi unsurları bir araya getirerek hammaddeleri işleyip taşınabilir ve kullanılabilir ürünlere dönüştüren sınai faaliyetler sanayi olarak adlandırılmaktadır. Temelde sınai faaliyetleri kapsayan sanayi sektörü, ekonominin en temel taşlarından biridir. Küçük, orta veya büyük fark etmeksizin her ölçekteki işletmelerin teknolojiyi kullanma yöntemleri, yasal durumları ne olursa olsun icra ettikleri her türlü iktisadi faaliyet, sanayi olarak değerlendirilmektedir(Koç, Şenel, & Kaya, 2018).

### 2.2. Sanayileşme

Gün geçtikçe artan dünya nüfusu ile birlikte toplumun ihtiyaçları da buna paralel olarak artmıştır. Çok fazla miktarda ürün üretme ihtiyacı ortaya çıkmış, bunda mevcut insan gücüyle gerçekleşmesi mümkün olmamıştır. Özellikle buharlı makinelerle dişli sistemlerinin birleştirilmesi ve kendinden tahrikli sistemlerin ortaya çıkmasıyla üretim daha seri olarak yapılmaya başlanmıştır. Zamanla buharlı makinelerin yerini elektrikli makineler almış ve buna paralel olarak üretimde verimlilik daha da artmaya başlamıştır. Üretimin gerçekleştiği yerlerde şehirler kurulmuş, sonucunda şehirleşmeler artmıştır. Şehirdeki insanların gıda, ulaşım, sağlık, haberleşme vb. ihtiyaçları ortaya çıkmış bu da farklı sektörlerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Ortaya çıkan her yeni ihtiyaç, yeni

fabrikalar, yeni sistemler, yeni bir sanayi kolunu ortaya çıkarmış tüm bu döngünün oluşturduğu sisteme de sanayileşme adı verilmiştir (Yıldız, 2017).

Sanayileşme diğer bir tanımla, emek yoğun üretim faaliyetlerinden teknoloji yoğun üretim faaliyetlerine geçiş yaparak daha karmaşık yapıdaki özel olan ve yüksek katma değere sahip ürünler üretebilme süreci olarak da tanımlanmaktadır(Soyak, 2005).

(Arısoy, 2005)ise sanayileşmeyi, dar anlamıyla sanayide makineleşmeye geçilmesi ve sanayi kesimi payının milli gelir içinde artması olarak tanımlarken, geniş anlamda ise maliyetlerin azaltılıp yeni tekniklerin üretimde kullanılmaya başlanması ve bununla birlikte kaliteli üretimin ortaya çıkması olarak tanımlamıştır.

Sanayileşmeyi, (Haverkamp & Clara, 2019) ülkelerin ekonomisindeki imalat payının artması olarak tanımlamış ve günümüzde gelişmiş ülkeler olarak adlandırılan Avrupa ve ABD'deki yüksek gelirli ülkelerin ekonomik başarısındaki temel unsurun, “sanayileşme” olduğunu ifade etmiştir.

(Üşür, 2021)'e göre ise alternatif bir tanımlandırma olarak “Sanayileşme Süreci; ulaşılmış bir toplumsal oluşum içinde iş sürecinin ya bu toplumsal oluşumun kendi iç dinamikleri ile ya da iç ve/veya dış dinamiklerin karşılıklı etkileşimleri sonucuna yeni bir yapı ve kimlik kazanma sürecidir.” tanımlandırılmıştır.

(Tatlıyer, 2020)'e göre sanayileşme kavramı göreceli olup her ülkede farklı şekilde gerçekleşebildiği gibi, bir noktada biten değil aslında sürekli devam eden bir süreç bir faaliyettir. Bu bakımdan incelendiğinde “sanayileşmiş devlet” kavramı sanayileşmesini bitirmiş anlamında değil, bir devletin diğer devletlerden bu anlamda ileride olduğunu ifade etmek için kullanılmaktadır.

(Yülek, 2019)'e göre birkaç evreden oluşan sanayileşme sürecinde birçok ülke geri evrelerde kendilerine yer edinmiş, gelişip ekonomik olarak feraha eren ülkeler seviyesine ulaşamamıştır. Çok az ülke ileri seviyede sanayileşebilmiş ve bugün dünyanın en zengin ülkeleri olmuşlardır. Bir başka deyişle sanayileşmede evre atladıkça, zenginleşme ve ferah elde edilmiştir

(Gaski, 1982), “Sanayileşme” ile “Sanayi Devrimi” kavramlarını eş anlamlı olarak kabul etmiş, bu süreci ise cansız mekanize enerjinin insan ya da hayvan gücüyle elde

edilen enerjinin yerine geçmesi olarak tanımlamıştır.

(Sutcliffe, 1971) nüfusunun onda birini sanayide istihdam eden, Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH)'nın %25'ini sınai sektöründe, ayrıca bu oranında %60'ını imalat sanayisinde oluşturan ülkeleri sanayileşmiş ülke olarak tanımlandırmıştır.

### **2.3. Sanayisizleşme**

Sanayisizleşme sözlük anlamı olarak bir bölgenin veya ülkenin sanayi kapasitesinin azalması ya da yıkıma uğraması olarak tanımlanmaktadır (Merriam-Webster, -).

Diğer bir sözlükte ise sanayisizleşme, bir ülkenin veya bölgenin, işinin veya gelirinin çoğunu sağlamak için endüstriye gitgide daha az bağımlı olduğu süreç olarak tanımlanmıştır (Cambridge Dictionary, -).

(Doğruel, 2021)ise sanayisizleşmeyi iktisatçıların yapmış oldukları analizler sonucunda “imalat sanayi istihdamının toplam istihdam ya da imalat sanayi katma değerinin toplam çıktı içindeki payının azalması” olarak tanımlamıştır.

(Rowthorn & Coutts, 2013) ise sanayisizleşmeyi; ekonomik kalkınma sürecinde çoğu ülkede benzer şekilde istihdamdaki tarım payının azalıp imalat sanayi payının ise hızlı bir şekilde arttırmasıyla orta çıkan sanayileşme sürecinin, belli bir noktada imalat payının sabitlenmesiyle yeniden düşmeye başladığını ve buna paralel olarak da hizmetlerinin payının artması şeklinde tanımlamıştır. Ayrıca az işçiyle, yüksek verimden dolayı daha fazla çıktı üretilebileceğinden, istihdam açısından sanayisizleşme ile üretim arasında doğrudan bir orantı kuramamıştır.

Özellikle gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerin karşılaştığı en büyük sorunlardan biri olan sanayisizleşmenin altında yatan birçok neden vardır. Bunlardan birincisi geliri artan halkın hizmetler sektörüne olan ihtiyaçlarının da artmasıdır. Buna göre geliri artan kişilerin bankacılık, eğitim, sağlık, turizm, vb. hizmetlere daha çok ihtiyaç duymaya ve kullanmaya başlayacak olması doğal olarak imalat sanayisinin ekonomideki payını düşürecektir. İkinci olarak ise gelişen teknolojilerle birlikte verim artacak insana olan ihtiyaçlarda doğal olarak azalacaktır. İmalat sanayisinde oluşacak fazla istihdam hizmetler sektörüne doğru kayacak, böylece sanayinin toplam istihdamdaki payı

azalacaktır (Gür, Ünay, & Dilek, 2018).

Sanayisizleşme bir yandan zengin ülkelerin sıkıntı yaşamasına neden olurken, diğer yandan gelişme eğilimindeki ülkeler için de fırsatlar oluşturur. Gelişmiş ülkelerde yaşanan sanayisizleşme, gelişme eğilimindeki ülkelerin bu sayede sanayiden pay alıp ihracatlarını arttırmasına ve gelişmişlik seviyelerinin artışına yardımcı olmaktadır (Gür, Ünay, & Dilek, 2018).

Türkiye'nin Gayri Safi Yurtiçi Hasılası (GSYH) içinde çok düşük bir oranda yer alan imalat sanayisi, yıllar geçmesine rağmen Tablo 1'de görüldüğü gibi durgun ve düşük oranını korumasına rağmen Tablo 2'de görüldüğü gibi hizmetler sektörünün GSYH içindeki payını arttırması ile Türkiye'de erken sanayisizleşmenin yaşandığı gerçeğini gözler önüne sermektedir. Brezilya Hindistan Rusya ve Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde hızlı büyüme görülse de bu büyümenin üretim kaynaklı olmaması ve büyümenin büyük çoğunluğunun iç talepten kaynaklı olması nedeniyle uzun sürmediği görülmektedir (Köse & Dineri, 2020).

**Tablo 1 :** İmalat Sanayisinin DSYH'daki Payı (2008-2020)(%)

	Avusturya	Almanya	Çek Cumhuriyeti	İrlanda	Singapur	Çin	İsviçre	Macaristan	Endonezya	Türkiye	
2008	17.4	20.24	23.48	17.94	20.58	32.11	18.79	18.23	27.81	16.2	16,2
2009	16.3	17.87	22.23	17.50	20.27	31.59	19.13	17.14	26.35	15.1	15,4
2010	16.4	19.96	20.67	19.44	20.77	31.61	18.76	18.22	22.03	15.1	15,7
2011	16.5	20.56	21.19	20.98	19.58	32.06	19.13	18.63	21.76	16.4	16,9
2012	16.7	20.42	22.22	20.10	19.11	31.52	18.76	18.68	21.45	15.8	16,5
2013	16.4	20.18	22.22	19.5	17.6	30.67	18.64	18.89	21.02	16.2	16,6
2014	16.5	20.46	24.18	19.9	17.9	30.5	18.36	19.52	21.02	16.7	16,8
2015	16.6	20.68	24.12	34.4	18.8	29.50	17.94	20.50	20.98	16.7	16,7
2016	16.7	21.08	24.12	32.01	17.6	28.95	17.91	19.86	20.52	16.5	16,8
2017	16.6	21.06	24.06	31.9	18.8	29.03	17.92	19.59	20.16	17.5	17,1
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19.0	17,1
2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.3	
2020	-	--	-	-	-	-	-	-	-	19.1	

Kaynak: (TÜİK, 2021)



**Tablo 2 :** Yıllar İtibarı ile İstihdam Sayısı (Bin kişi)

Yıllar	Tarım	Sanayi	Hizmetler
2005	5.014	4.241	9.281
2006	4.653	4.362	9.726
2007	4.564	4.403	10.029
2008	4.621	4.537	10.208
2009	4.752	4.179	10.380
2010	5.084	4.615	10.725
2011	5.412	4.842	11.332
2012	5.301	4.903	12.016
2013	5.204	5.101	12.528
2014	5.470	5.316	13.235
2015	5.483	5.332	13.891
2016	5.305	5.296	14.617
2017	5.464	5.383	15.246
2018	5.305	5.650	15.899
2019	4.618	5.392	15.670
2020	4.376	5.649	15.831

**Kaynak:**(TÜİK, 2021)

#### **2.4. Sanayi Politikası**

Mal, hizmet ve gelir kaynağı üreten sanayi sektöründeki egemenliğini uzun süre ellerinde bulunduran batılı ülkeler, doğudaki ülkelerinde teknolojiyi yakalamasıyla birlikte, aralarında bulunan gelişmişlik farklarının kapanmaması için gündemlerine yeniden aldıkları sanayi politikalarını gözden geçirerek pozisyonlarını korumaya çalışmışlardır (Gür, Ünay, & Dilek, 2018).

Devletin sanayiye yönelik izlediği politikalar ya da devletin sanayi ile ilgili aldığı her kararın kısaca tanımı olan sanayi politikaları, (Chang H. , 2003) tarafından özellikle seçilen endüstrilerin ve bu endüstriye ait firmaların ekonomi için etkinlik oluşturacak çıktılarını sağlaması amacıyla devlet tarafından ortaya sürülen politikalar olarak tanımlanmıştır.

Sanayi Politikası, fonksiyonel (jenerik) ve seçici (sektörel) müdahaleler olmak üzere literatürde iki unsura dayandırılmaktadır. Fonksiyonel müdahalelerde amaç piyasa başarısızlıklarını gidermektir. Tüm bu işlemleri yaparken ekonomiyi direk etkileyen jenerik girdilerin niteliğini geliştirmek amaçlanmış belli bir sektör veya faaliyet kolu gözetilmemiştir. Seçici (sektörel) müdahalelerde amaç yurtiçindeki iktisadi kalkınmayı teşvik etmek ve uluslararası rekabet gücünü arttırmaktır. Bu süreçte kaynak dağılımı

sürecindeki dışsallıklar yani piyasa başarısızlıklarını gidermeye yönelik belli bir sektöre ya da faaliyet koluna birtakım üstünlükler sağlanmaktadır (Soyak, 2005).

Gelişmiş ekonomilerde sanayi politikalarıyla, ilgili bilimsel ve teknolojik gelişmelerden yararlanılarak verimli üretim teknikleri ile yapısal ve endüstriyel iyileştirme teşvik edilmiş ve ekonomide değer üreten faaliyetlerin ve ürün alanlarının ortaya çıkartılması sağlanmıştır. Bu sayede sanayi politikalarıyla ekonomideki üretim yapısının şekillendirilmesi amaçlanmıştır (Coyle & Muhtar, 2021).

Güney Kore sanayi politikalarının önemine verilecek en güzel örnektir. 1960 yılında ihraç ettiği ürünlerin neredeyse tamamı hammadde ve tarım ürünü olan Güney Kore, 1970’te düşük değerli ürünler, 1980’de demir çelik gibi ağır sanayi ürünleri, 1990’da elektronik ürünler, otomobil ve kimyevi ürünler, 2000’de bilgisayar otomobil ve yarı iletkenler üretmiştir. 2015 yılına gelindiğinde ise kendi sanayi politikalarındaki bu programlı ilerleme Güney Kore’yi dünyanın en büyük beşinci ihracatçısı konumuna getirmiştir (Yülek, 2019).

## **2.5. Orta Gelir Tuzağı**

Gelir bakımından düşük seviyede olan ülkeler, tarıma dayalı ekonomiden basit teknolojiye sanayiye geçiş evresini çok hızlı gerçekleştirerek orta gelir düzeyine ulaşabilmişlerdir. Tarım sektöründeki emek sermayenin yüksek verimliliğe sahip sanayiye geçişi sonucu ücretler artmaya ve doğal olarak da bu durum, rekabet avantajının azalmasına yol açmıştır. Mevcut gelirlerinin yetersiz oluşuyla birlikte yeni teknolojileri elde edemeyen ülkelerin bu teknolojilere ayak uyduramayarak eski teknolojilerini uygulamaya devam etmesi yüksek büyüme oranlarının devamlılığı konusunda sıkıntı ortaya çıkarmıştır. Yeni teknolojilere ulaşamayan ya da ayak uyduramayan ve mevcut teknolojileri ile verimliliği yakalayamayan bu ülkeler yüksek gelir grubuna ulaşamamış ve Orta Gelir Tuzağına (OGT) takılmışlardır (Alancıoğlu, Arslan, & Bayraktutan, 2019).

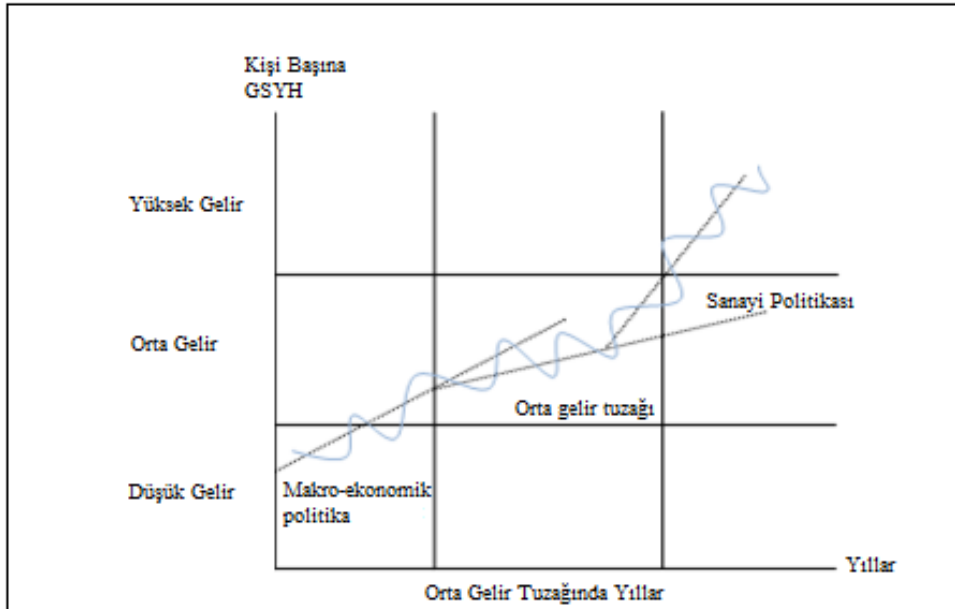
Sanayi Devriminden sonra bu değişim ve dönüşümün merkezinde olan ve sanayileşme konusunda ilk adımı atan ülkeler günümüzde sanayileşmiş zengin ülkeler olarak adlandırırken, bu ülkeleri takip eden ve daha sonradan sanayileşme adımları atan

ülkelerde sanayileşmekte olan ülkeler olarak adlandırılmıştır. İlk grupta yer alan ülkeler bu konuda ciddi adımlar atarak ilerlemiş fakat sanayileşmesini tamamlayamayan gelişmekte olan ülkelerin birçoğu ise orta gelir tuzağını aşamamıştır. Az gelişmiş ülkeler ise bu sürece adapte olamayarak gelişmişlik seviyelerini arttıramamışlardır. (Tatlıyer, 2020).

(Yülek, 2019)'e göre gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkelerle arasındaki farkı kapatabilmek için hızlı bir büyüme süreci yaşamaları, bu ülkelerin gereksiz ithalat yapmasına ve bunun sonucunda da ekonomilerinde yavaşlama yaşamalarına neden olmaktadır. Gelişmiş ülkelere göre daha maliyetli olan ekonomik yavaşlama, aradaki farkın kapanma süresini daha da uzatmaktadır. İthalata dayalı bu yavaşlama sürekli ve sistemli bir hal aldığı anda ise orta gelir tuzağına düşme riski kaçınılmaz olmaktadır.

(Yülek, 2019)'e göre bu tuzaktan kurtulmak için eğitim düzeyi fiziki altyapı ve makroekonomik ortam gibi faktörler önemli yer tutmakla birlikte, bu tuzaktan kurtulmanın veya yakalanmamanın en önemli yolu planlı sanayi politikalarını izlemekten geçmektedir.

**Şekil 1 :** Orta Gelir Tuzağı



**Kaynak:**(Yülek, 2019)

(Dalgakıran, 2021)ise OGT'den kurtulmak için ülkelerin önce nerede eksik olduğunun farkına vararak kendilerini diğer ülkelerle mukayese etmeleri gerektiğini, sonrada geriden gelmenin avantajını kullanarak seçilen sektörlerde alanında bilgi sahibi insanları ve uzmanları ülkeye getirip uzmanlıklarından faydalanılması gerektiğini savunmuştur.

## **2.6. Yerlilik ve Millilik Kavramları**

Millilik kavramı, üretildiği yerden bağımsız fikri ve sınai hakları o ülkeye ait, yani söz konusu ülkenin kontrolünde üretilebilen, istenildiği gibi geliştirip değiştirilebilen ürünler için kullanılırken yerlilik kavramında ise üretimin söz konusu ülkede olması ve gidilerin bir kısmının o ülkede üretiliyor olması şartı aranır(Hızal, 2019).

(Tiryakioğlu, 2016) yerli üretimi “...tamamen ülke içerisinde üretilen ürünler ile üretim sürecinin önemli aşamalarının ve iktisadi açıdan gerek duyulan tasarım ve işçilik süreçlerinin ülke içerisinde gerçekleştirilmiş olmasıdır...”şeklinde tanımlamıştır. Ayrıca bu süreçte tasarım ve işçilik kısımlarının ülke sınırları içerisinde gerçekleşmesi ve ara mallarda, ithalata en az şekilde bağımlı olunması gerektiğinin üzerinde durmuştur. Bu tanımlamada bir orandan ya da hesaplama bahsedilmemiş genel bir tanım yapılmıştır.

### 3. YERLİLEŞMEDE KULLANILAN YÖNTEMLER

Kapitalist sistemin karşılaştığı en büyük kriz olan ve 1929 yılında ortaya çıkan Büyük Depresyon ile birlikte ekonomiler büyük yaralar almış, karşılıklı ticaret durma noktasına gelmiş, milyonlarca insan işini kaybetmiş, ülkeler altın ve döviz rezervlerini koruma yoluna gitmiş, hatta bazı ülkelerin yabancı parayla işlem yapması bile yasaklanmıştır. Ticaretin daralıp işsizliğin hızla arttığı yaşam standartlarının da düştüğü bu dönemde devletler bu krizden bir çıkış yolu aramışlardır.

Krizden çıkmak için çarelerin arandığı 1936 yılında, John Maynard Keynes'in ileri sürdüğü daha sonra Keynesyen ekonomi ya da karma ekonomi adını alacak "devletlerin ekonomik sisteme müdahalesi" yöntemi özellikle ekonomik anlamda sıkıntı yaşayan ve çıkmaza giren ülkelerin ekonomilerini canlandırmasına büyük yardımcı olmuş, adeta cankurtaran görevi görmüştür (Eğilmez M. , 2019).

Keynesyen ekonomi, 1930'lu yıllarda olduğu gibi özellikle 2007 yılında ABD'de başlayıp tüm dünyayı etkisi altına alan ekonomik krizde de yine devletlerin sarıldığı bir yöntem olmuştur. Özellikle gelişmiş ülkeler birçok kez krizden çıkış yolu olarak gördüğü ve kendi sanayileşmelerinde başarıya ulaştıran yolda başvurduğu bu yöntemi, yönetiminde buldukları Uluslararası Para Fonu (IMF) ve Dünya Bankası gibi uluslararası kuruluşlarla geliştirmekte olan ülkelere ısrarla kaçınılması gereken bir yol olarak bahsetmişlerdir (Chang H. J., 2008).

Diğer yandan gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde uygulandığını gördüğümüz, ticaret cephesine verilen teşvikler ve ihracat malı girdilerine uygulanan vergi indirimleri ile ihracatın önü açılarak ihracat teşvik edilmeye çalışılmıştır. Ülkeler bazen eğitim gezileri altında verdiği desteklerle, sanayi casusluğu ve makine kaçakçılığını yasal olarak; patentleri de tanımayarak yasal olmayan yollardan teknoloji edinmişlerdir. Ar-Ge'ye ve yetiştirme eğitimlerine özel finansman sağlanarak yerli teknolojilerin gelişmesi desteklemişlerdir. Ülkeler ayrıca gelişmiş yeni teknolojilere dikkat çekmek bu konuda farkındalığı arttırmak için fuarlar düzenlemek, serbest sektöre ithal makine sağlamak,

örnek fabrikalar kurmak gibi çeşitli önlemler almışlardır. Ayrıca kamu özel sektör iş birliğini artırıcı ve kolaylaştırıcı mekanizmalar kurmuşlardır (Chang H. J., 2002).

Günümüzde zengin olarak sınıflandırılan ülkelerin geçmişleri incelendiğinde, pek çoğu korumacılık ve sübvansiyonlardan yararlanarak kendi bebek sektörlerinin gelişmesini sağlamışlardır (Chang H. , 2010). Ayrıca dünyada en fazla korumacı politika uygulayan ülkeler olarak bilinen Japonya, Almanya ve Fransa'nın aksine ABD ve İngiltere bu konuda daha sert önlemler almış ve dünyanın sanayide baskın gücü olana kadar da bu tutumlarını sürdürmüşlerdir (Chang H. J., 2008).

ABD,19. yüzyılın neredeyse bütününde korumacı politikalar izlemesine rağmen bugünün gelişmekte olan ülkelere korumacılıktan vazgeçip serbestleşmeyi tavsiye etmiştir (Pamuk, 2021).

Dünyada en fazla yatırımın yapıldığı ülkelerden biri olan Çin, Dünya Bankası verilerine göre 2011 yılında 280 milyar dolar ABD tutarındaki doğrudan yatırımla, Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı verilerine göre ise 2014 yılında 180 milyar dolarlık yabancı yatırımla ABD'yi geçerek bu alanda 1. sıraya yerleşmiştir. Birçok uluslararası şirket için ucuz işgücü anlamına gelen Çin, bunun yanında artık bu firmalar için ayrıca en büyük pazar konumunda bulunmaktadır. Bu nedenle Çin'de raflarda yerli ürünlerden çok yabancı ürünler bulunmaktadır. Bu durum yüksek teknolojili ürünlerde de kendini göstermekte Çinli üreticiler daha çok fiyatın önemli olduğu alt bölümde kendini göstermektedir (Oktay, 2019).

Çin, ülkeye doğrudan yabancı yatırım çekerken diğer yandan da büyük miktarda diğer ülkelere doğrudan yatırımlar yapmış ve bu yolla teknoloji edinme ve marka yoluyla pazar payı edinmiştir. 2010 yılında Volvo'nun Çin'in otomotiv devi Geely tarafından satın alınması, 2005 yılında Lenovo'nun IBM'in kişisel bilgisayar bölümünü satın alması, Çin'in marka yoluyla pazar edinilmesi stratejilerinden olmuştur. Ayrıca inşaat makineleri devi Çinli SANY firması, Alman Putzmeister firmasını satın alarak beton pompaları alanında sektörde güçlü bir marka satın olmuş olmakla birlikte, aynı zamanda satın aldığı firmanın teknolojisine de sahip olmuştur (Oktay, 2019).

Ülkemizde serbest ekonomi modelinin uygulandığı 1980 ve 1999 yılları arasında neredeyse her 5 yılda bir ekonomik dalgalanmalar meydana gelmiştir. Bu yıllarda

Türkiye’de sıkı para politikaları uygulanmış ve ortaya çıkan enflasyon sorunları kur politikalarıyla aşılmaya çalışılmıştır. TL’nin döviz kuruna karşı değerinin düşürülmesi maliyet enflasyonunu arttırmıştır. İthalata dayalı ekonomi politikaları neticesinde ödemeler dengesi açığı meydana gelmiştir. Yabancı yatırımcı çekebilmek için faizler arttırılmış ve tüm bu politikaları krizden çıkarmak yerine krizi daha da tetiklemiştir(Fırat, 2009).

### **3.1. İthal İkamesi**

İthal ikameci kalkınma modeli (Balassa & Noland, 1998)tarafından, ülkelerin teşvike dayalı daha korumacı politikalar uygulayarak önce ithalatın cazibesini kaybettirip, daha sonra da ithalatı yasaklanan ürünlerin yurt içinde üretilmesi şeklinde iki aşamadan oluşan bir süreç olarak tanımlanmıştır.

İhracatı arttırmaya yönelik olarak kullanılan ithal ikameci sanayileşme stratejisi, iç talebin bileşimi ve hacmi değişmeden, kullanılan ithal girdilerin yani ithal talebin azaltılmasına dayanmaktadır. Bu stratejide asıl amaç, yerli üretimi teşvik ederek yabancı üretimler karşısında özendirme ve bu sayede yerli girdi ihtiyacını yurt içinde karşılayarak ithalata duyulan ihtiyacı azaltıp döviz tasarrufu sağlamaktır(Koç, Şenel, & Kaya, 2018b)

(Seyidoğlu, 2003)’da benzer şekilde ithalat ikamesini, günümüzde artık neredeyse uygulanmamakla birlikte gelişmekte olan ülkelerde önceleri ithalat yapılarak sağlanan piyasadaki ihtiyaçların çeşitli özendirici ve koruyucu önlemlerle yerli üretimle karşılanmasını sağlayan bir kalkınma stratejisi olarak tanımlamış ve stratejinin yoğun devlet müdahalesi gerektirdiğini belirtmiştir.

(Pamukçu, 2020) ithal ikamesini tarif ederken bu stratejinin doğası gereği seçici, geçici ve gözden geçirilebilir yani değerlendirilebilir olması gerektiğini belirtmiştir.

- 1- Seçici Olması:** Ülkelerin kaynaklarını aynı verimlilik ve etkinlikte kullanamayacağı düşünüldüğünde önceliği donanımlı olduğu alanlara vermesi gerekmektedir. Ayrıca yükselen ve gelecek vadeden alanlarda ihmal edilmemelidir.

- 2- **Geçici Olması:** Ülkelerin ithal ikamesi stratejisini uygularken yerli üretimi teşvik için koymuş olduğu vergiler uzun süreli olduğunda siyasi ve iktisadi açıdan tahammül edilemez bir duruma gelmektedir. Bu durumda öğrenme süreçleri teknolojileri daha karmaşık olan alanlarda süreç biraz daha uzun tutulabileceği gibi en sonunda bu süreçlerin sonlandırılması gerekmektedir.
- 3- **Değerlendirilebilir Olması:** İthal ikame sürecinin başında hangi ürüne ya da hangi alana nasıl bir destek verileceği ve bu desteğin ne kadar süreceğinin kestirilmesi mümkün değildir. Bu yüzden ithal ikamesinin uygulandığı alanlarda ne kadar başarılı olunduğu ve verimliliği devamlı kontrol edilmeli ve ölçülmelidir. Başarılı olunmayan alanlardan ithal ikamesi stratejisinden hemen vazgeçilmelidir.

(Ertüzün, 2012) 1930 yılında yaşanan Büyük Buhran ve 2. Dünya Savaşı'nı ithal ikamesine dayalı sanayileşme politikasının miladı olarak tanımlamaktadır. Bu yıllarda ülkelerin sanayi mallarını ithal ederken yaşadıkları zorluklar dış ödeme dengesinde ortaya çıkan açıklar özellikle gelişmekte olan ülkeleri ithal ikameciliği gibi korumacı politikalara yönlendiren en önemli sebepler olarak göstermiştir.

(Han, 2004)'da Büyük Buhran ve 2. Dünya Savaşı sırasında ortaya çıkan taşımacılık sorununu ithal ikameciliğinin miladı olarak tanımlamıştır. Bu yıllarda özellikle ekonomileri büyük yaralar alan Arjantin, Brezilya, Kolombiya ve Meksika gibi Latin Amerika ülkeleri ve bu ülkeler dışında 2. Dünya Savaşından önce sanayileşme adımları atmaya başlayan Türkiye ve Hindistan da ithal ikamesi stratejisini uygulamış, 1960'lara ulaşıldığında ise özellikle az gelişmiş ülkeler için de ithal ikameciliği önemli bir strateji olmuştur.

1920'lerin ikinci yarısından başlayarak ve yoğun bir şekilde 1930 yılında ithal ikameci bir sanayi politikası benimseyen Türkiye, gümrük vergilerini arttırarak ithalatta Teşvik-i Sanayi Kanunu ve Sanayi Planlarını uygulamaya koymuş ayrıca ithalatı da kotaya bağlamıştır. 1980 yılına kadar ithal ikameci politikalarını devam ettiren Türkiye o yıldan sonra bu politikayı terk ederek ihracata dayalı bir politika benimsemiştir. Tablo 3 de görüleceği gibi ihracat rakamları o yıllardan sonra hızla artmıştır. Fakat ihracat rakamlarına paralel olarak ithalat rakamları da artmış bu da dış ticaret açığının artmasına neden olmuştur. İhracatın ithalata bağlı olduğu bir ülkede bu durumdan



kurtulabilmenin en etkili yolunu ise(Eğilmez M. , 2018)üretimde kullanılan girdilerin ilerde uluslar arası alanda rekabet edebilecek kalitede yerli olarak üretilebilmesi olarak tarif etmiştir(Eğilmez M. , 2018).

**Tablo 3:** İthalat ve İhracat Rakamları 1923-2021 ( 1000 \$)

Yıllar	İhracat	İthalat	Dış Ticaret Dengesi
1923	50.790	86.872	-36.082
1930	71.380	69.540	1.840
1940	80.940	50.035	30.869
1950	263.424	285.664	-22.240
1960	320.731	468.186	-147.455
1970	588.476	947.604	-359.128
1980	2.910.122	7.909.364	-4.999242
1990	12.959.288	22.302.126	-9.342.838
2000	27.774.906	54.502.821	-26.727.914
2010	113.883.219	185.544.332	-71.661.113
2020	169.637.755	219.516.807	-49.879.052
2021	225.291.385	271.424.473	-46.133.088

**Kaynak :** (TÜİK, 2021)

(Eğilmez M. , 2019) ayrıca cari açığı gidermeyi kalıcı hale getirmek için yurt dışından ithal edilen mallardan yurt içinde üretebileceklerimizin belirlenerek teşvik edilmesi gerektiğini savunmuş ve “kısmi ve geçici ithal ikamesi” tezini ortaya atmıştır. (Eğilmez M. , 2019) bu teziyle yurt dışından daha ucuza mal edilebilecek ürünlerin üretilmesinin yanında aynı maliyetle veya biraz daha maliyetli ürünlerin devlet tarafından sağlanacak teşviklerle maliyetinin düşürülerek üretilmesini ve dışarı çıkacak dövizin engellenebileceğini ifade etmiştir.

(Tatlıyer, 2020)'de yerli istihdam piyasası üzerinde ihracatın pozitif ithalatın ise negatif etkisi olmasına rağmen, özellikle üretilen ve ihraç edilen ürünlerde kullanılan aramalının %88'ini ithal eden bir ülke olarak ithalatı komple yasaklayıcı bir politika izlemenin doğru bir strateji olmadığını belirtmiştir. Ayrıca kısa vadede ithalatın komple kesilmesinin ekonomik yönden zarar vererek yerli üretimin azalmasına neden olacağını

ifade etmiştir.

Ülkelerin özellikle verimli olarak üretim yapabileceği sektörlerle yönelmesi, verimsiz üretime sebep olacak malları da yurt dışında almaya devam etmesi kazan- kazan prensibi gereği hem kendisi için hem de ticaret ortağı olarak diğer ülkeler için kazançlı bir durum ortaya çıkarmaktadır. Uzun vadeli yapılacak programlı ara malının yerleştirilmesi işleminin ise ülke içi üretime zararı olmayacağı gibi cari açığın kapatılmasına da faydası olacaktır (Tatlıyer, 2020).

Diğer yandan ithal ikamesinin son yıllarda çok tercih edilmemesini ise (Pamukçu, 2020) aşağıdaki maddelerle açıklamıştır.

- 1- Teknolojik gelişmişlik hızını yavaşlatması,
- 2- Gelişme sürecini çarpık hale getirmesi,
- 3- İthal ikamesi uygulanan ürünlerin fiyatlarının dünya fiyatlarından sapması,
- 4- Çarpık piyasa yapıları ve suni kıtlıkların ülkeleri pahalı, kalitesiz ve ithal malların yerini tutmayan yerli malları kullanmaya zorlaması,
- 5- Kullanılan yerli girdilerin pahalı ve istenilen kalitede olmaması sonucu yerli firmaları dünya ile rekabet edemez hale getirmesi.

### **3.2. Devlet Müdahalesi ve Korumacılık**

Devlet müdahalesi ve korumacılık kavramları 16. yüzyılın ikinci yarısından 17. yüzyıla kadar hakim olan Merkantilizm ile sistematik ilk iktisadi görüş olarak ortaya çıkmıştır. Devleti güçlendirme ve korumacılık anlamına gelen Merkantilizm daha fazla zenginleşmenin yolunu milli ekonomileri geliştirmekten geçtiği fikrini ortaya atmıştır. Merkantilizm toplum zenginliğinin sahip olunan altın ve gümüşle ölçülebileceğini ve altın gümüş stokunun arttırılmasının da devletin dış ticarete korumacı politikalar uygulamasıyla sağlanabileceğini savunmuştur(Ertuğrul, 2014).

Merkantilistler, altın ve gümüş rezervlerinin arttırılmasının yanı sıra, yasalar ve yüksek gümrük vergileriyle ithalatın yasaklanmasını, yerli hammadde kullanımının teşviki için hammadde ihracatının yasaklanmasını ve nitelikli işçilerin yurt içine gelişini teşvik

ederek göç etmesinin engellenmesi gibi devlet politikalarını desteklemişlerdir (Kazgan, 2014).

Adam Smith ise, Merkantilizmin aksine Laissez-faire kapitalizmi ile maksimum özgürlük ve minimum devlet müdahalesini desteklemiştir. (Skousen, 2014)'e göre laissez-faire kapitalizmini benimseyen ülkeler daha hızlı büyümüş ve daha yüksek yaşama standardına kavuşmuştur.

Serbest ticaret teorisinin özünü oluşturduğu kabul edilen Devid Ricardo karşılıklı üstünlükler teorisiyle, bir ülkenin diğer ülkeden her bakımdan maliyet avantajına sahip olsa bile en fazla maliyet avantajına sahip ürünlerde uzmanlaşarak karşılıklı ticaret yapabileceğini ve bu durumda yine de kazanç sağlayabileceği tezini ortaya koymuştur. Diğer taraftan en fazla maliyete sahip ülkede o ürünlerde uzmanlaşıp maliyetini azaltarak yine bu teoriye göre kazançlı çıkacağını belirterek teorisini desteklemiştir (Topuz & Coşkun, 2018)

Devid Ricardo, söz konusu teorisiyle serbest ticarete aslında her ülkenin fayda gördüğünü ispatlamaya çalışsa da (Chang H. J., 2008)'e göre bu yöntem ileri teknolojileri elde etmek için başka ülkelerin yapabildiği zor şeyleri yapmaya çalışıp, ekonomisini geliştirmek isteyen her ülkede yeni teknolojilerin özümsemesinin tecrübe ve zaman istemesi ve dışarıdan daha az maliyetli ürün alma şansı varken korumacı politikalar uygulayıp bu şansın kaçırılması nedeniyle işe yaramayacaktır. Ancak sanayisini geliştirmek ve yerleşmek isteyen ülkeler için böyle bir bedel ödenmesi kaçınılmaz olmaktadır (Chang H. J., 2008).

(Aytekin & Uçan, 2018)'a göre ülkeler, uyguladığı gümrük tarifeleri, miktarlara getirilen kotalar, döviz kuruna müdahale, korumacı sanayi politikaları gibi yöntemlerle dışa bağımlılığı azaltmak için yerli üreticiyi koruma, yerli üretimi teşvik etme ve ithalatı düşürmeye çalışmışlardır. (Chang H. J., 2008) korumacılık kapsamında bu söz konusu politikaları benimseyen devletlerin serbest piyasa ekonomisini benimseyen devletlerden daha hızlı büyüdüğünü iddia etmiştir.

(Özay, 2015)'da korumacılık politikasını, serbestleşmenin karşıtı olarak görmüş ve asıl

amacın yerli sanayiye dış rekabet koşullarında korumak olarak tanımlamıştır. (Özay, 2015)'a göre yerli sanayi bu sayede dış rekabete karşı korunurken üreticisi de ölçek ekonomisinden faydalanmış olacaktır.

Korumacılık politikalarının asıl amacı ekonomik olmakla birlikte altında güvenlik ve siyasal sebeplerde yatmaktadır. Bu yönüyle bakıldığı zaman (Aytekin & Uçan, 2018)'a göre korumacılık politikası ticaret savaşlarında bir silah görevi görmektedir.

(Pamuk, 2021)'da devletlerin ekonomiye destekleyici müdahalesini savunmuş fakat bu desteğin nitelik ve içerik kısımlarının zamana bağlı olarak esnek olması gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca ülkelerin iktisadi gelişmenin ilerleyen aşamalarında ileri teknoloji kullanımlarını özendirilmesi, yetenek ve beceri gelişimine yönelik eğitimleri artırması ve alt yapı yatırımlarına yönelmesi gerektiğini savunmuştur.

### **3.3. Doğrudan Sermaye Yatırımları**

Özellikle tasarruf eğilimlerinin az olduğu az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerde, yabancı sermayeli bir firmanın bir ülkede mevcut bulunan bir işletmeyi devralması, mevcut yabancı bir firmaya ilave yapması veya o ülkede sıfırdan yeni bir fabrika kurması şeklinde gerçekleşen yabancı sermayeli yatırımlar doğrudan sermaye yatırımları olarak adlandırılmaktadır (Çinko, 2009).

Yenidünya düzeninde küreselleşme, ekonomik, ticari ve teknolojik sınırları ortadan kaldırmış gelişen ve ucuzlayan ulaştırma ağı ile birlikte doğrudan yabancı yatırımlara ilgiyi arttırmıştır (De Mello, 1997). Bu yatırımlarla, az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerde teknoloji ve üretim bilgisi transferleri gerçekleştirilmesi hedeflenirken, gelişmekte olan ülkelerde ise atıl sermaye kullanımı ve ilave getirinin oluşması beklenmiştir.(Çinko, 2009).

(Koyuncu, 2017)tarafından yapılan literatür taramasında doğrudan yabancı yatırımların istihdam ve ekonomik büyüme üzerinde etkilerinin olumlu olacağı tezleri ileri sürülmüştür. Fakat yapılan çalışmalardan doğrudan yabancı yatırımların olumlu etkisi olduğu konusunda araştırmacılar net bir fikir birliğine varamamıştır.

Doğrudan yabancı yatırımların olumlu etkileri incelendiğinde ise literatür taramalarında özellikle gelişmekte olan ülkelere yapılan yatırımların o ülkenin milli gelirine katkısı olduğu üzerinde durulmuştur. Yatırımlar doğrudan yabancı firma tarafından yapılabileceği gibi yerel bir firmayla ortaklık şeklinde de gerçekleşebilmektedir. Özellikle ülke hükümetleri ortak girişim şeklinde yapılan yabancı sermaye yatırımlarını destekleyerek, yerli firmaların bilgi ve deneyimlerini arttırmayı amaçlamışlardır (Seyidoğlu, 2003).

Dolaysız Yabancı Sermaye ile ekonominin üretim kapasitesinin artması, yeni teknoloji ve yönetim bilgisi getirme, döviz girişi sağlama, ihracatı artırma, istihdam oluşturma, vergi geliri sağlama gibi kazanımların yanında girdiği ülkede rekabet ve dinamizmi artırarak yerli sanayide tekelliliği kırıp üretimin çeşitliliğinin artması gibi kazanımlarda elde edilebilmektedir. Tüm bu kazanımların yanına arkasında büyük sermaye olan yabancı şirketler küçük yerli firmaların piyasadan çekilmesine de neden olabilmektedir (Seyidoğlu, 2003).

UDY'nin ülke ekonomilerinde, teknoloji transferinin sağlanması, iş gücünün kalitesinin artırılması, istihdamın artırılması ekonomik büyüme ve refahın sağlanması ekonomik kaynakların çeşitlendirilmesi ve yerli şirketlerin uluslararası arenada yer edinebilmesi için rekabetçiliğinin artırılması gibi katkıları bulunmaktadır(T.C. Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi, 2020)

(Bozdağlıoğlu & Özpinar, 2011)'a göre gelişmekte olan ülkeler için bir teknoloji ve know-how kaynağı olarak görülen doğrudan yabancı yatırımlar ile aynı zamanda yönetim becerileri transferi de gerçekleşmektedir. Rekabetçi bir ulusal üretimi ve Ar-Ge'yi odağına alan sanayi politikalarıyla şekillendirilebilen doğrudan yabancı yatırımların, transferi gerçekleşen teknoloji ve becerilerin gelişmesinde ve yayılmasında etkisi büyük olacaktır.

Gelişmiş ülkelerle gelişmekte olan ülkeler arasında bulunan beşeri sermaye farkı,gelişmekte olan ülkelerin yeni bilgi üretecek Ar-Ge faaliyetlerine yatırım yapmasını engellemektedir. Bunun sonucunda gelişmekte olan ülkeler daha fazla beceri gerektiren yüksek teknolojili ürün satın alırken, gelişmiş ülkeler ise daha az beceri gerektiren ve düşük teknolojili ürünleri ithal etmekte bu da aradaki farkı gittikçe açmaktadır. Ciddi bir cari açığa da sebep olacak beceriler arasındaki bu fark ancak

gelişmiş ülkelerdeki beşeri sermayenin gelişmekte olan ülkelere aktarılması ile giderilebilecektir. Her ne kadar doğrudan yabancı yatırım şeklinde aktarılacak bilgi, aktaran ülkeye ait olsa da yabancı şirketle yerli şirket arasında kurulacak bağlantıyla yerel şirketler, izleyerek de öğrenebileceklerdir (learn by watching)(Balasubramanyam, Salisu, & Sapsford, 1999)

(Chang H. J., 2008)'e göre yabancı sermayeli doğrudan yatırımlar yalnızca yatırımın yapıldığı endüstri kolundaki firmaya yarar sağlamamış yöredeki işçileri istihdam ederek onların da yetenek ve becerilerinin artmasını da sağlamıştır. Uzun dönemli üretim kapasitesine olumlu etkileri olan ve yayılma etkileri diye adlandırılan bu etkiler bazen yalnızca basit montaj yetisi öğretiminden öteye gidememiştir. Ülkeler genelde bu sorunu teknoloji transferi, yerli muhteva veya ihracata ilişkin çeşitli performans kriterleri ortaya koyarak aşmaya çalışmışlardır.

Ulusal bir şirketin yerini alan çok uluslu herhangi bir şirketin üretim kapasitesi muhtemelen yüksek olduğundan kısa dönemde ülkenin üretken kapasitesini arttıracak fakat uzun dönemde üretken kapasite daha düşük olacaktır. Aslında bu durum çok uluslu devletin en değerli faaliyetlerini kendi ülkesi dışına transfer etmemesinden kaynaklanmaktadır. Ayrıca bu tarz firmaların pazara girişi yeterince olgunlaşmamış belki de ilerde uluslararası pazarda söz sahibi olabilecek yerli firmanın, rekabetle başa çıkamamasından ötürü pazardan çekilmesine de neden olabilecektir (Chang H. J., 2008).

Diğer taraftan Singapur, İrlanda gibi bazı ülkeler yabancı yatırımcıyı ülkelerine çekerek uzun dönemde bu firmaların teknolojilerini yönetsel becerilerini kendi yerli firmalarına aktarmışlardır. Bu şekilde iktisadi kalkınmaya katkı sağlamışlar ve uzun dönemde yabancı yatırımcının potansiyeli olan yerli yatırımcıyı yok etmediğini görmüşlerdir (Chang H. J., 2008).

Ayrıca üstün teknolojiye sahip firmaların pazara girmesi yerel firmalarında tetiklemiş ve onlarda öğrenme süreçlerine yatırım yaparak, kendilerini geliştirip pazarda yer almışlardır. Bu rekabet yerli sanayinin gelişmesine de vesile olmuştur (Bozdağlıoğlu & Özpınar, 2011).

Ülkemizin uluslararası şirketlere bir yönetim ve üretim üssü olması için 2003 yılında

Doğrudan Yabancı Yatırımlar Kanunu ile başlayan süreç Başbakanlık bünyesinde Türkiye Yatırım Destek ve Tanıtım Ajansı ile devam etmiştir. Cumhurbaşkanlığı Hükümet sistemi ile birlikte de Yatırım Ofisi olarak uluslararası yatırımlarıyla ilgili tüm işlemleri tek çatı altında toplamış, şirketin kurulmasından işlerin koordineli bir şekilde yürütülmesine kadar tüm süreçlerde yardımcı olunması sağlanmış ve sağlanmaktadır. %70 ara mal ve hizmet alışverişi şeklinde yapılan dünya ticaretinde UDY'ler önemli bir yer tutmaktadır(T.C. Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi, 2020).

Gelişmiş ülkelerde artan işçilik maliyetleri, pazara yakınlık, vergiler ve katı çevre kuralları nedeniyle Ar-Ge ve ürün geliştirme gibi aşamaları kendi ülke sınırları içerisinde bırakan çok uluslu firmalar imalatlarını ülke dışına çıkartmışlardır. Bu durumu fırsata çevirmek isteyen gelişmekte olan ülkeler ise bu yatırımları kendi ülkelerine çekmeye çalışmışlardır. Uygun kurumsal ve teknik altyapıya sahip olmayan bu ülkelerde çoğu zaman bu yatırımlar ciddi manada yerli üretimin gelişimine fayda sağlayamamıştır(Gür N. , 2021)

Japon ekonomist Kaname Akamatsu tarafından Doğu Asya Ekonomik bütünleşmesinin şeklini ve özelliklerini incelemek için ortaya atılan Uçan Kazlar (Flying Geese) modeli ile az gelişmiş ülkelerin daha gelişmiş ülkelerle uluslararası ilişkiye girdikten sonraki gelişiminden bahsedilmektedir. Kojima tarafından geliştirilen model doğrudan yabancı yatırıma çok uluslu şirketlere dayalı büyümeye yöntemine uyarlanmıştır. Endüstriyel ilerleme ve gelişme süreciyle birlikte sanayileşmede ilerleme kaydeden ve gelişmiş ülkeler olarak adlandırılan ülkeler daha nitelikli işlere yoğunlaşmaya başlarken daha basit faaliyetler diğer gelişmekte olan ülkelere kaymaktadır(Bozdağlıoğlu & Özpınar, 2011)

Bu modelde gelişmiş ülkelerin geçirmiş olduğu süreci ve dönüşümleri onu takip eden ülkelerde bir süre sonra yaşamaktadır. Emek yoğunundan sermaye yoğun sektörlerle ve imalata dayanan bu modelle birinci aşamada ana mallar ihraç edilirken sanayi malları ise ithal edilmektedir. İkinci aşamada ithal edilen ürünler yerli üretimle yapılmaya çalışılırken üçüncü aşamada ise yerli üretilen bu ürünler ihraç edilmektedir. Son aşama ise sermaye mallarının da yerli üretime dahil edilmesini kapsamaktadır (Tiryakioğlu, 2016).

### 3.4. Teknoloji Transferi

Teknoloji transferi en sade şekilde ifade edildiğinde ihtiyaç duyulan teknolojinin başka bir yerden alınması, ithal edilmesi olarak tanımlanmıştır. Daha geniş kapsamda yapılan tanımlamada ise dünyada ortaya çıkan ve fark oluşturan yeniliklerin teknolojilerin takip edilip ihtiyaca istinaden bilgi, beceri ürün ve makine sistem ve teknolojiyle birlikte üretim yöntemlerinin de ülkeye ithal edilmesi, tüm bunların gerekirse geliştirilerek ülkenin yerel şartlarına uygun hale getirilmesi ve yayılarak kullanılması süreçleri, teknoloji transferi olarak tanımlanmıştır (Demir, 1988).

(Rogers, Takegami, & Yin, 2001)'de teknoloji transferini; fiziksel olarak ürün, ürünlerin tasarımı, beceri, teknik bilgi, know-how ve organizasyonu içeren bir teknolojinin mevcut olduğu yerden başka bir yere transfer edilmesi ve aynı zamanda buraya adapte edilerek uygulanması şeklinde tanımlanmıştır.

(Yıldırım G. , 2019)'a göre teknoloji transferiyle birlikte aşağıdaki kazanımlar elde edilmektedir.

- 1- Üretim miktarlarında ve çeşitliliğinde artış,
- 2- İnsan gücüne duyulan ihtiyaçta azalma,
- 3- Yeni sektörlerin gelişimini hızlandırarak bu alanlarda çalışacak nitelikli işgücü ihtiyacını arttırma,
- 4- Teknoloji geliştirme kapasitesinde artış,
- 5- Üretim alanında yeni teknolojilerin kullanılmasıyla rakiplere karşı avantaj sağlanması
- 6- Kendi teknolojisini üretebilmek için yeterli miktarda maddi güce ve bilgi birikime ve zamana sahip olmayan ülkelerin teknolojiye ulaşabilme imkanı,
- 7- Teknolojiyi ihraç eden için yüksek karlılık oranlarının elde edilmesi,

Teknoloji transferi, araştırmayı nihai toplumsal yayılımına bağlayan karmaşık değer zincirini kapsar. Bu süreç, araştırma kurumlarında yeni teknolojilerin keşfedilmesiyle başlar, ardından bu teknolojilerin ifşası, değerlendirilmesi ve korunması ile devam

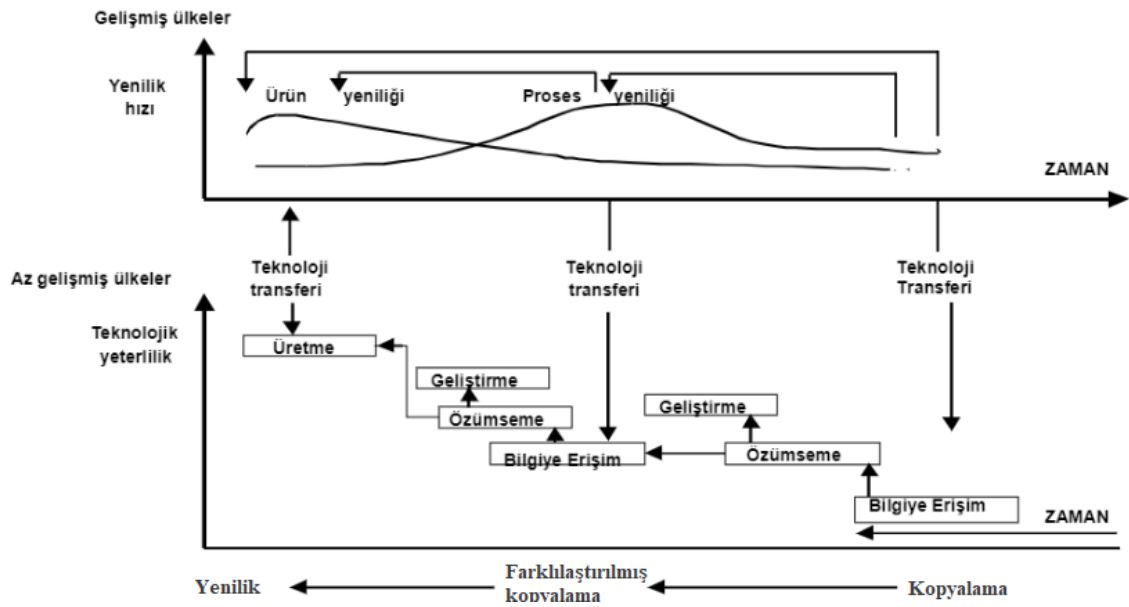


etmektedir. Sonraki adımlar ise; pazarlama, potansiyel lisans anlaşmaları ve teknik buluşlara dayalı ürünlerin geliştirilmesini içerir. Bu ürünlerin finansal getirileri daha sonra örneğin daha fazla araştırma için kullanılabilir (European Commission).

Teknoloji transferi sürecinde teknolojiyi satan “satıcılar”, teknoloji transferini gerçekleştiren “alıcılar” teknoloji transferinde etkin rol oynayan taraf ise “aracı kurumlar” olmak üzere üç taraftan oluşmaktadır. Firmalar, şirketler, nihai kullanıcılar, finans sektörleri, küresel ve sivil toplum örgütleri ve hükümetler bu süreçte alıcı, satıcı ve aracı kurum özelliğine sahiptir. Teknoloji kimi zaman direk satıcı ve alıcı arasında gerçekleşirken bazen sanayi ve ticaret odaları, profesyonel örgütler ve finansman sağlayan bankalar bu süreçte aracı kurum görevini üstlenebilir (Moradian, Hessami, & Pezeshki, 2010).

Teknoloji ülkelerin gelişmişlik düzeylerinde de belirleyici bir görevi üstlenmektedir. Ülkelerin verimliliklerinin artmasına yardımcı olurken bu etkisi teknolojinin yalnızca firmaların ve sektörlerin rekabet üstünlüklerinin artmasıyla sınırlı kalmadığını gösterir. Şekil 2’de az gelişmiş ülkelerin gelişmiş ülkelere teknoloji transferini gerçekleştirdikten sonraki süreçleri gösterilmektedir (Kiper, 2005).

Şekil 2 : Teknoloji İzdüşümü



Kaynak : (Kiper, 2005)

### 3.5. Ar-Ge İnovasyon

Genel olarak şirketleri incelediğimizde, büyük oranda başarılı şirketlerin başarı kıstaslarından birinin Ar-Ge çalışmalarına verdiği önem olduğunu görürüz.(Güzen & Başar, 2019)’a göre insanların sürekli değişen ve bitmeyen istekleri, kaynaklarının da kıt olması, işletmeleri bu kıt kaynaklarla bu değişen isteklere cevap bulma gereksinimi için çözümler aramaya sürükler. İşte bu durumda başvuracakları en iyi yol Ar-Ge çalışmalarıdır. Ar-Ge genel olarak yenilik anlamına gelmekte birlikte (Türk Dil Kurumu (TDK)) tarafından *“bir ürünün veya bir çalışmanın etkisini, verimliliğini, geliştirilmesini sağlamak için uzmanlarca yapılan ayrıntılı araştırma”* olarak tanımlanmıştır.

Uzun vadeli bir yatırım olarak görülen Ar-Ge yatırımlarına özel şirketler genelde uzak durmaktadırlar. Bu konuda yapılan harcamalar (Gür N. , 2021)’e göre gönülsüz olarak yapılmakta ve en uygun kaynak ayrılmaktadır. Bu yüzden (Gür N. , 2021) yerlilik oranının artırılmasında önemli bir yol olarak gözüken Ar-Ge yatırımlarına kamu tarafından muhakkak destek verilmesi ve özel şirketlerin maliyetlerinin azaltılarak teşvik edilmesi gerektiğini belirtmiştir.

(Yülek, 2019)’te Ar-Ge, yenilik ve öğrenme (‘learning by doing’) kavramlarını sanayinin gelişmesine yardımcı olan önemli etkenler olarak göstermiştir.

### **3.6. Devlet Destekleri ve Teşvik Uygulamaları**

Yeni kurulacak işletmelerin kurulum maliyetlerinin en aza indirilmesi onlara teknik destek verilmesi, mevcutta kurulmuş firmaların ise büyüebilmeleri veya rekabet ortamından etkilenmemeleri için devlet tarafından destekler sağlanmaktadır. Bu destekler, firmaların yanında ayrıca ülkelerdeki ekonomilerin gelişmesine de katkıda bulunmaktadır (Defans Patent, 2021).

Tüm dünyada artan ticaret savaşları küreselleşen dünyada rekabeti en üst seviyeye çıkarmıştır. Bu anlamda girişimcilerin özellikle ekonomik noktada rekabet gücü azalmış, bazen de durma noktasına gelmiştir. Ülkeler, öncelikli hedeflerinden biri olan ekonomik büyümeyi sağlamak için sanayicisine, girişimcisine destek olmaya çalışmış ve ekonominin bir parçası, bir tetikleyicisi gibi düşünülen çeşitli destek yani teşvik mekanizmaları geliştirmiştir. Devletler teşviklerle kaynaklarını ihtiyaç duyulan alanlara

kaydırarak kimi zaman tekelleşmenin önüne geçmiş kimi zaman bölgesel farklılıkları ortadan kaldırmaya çalışmışlardır.

Yatırım teşviklerin faydaları yadsınamazken diğer taraftan verilmiş şekline göre bazen ters etkide yapmaktadır. Kontrol edilmeyen ve sınırları belirlenmeyen teşvikler ithalatın daha da artmasına sebep olabilmektedir. (Dalgakıran, 2021) ithalata koyulan sınırların yatırım teşviklerle aşılması sorununun çözülmesi gerektiğini, zira Çin gibi ülkelerin fiyatlarında indirime giderek piyasada cazip hale gelmelerinin ithalatı arttırıcı ve dış ticaret açığına olumsuz etkiler yapabileceğini belirterek aynı zamanda ucuz mamullerin ülkemizin kurulu kapasitesinin kalitesini de düşürdüğüne dikkat çekmiştir.

(Dalgakıran, 2021) ayrıca yatırım teşvik uygulamalarında yerli malı kullanımını daha cazip hale getirecek yöntemler belirlenmesi gerektiğini belirtmiş ve yatırım finansmanında destek olacak Türkiye Kalkınma ve Yatırım Bankası ve İller Bankası başta olmak üzere kamu bankalarının da yerli malını teşvik edici unsurlar geliştirmesi gerektiğini belirtmiştir.

(Gür, Ünay, & Dilek, 2018) kamu tarafından verilen teşviklerin etkinliğinin ve faydalarının hem kamu hem de özel tarafından dikkatlice takip edilerek yenilikçi ve faydalı çıktılarının ödüllendirilmesi gerektiğini belirtmiş ve bununda yüksek sanayili teknoloji ürünlerinde yerlilik oranının arttırılmasında etkin rol oynayacağını iddia etmiştir.

Ülkemizde aslında var olan ama sözde kalan yerli makine alımlarını özendirici teşviklerin gerçek manada uygulanması gerekmektedir. Makine ihracatının artmasına rağmen ithalatında artması, hem ithalata izin veren teşvik belgelerinin cezbediciliği hem de Çin gibi ülkelere ucuz ve kalitesiz makine alımına dayanmaktadır. Ayrıca yerli makine üretimi sırasında kullanılacak komponentlerin ithalatında yüksek vergi alınırken aynı oranların bitmiş makine alımında alınmaması, hatta teşviklerle vergisiz alınması ithalatı arttırıcı etki olarak yine karşımıza çıkmakta bu durumda imal edenle ithal eden arasında haksız rekabete neden olmaktadır(Bakır, 2021).

### **3.7. Kamu Alımları**

(Akdoğan, 2010) kamu alımlarını, belirlenen kurallar çerçevesinde ihtiyaç duyulan mal,

yapım işleri ve hizmet gibi ihtiyaçların bir bedel karşılığında kamu tarafından özel kişilerden satın alınması olarak tarif etmiştir.

Güçlü bir sanayi politikası aracı olan kamu alımları, büyümek isteyen, pazara ulaşmak ve teknolojisini geliştirmek için yeteri kadar maddi güce sahip olmayan, düşük üretim ölçeklerine sahip deneyimi az firmaların hayatta kalabilmeleri ve rekabette yer alabilmeleri için önemli bir faktördür. Özellikle tüketicilerin referans yetersizliği, az marka bilinirliği ve tanınırlığı gibi sebeplerle iyi bilinen uluslararası şirketlerin ürünlerine yönelmesi gereksiz ithalata sebep olduğu gibi yerel üreticilerinde aleyhinde bir durum oluşturmaktadır. Üreticinin yaşamış olduğu bu gibi zorlukları en aza indirmeye yarayan, Kalkınma Temelli Kamu Alımları (KtKA) politikaları adını alan bu yöntemle yerli alım yapılarak yerel sanayiye destek olunmaktadır (Yülek, 2019).

Kamu kesiminin uyguladığı politikalar, almış olduğu kararlar ekonomide hiçte küçümsenmeyecek bir etki sağladığı için yapmış olduğu büyük ölçekteki bu alımlar ekonomik büyümeye olumlu etkiler bırakmaktadır(Yüksel & Songur, 2011).

### **3.8. Kümelenme Çalışmaları**

Kümelenme, birbiriyle ilişkili olan kurumların ve üretim zincirini oluşturan işletmelerin coğrafi yakınlık ile belli bir bölgede aralarında iş birliği yapmış oldukları oluşum olarak tanımlanmıştır (Malberg & Power, 2006).

Kümelenme yaklaşımı Porter tarafından işletmelerin ve ülkelerin bölgesel kalkınma konusunda rekabet gücünün artırılması, verimlilik, yenilikçilik, bölgesel kalkınma konusunda işletmelerin ve ülkelerin kullanmış olduğu yeni yöntem olarak yönetim literatürüne kazandırılmıştır. Alfred Marshall ile temelleri atılan Michael Porter ile ün yapan kümelenme modeli, işletmelerin ve sektörlerin karşılaştıkları yoğun rekabeti aşabilmek için kullandığı yeni yöntem olmuştur (Temel, 2017).

Kümelenme Modeli rakiplerin çok olduğu pazarda rekabet edebilme yeteneği kazanmak isteyen firmaların rekabet gücünü artırması açısından önemli fırsatlar sunmaktadır. Sürdürülebilir ve dengeli bir ekonomik büyüme sağlayabilmesi, kümelenme stratejisini önemli bir model haline getirmiştir

Kümelenme Modeli rakiplerin çok olduğu pazarda rekabet edebilme yeteneği kazanmak isteyen firmaların rekabet gücünü artırması açısından önemli fırsatlar sunmaktadır. Sürdürülebilir ve dengeli bir ekonomik büyüme sağlayabilmesi kümelenme stratejisini önemli bir model haline getirmiştir (Demirögen, 2018).

Birbirleriyle yakın iş ilişkisinde olan aslında bir zincirin halkasını oluşturan iş kolları uzun zamandır birbirlerine yakın konumlarda bulunmaya çalışmışlardır. 1916 yılında Marshall kümelenme kavramını, uzman işçiler için bir pazarın varlığı, tedarikçilerden ve hizmet sağlayıcılarından özel girdilerin sağlanması ve firmalar arasında bilgi akışının hızlı olması olmak üzere üç temel üzerine oturtmuştur (Birkinshaw, 2000).

Serbest dağılmış kümelenmemiş bölgelerde kendi sektöründen olan firmalardan uzak bir lokasyonda kendi başına ya da devletten aldığı destekle büyüyen kısa vadede yüksek kazançlar elde eden firmaları gözlemleyebiliriz. Uzun vadede düşünüldüğü zaman kendisini kısıtlanmış hissedecek, sektörü ile ilgili yeniliklerden ve rekabet ortamından uzak kalacaktır. Sektörünün kümelendiği bölgelerde faaliyetini sürdüren firmalar ise sektördeki yeniliklerden anında haberdar olacak, hangi konuda uzmanlaşıp farklılaşması gerektiğini erken fark ederek pazarda öne geçme şansı yakalayacaktır. Firmaların bu rekabetinden inovasyonlar çıkacak, verim artacak, gelirler artacak ve firmalarla birlikte ekonomide kazanacaktır (Bozkurtoğlu, 2013).

Kümeler sayesinde firmalar arasında oluşan iş birliği ve bilgi alışverişi sayesinde bir bilgi havuzu oluşur. Firmaların bu bilgi havuzu sayesinde deneyimlerini paylaşması sonucu boşa enerji ve zaman kaybı yaşanmamış olur. Böylece firmalar belirlenmiş alanlara yönelerek, bir nevi akıllı uzmanlaşarak hem yurt içi hem yurt dışı rekabette öne geçebilirler. Bu sayede uluslararası arenada yaşayacakları sorunlara ortak çözüm bulabilir ve daha efektif kararlar alırlar (Bozkurtoğlu, 2013).

Kümelenmeler oluşturulduğu bölgelerde üniversite gibi bilgi kurumlarının sayılarını arttırarak birlikte hareket edebilecekleri bir ortam sunarlar. Örneğin Stanford Üniversitesi, Silikon Vadisi'nin hemen yanında yer alır. Yine Amerika'da ileri teknoloji alanında çalışmalar yapan kümeler MIT yakınlarında yer alırlarken, İngiltere'de ise Cambridge'in çevresinde yer alırlar. Bu bilgi akışının sağlanması inovasyonu tetikleyerek, firmaları avantajlı konuma getirmektedir(Aydın, 2016)

(Beyaz Kitap)'ta Kümelenme ile ilgili Türkiye'nin vizyonu:

*“Türkiye'deki kümelerin, yerel rekabet gücü ve yenilikçilik için iktisadi ve kurumsal işbirlikleri ve bilgi ağları yoluyla, küresel ekonomik zorluklarla mücadeleye hazır ve yerel refahın kaynağı haline gelmesi”*

olarak tanımlanmıştır.

#### **4. DÜNYADA YERLİLEŞME ÇALIŞMALARI**

Birleşik krallık ve ABD'nin başını çektiği ülkeler başta olmak üzere gelişmiş batılı ülkelerde üretkenlik ve büyüme potansiyeli azalmaya, işsizlik ise artmaya başlamıştır. Bahsedilen ülkeler bu sorunlarla karşı karşıya kalırken Almanya'nın bu sorunlardan en az etkilenmesinin altında yatan sebebin güçlü, yerli ve milli sanayisinin olması, ABD'nin başını çektiği bu ülkelerde de yerli sanayiye gündeme getirmiştir (Gür, Ünay, & Dilek, 2018).

Gelişmekte olan ülkelerin başını çektiği birçok ülke ABD'nin ekonomisini taklit ederek başarıya ulaşmaya çalışmıştır. Avrupa'nın ve eski Sovyetlerdeki devletin ekonomideki etkinliğine karşı, piyasanın devlet müdahalesi olmadan serbest piyasa doktrinini savunmuşlardır. Oysa ABD'nin başarısının altındaki gerçek teknoloji ve yenilik alanında büyük “kamu” yatırım programlarına sahip olmasıdır (Mazzucato, 2015).

Sanayi Devriminden sonra ortaya çıkan gelişmişlik farkı ile ülkeler günümüze kadar birbirlerini yakalayabilmek için çeşitli politikalar uygulamışlardır. Birbirlerini yakalamak ya da geçmek için uyguladıkları bu politikalar ve tecrübeleri incelediğimiz zaman her ülkenin birbirinden teknoloji transferi yaptığı ve sanayi politikalarının ise öğrenme ve adaptasyon odaklı olduğu görülmektedir. Üretim politikaları daha çok yenilikçi ve özellikle de yerlilik üzerine kurgulanmış öğrenme ve teknoloji transferi şeklinde gerçekleşen sanayi politikaları devletler tarafından da desteklenmiştir. Sanayileşme süreci incelendiğinde devlet müdahalesinin olmadığı ya da diğer bir ifadeyle devlet müdahalesi olmadan gelişen ülkeye rastlanmamıştır. Devletin müdahalesi bazen geri planda kalsa da her zaman gündemde olmuştur. İşte bu yüzden yerli üretimde de devletin rolü her zaman ön plana çıkmaktadır (Tiryakioğlu, 2016).

Doğu Asya'nın müthiş ekonomilerinden olan Japonya, Güney Kore, Tayvan ve Singapur uygulamış oldukları başarılı sanayi politikalarıyla küresel olarak rekabetçi ve yerli bir üretim yapısı oluşturmuşlardır. Toyota, Mitsubishi, Samsung, Hyundai ve Taiwan Semiconductor Manufacturing Company (TSMC) gibi günümüzün tanınmış Asya merkezli bu firmaları başarıya, ülkelerinde uygulanan başarılı sanayi politikalarıyla ulaşımlardır (Coyle & Muhtar, 2021).

1960 yılında, Türkiye'de dahil olmak üzere birçok dünya ülkesinin gerisinde olan, saatte üretilen GSYH'de verimliliği Almanya'nın yedide biri olan fakat 2015 yılına geldiğinde bu oranı yarısına düşürmeyi başaran Güney Kore, bu hedefe stratejik sektörleri hedefleyen bir sanayi politikası sayesinde ulaşmıştır (Yülek, 2019).

Sanayi Devrimi, İngiltere'de yüz elli, ABD'de yüz, Japonya'da yetmiş beş yılda tamamlanırken bu süre Güney Kore için yaklaşık kırk yıl sürmüştür. Güney Kore bu süreci başarılı ekonomik ve sanayi politikalarıyla kısaltmıştır (Sarıay, 2006).

Öte yandan sanayi devrimiyle birlikte önem kazanan lojistik ihtiyacı hızlı bir şekilde demiryollarının yapılmasına vesile olmuş ve ulaşım gelişmiştir. Ayrıca demiryollarının yapımı sırasında ortaya çıkan demir çelik hammadde ihtiyacı ağır sanayinin gelişmesini sağlarken; İngiltere, Almanya, ABD, Japonya bu dönemden günümüze kadar ağır sanayide sırayla etkin aktörler olarak yer almışlardır (Eğilmez M. , 2018).

Endüstri 1.0 ile birlikte üretimin makineleşmeye başlaması teknolojik gelişmelere hız kazandırmıştır. Su ve buharla çalışan makineler üretimde verimi arttırmış ve iş yapış şekillerini değiştirmiştir(Yediyıldız B. , 1994)

Özellikle 1840-1870 yılları arasındaki dönemde atılan adımlarla birlikte Endüstri 2.0 ortaya çıkmıştır. Bu dönemde elektriğin icat edilmesi ve elektrikle çalışan cihazların kullanımı ayrıca iş bölümünün yapıldığı bir seri üretim şekli, dönemin en önemli olayları olarak kayda geçmiştir(Stephanie, 2013). O dönemden beri üretimin ana mantığı olan seri üretim şekli 1903 yılında Henry Ford tarafından otomobil üretimi sırasında kullanılmaya başlamasıyla üretim hız kazanmıştır(Ermağan, 2022).

Entegre devre yongaları, transistör, elektronik cihazların icadı, makinelerin otomatikleşmesi gibi faktörler 3. Sanayi devriminin yaşanmasına neden olmuştur. 2.

Dünya savaşından sonraya denk gelen bu dönemde hesap makinesi, bilgisayar gibi kullanışlı iletişim araçları üretilmiştir.

Hindistan'ın son yıllardaki ekonomik başarısını, küreselleşme yanlıları ticari ve finansal liberalizasyona bağlamaktadır. Günümüzde yapılan bazı araştırmalarda Hindistan'ın büyüme hızındaki artışın 1980 yılında başladığını göstermekle birlikte bu durumda 'dışa daha hızlı açılmak büyümeyi hızlandırır' söylemlerini boşa çıkarmaktadır. Hindistan korumacı politikaları hep devam ettirmiş hatta uluslararası ticaretin liberalize edilmesinden sonra bile imalat sanayi tarifelerini %30 un üzerinde tutmuştur. Hindistan pazara giren yabancılara pazar kısıtlamaları uygulamış özellikle yerli muhteva kullanma zorunluluğu getirmiştir (Chang H. J., 2008).

İsveç ise savaş döneminden sonra açık bir ekonomi olarak bilinmesine rağmen aslında Napolyon savaşlarından sonra devletin, ithalat ve ihracat konusunda bazı ürünlerde güçlü bir korumacı tarifeler uyguladığı görülmektedir. Özellikle pamuklu mamul ithalatını yasaklaması ve ham pamuğa uygulan tarife oranını da düşük tutarak pamuklu giysi üretimini arttırmıştır. İncelendiği zaman İsveç'in uyguladığı bu politikanın Britanya'nın 18. yüzyılda uyguladığı politikaya benzediği görülmektedir (Chang H. J., 2002)

İsveç sanayisini güçlendirmek için yalnızca tarife koruması ve teşvik sistemini kullanmamıştır. 19. yüzyıl sonlarına doğru Almanya'dan bile daha fazla kamu özel sektör iş birliği politikasını uygulamıştır(Chang H. J., 2002). Tarım sulama ve drenaj sistemleriyle başlayan iş birliği özellikle devletin demiryollarının geliştirilmesinde öncülük etmesiyle devam etmiştir. Kamu özel sektör ortaklığını iyi kullanan İsveç; telgraf, telefon ve hidroelektrik santrallerinin gelişmesini sağlamıştır. Ayrıca tüm süreç boyunca da Ar-Ge çalışmalarını sübvans etmiştir(Chang H. J., 2008).

İsveç, yabancı teknolojilerin edinilmesi konusunda özellikle sanayi casusluğunu da teşvik etmiştir. 1747 yılında kurulan "Demir Dairesi" ile teknolojik ve coğrafi bilgi elde etmek amacıyla yapılan seyahatlerin masrafları karşılıken Chalmers Teknoloji Enstitüsü gibi teknolojik merkezler kurularak metalürji ve ahşap sanayisi alanındaki çalışmalar desteklenmiştir (Gustavson, 1986).

Çin'in yalnızca ucuz iş gücüne dayalı ve düşük teknolojiye sahip bir ülke olmadığı,



demir-çelik gibi teknolojisi gelişmiş temel sanayi sektörlerinde söz sahibi olmasından da anlaşılmaktadır. Her ne kadar devlet yanlış politikalara sahip olsa da ülkedeki üreticiler diğer otomobil firmalarıyla fiyat olarak rekabet edebilecek seviyededirler. Ayrıca yüksek teknolojlü ürünlerden olan yarı iletkenler sektöründe de yeteri kadar teşvik alınmamasına rağmen çok sayıda yerli üreticiye sahiptir. Çin ayrıca birçok gelişmekte olan ülkenin uygulamaya çalıştığı ve kısa vadede günü kurtaran ama uzun vadede sıkıntı oluşturan yurtdışından alınan teknolojilerle üretim yapma şeklini ciddi manada benimsemiştir. Ülkede benimsenen serbest ekonomi modeli ile yabancı sermaye ile ortaklık kurulup daha garanti bir üretim modeli benimsenmiş ve büyük devlet şirketleri kendi modellerini üretmek için herhangi bir çaba göstermemişlerdir. Bazı üreticiler ise bu yöntemle kar etme olanağı bulamamış ve yerli üretime geçerek kısmen de olsa başarılı olmuşlardır (Oktay, 2019).

#### **4.1. İngiltere’de Uygulanan Yerlileşme Çalışmaları**

İngiltere, 13. yüzyıldan itibaren özellikle imalat sanayisine önem vermiş ve sanayi ürünlerinin ihracatını destekleyen stratejiler uygulamıştır. Uygulanan bu stratejiler bir bakıma günümüzdeki teknoloji transferi yapılması ve ticaret politikalarına yönelik alınan tedbirler gibi ilk sanayi politikalarının temelini oluşturmuştur (Yülek, 2019).

13. yüzyılda az gelişmiş ülkeler sınıfında olan ekonomisi büyük oranda yün üretimine ve kurşun kalay gibi maden çıkartılmasına dayanan İngiltere, o yıllarda büyük oranda yün ihraç ederken diğer taraftan da kumaş ithalatı yapmaktadır. Kumaş üretimine ağırlık vererek ithalatı azaltmak isteyen III. Henry, Flaman dokumacıları ülkesine davet ederek İngiliz sanayisinin temelleri atmış ardından ve III. Edward (1327-1377) dönemi ile birlikte de İngiliz sanayisi yükselişe geçmiştir (Yülek, 2019).

Bu yüzyılda en büyük ithalat kalemlerinden olan yün ihracat tekeli küçük bir tüccar grubuna veren III. Edward, İtalyan ve diğer yabancı tüccarların işine son vererek İngiltere’de ham yün fiyatlarının düşmesini (alıcıların monopsonist davranması ile), ülke dışında ise ihraç fiyatlarının da yükselmesini (yurt dışı satışlarda tüccarların işbirlikçi davranışı ve vergiler sebebiyle) sağlamıştır. Bu politikayla birlikte İngiltere’de 15. yüzyılın ortalarında ulusal kumaş sanayisi hızla gelişmiştir (Rothbard, 1995).

İngiliz Hükümetlerinin 15. ve 16. yüzyılda ithal kumaşlar üzerindeki gümrük vergilerini daha da arttırması, hatta VII. Henry'nin geçici olarak yün ihracatını tamamen yasaklaması, hammadde ve yarı mamul ihracatına cezalar koyması, yerel kumaş üreticilerinin avantajlı konuma gelmesini sağlamıştır(Yülek, 2019). 16.yüzyılda Kraliçe Elizabeth, devletin ticaret üzerindeki etkisini arttırarak yerli üreticilerin yabancı üreticilerle rekabet edebilmesi için ayrıca çeşitli teşvikler vermiştir (Thomas & McCloskey, 1981)

17. yüzyıla gelindiğinde tüm dünyayı daha sonradan etkileyecek olan sanayi devrimini İngiltere de filizlenmiştir. Sanayi devrimin İngiltere'de başladığının kabul edilmesi ve burayla özdeşleştirilmesinin nedenlerini ise (Tanilli, 1991)(Küçükkalay, 1997)şöyle sıralamıştır.

- Pazar ve kaynak sorununun olmaması, güçlü bir donanmaya sahip olmasından dolayı İspanya, Hollanda ve Fransa gibi güçleri geride bırakıp sömürge imparatorluğu haline gelmesi,
- Yöneticilerinin, paraya dayanan yeni kuvvetle toprağa dayanan eski kuvvetlerin arasındaki çatışma ortamından etkilenmeyip piyasa taleplerine göre davranması. Ticari toluma başarılı bir şekilde geçiş yapması,
- Korsanlık, esir ticareti, uzun süreli keşiflerin, ticaretin İngiltere'yi çok zengin yapması,
- Yenilikleri, icatları belirleyip onları koruma altına alan yerel bir patent sistemin olması,
- Finansal başarıya karşı duyulan saygı verilen önem,
- Kapitalizmi destekleyen İngiliz yönetiminin tarımsal toprağın çitilenmesi üzerine birçok yasayı kabul etmesi (toprağın özel mülkiyete verilmesiyle artacak nüfus ve gıda arzı tehlikesine rağmen),
- Kıta Avrupası'na nazaran İngiliz halkının finansal başarıyı önemsemesi ve duyarlı olması,

- Konformist olmayan kişilerin merkezi yönetimde rol almasının önünün kapatılması ve kiliseye girmelerinin yasaklanması, icatların çoğunun İngiltere’de ortaya çıkmasını sağlamıştır.

(Freeman & Soete, 1998) ise Sanayi Devrimi’nin İngiltere de başlayıp devrimin ilk döneminde İngiltere’yle sınırlı kalmasını, 1640-1648 yıllarında İngiltere’de “Brujuva Devrimi’nin etkisiyle esnek kamu maliyesi ve borçlanma sistemine geçilmiş olmasıyla açıklamıştır.

(Robert, 2006) ise Sanayi Devrimi’nin İngiltere’de başlamasının nedenini; usta ve mühendisleri çeken yüksek maaşlar, düşük enerji (kömür) maliyetleri, o yıllarda Londra’nın diğer şehirlere göre patent ve entelektüel mülkiyet haklarını daha etkili korumasını sağlayan hukuk sistemi, İngiliz hükümetinin o dönemde sunmuş olduğu zengin teşvikler, araştırma geliştirme (Ar-Ge) maliyetlerinin düşük olması ve Londra’da o dönemde yaşanan bilimsel popüler kültür ile açıklamaktadır. (Dalgakıran, 2021) ise tüm bunları özet olarak kaliteli, bilime ve ilme yatkın insan faktörüne bağlamıştır.

Buhar makinesi ve iplik bükme makinelerinin icadıyla İngiltere de başlayan Sanayi Devrimindeki toplumsal değişim süreci (Engels, 1958)’a göre de tüm hatlarıyla yalnızca İngiltere’de incelenebilir.

(Chang H. J., 2008), Daniel Defoe’nun 1728’de yayımlanan İngiliz Ticaretinin Bir Planı (A plan of he English Commerce) kitabından yapmış olduğu alıntıyla, sanayi devriminden sonraki İngiltere’nin sanayileşmesi için atılan adımlar hakkında bize bilgi vermektedir. Kitapta Tudor dönemi ve ilgili sanayi politikaları anlatılış, bu dönemde VII. Henry ve I. Elizabeth tarafından uygulanan sübvansiyonların, korumacılığın ve devlet tarafından kontrollü yapılan sınai casusluğu ve devlet müdahalelerinin İngiliz kumaş endüstrisinin gelişimindeki en büyük nedenler olarak gösterilmiştir (Chang H. J., 2008).

14. yüzyılda II. Richard tarafından çıkarılan denizcilik yasası ile birlikte ihracat ve ithalat mallarını yalnızca kralın tebaasına ait olan gemilerle taşıma zorunluluğu getirilmiştir. Bu yasa ile İngiltere’nin denizcilik ve gemi yapım sanayisinin gelişmesi hedeflenmiştir. Fakat bu yasanın değeri çıkartıldığından beş yüz yıl sonra anlaşılmış özellikle 1785 yılında daha sonra Amerika’nın başkanı olacak John Adams tarafından

fark edilmiş ve bu yöntem Amerika'nın gemi yapım sanayisinin gelişmesinde ilham alınarak kullanılmıştır. İngiltere'nin gemi yapım sanayisinin gelişmesinde büyük katkısı olan bu kanun ilerleyen yıllarda denizcilik sayesinde yeni yerlerin keşiflerine ve deniz ticareti ile birlikte İngiltere'nin sanayisinin hızlıca gelişmesini sağlarken aynı zamanda İngiliz sömürgeciliğinin ortaya çıkmasına da neden olmuştur (Yülek, 2019).

İngiltere'nin ilk başbakanı olarak bilinen Walpole 1721'de iktidara geldikten sonra imalat sanayisine özellikle önem vermiş, yerli imalatı desteklemek için imalatta kullanılan hammaddelerin üzerindeki gümrük vergilerini nerdeyse kaldırmış ve ithal edilen sınavi mallar üzerindeki vergileri de ciddi miktarda arttırmıştır. İhracata dayalı ithalatı destekleyip çeşitli teşvikler vermiştir. İngiltere'nin bu yıllardaki politikası daha sonra Japonya, Kore, Tayvan gibi ülkelerde uygulandıktan sonra, bu ülkeleri başarıya ulaştırıp müthiş ekonomilere sahip olmasını sağlayan politikayla çok benzeşmektedir (Chang H. J., 2008).

1733 yılında İngiliz zanaatkar John Kay, kumaş dokumada kullanılan ve ipliği bir çerçeve boyunca bir ayak pedalı vasıtasıyla yatay olarak ilerlemesi sağlayan yeni bir dokuma tezgahı, atkı mekiğini üretmiştir. Farklı bir güç kaynağı ile çalışmamasına, büyük bir icat sayılmamasına rağmen iki yetişkin işçinin yaptığı işi tek işçinin yapmasını sağlamıştır. Akabinde 1760'larda iplik imalatı sırasında lifleri bükmeye yarayan makinelerin icadıyla birlikte yeniliklere teknolojik değişimlere bir merak başlamış, bilinen üretim sistemlerinde hızlı bir dönüşüm gerçekleşmeye başlamıştır (Stearns P. N., 2021).

Yerleşme ve devlet yardımları savaş sonrası yıllardan günümüze kadar öncelikli tercih edilen sanayi politikaları olmuştur. Özellikle bu politikalar gittikçe azalan endüstrilere uygulanarak, sanayisizleşmenin önüne geçilmeye çalışılmıştır. Çelik üreticisi British Steel Corporation, otomobil üreticisi British Leyland ve takım tezgahı üreticisi AlfredHerbert bu sektör ve firmalara verilen örnekler olarak karşımıza çıkmıştır. Ayrıca bu sektörlerin yanında yeni büyüme motorları sayılacak sektörler bulma çabalarında olmuş fakat bu çabalar her zaman başarıyla sonuçlanmamıştır (Coyle & Muhtar, 2021).

İngiltere yabancı sermaye dostu olarak bilinmesine rağmen ürün teminini yerel kaynaklardan sağlamış bu konuda çeşitli taahhütler ve gönüllü kısıtlamaları politika aracı olarak kullanmıştır. İngiltere 1981 yılında kurulan Nissan fabrikasına bile

başlangıçta katma değerin %60'ının yerel kaynaklı olması şartını koşmuş hatta daha sonraları bu oranın %80 olmasını talep etmiştir. İngiltere bu uygulamaları ayrıca Ford ve GM üzerinde de uygulamıştır (Chang H. J., 2008).

#### **4.2. ABD'de Uygulanan Yerlileşme Çalışmaları**

Bugün dünyanın süper gücü konumunda bulunan ve birçok ırkı bünyesinde bulunduran ABD, bağımsızlığını kazandığı 1776 yılından önce tam olarak İngilizlerin sömürgesi durumunda bulunmaktadır. Sömürgeciliğin başlangıcından ABD'nin ortaya çıkışına kadar geçen sürede yerli sanayinin korunması her zaman sıkıntılı olmuş bu dönemde farklı fikirler ortaya atılmıştır. Ayrıca Britanya'nın sömürgesi durumunda bulunduğu süre zarfında ABD, kendi yerli sanayisini oluştururken Britanya tarafından çeşitli engelleyici politikalarla karşı karşıya kalmıştır. Bu yıllarda İngiltere ABD'nin kendisiyle rekabete girmesine neden olacak malları ihraç etmesini dahi yasaklanmış ABD'nin kendi gümrük tarifelerini uygulaması bile engellenmiştir (Chang H. J., 2008)(Chang H. J., 2002).

1766-1768 yılları arasında Büyük Britanya'da başbakanlık görevinde bulunan William Pitt, (Britannica Ansiklopedisi) bir İngiliz sömürgelerinin, bir at nalı kadar büyüklükte bir sınai mal bile üretmemesi gerektiğini ısrarla savunurken, bazı ılımlı görüşte olan İngilizler, bu dönemde ABD'nin serbest ticaret yapması gerektiği fikrini destekleyerek bu konuda yardımcı dahi olmuşlardır.

1763 yılından sonra İngiltere, kendi sömürge devletlerine uygulamış olduğu vergi sayısını ve miktarını arttırmış ve 1765 yılında yürürlüğe koymuş olduğu Damga Yasası ('StampAct), 1767 de ('TownshendActs') yasası ile bir nevi ABD'nin bağımsızlık ateşini yakmıştır (Tomes, 2021).

Bu olaylar Amerikan halkının İngiliz mallarını protesto etmesine sebep olmuş ve İngiltere'nin Amerika'ya yapmış olduğu ihracatı hızla düşürmüştür. Townshend vergisi ile çay piyasasını hakimiyeti altına almaya çalışan İngiltere, ABD'deki halk tarafından büyük bir dirençle karşılaşmış, İngiltere tarafından kaçakçı olarak adlandırılan iş adamı John Hancoc'un liderliğindeki Sons of Liberty (Özgürlük Çocukları) 1773 yılında Doğu Hindistan Şirketi'ne ait bir gemiyi yakarak içindeki tüm çayları imha etmiştir. Bu olay

Amerika'nın 1776 yılında bağımsızlığını kazanmasına vesile olmuştur (Encyclopedia, 2018).

(Yülek, 2019)'e göre ABD'nin sanayileşmesinin engellenmesi ve Londra tarafından kendilerine koyulan aşırı vergilerin halk tarafından tepkiyle karşılaşması ABD'nin ilk etapta bağımsızlığını kazanmasına ve ileride de kendi yerli sanayisinin kurulmasına da zemin oluşturmuştur.

Yeni kurulan Amerikan Meclisi tarafından çıkarılan ve 4 Temmuz 1789'da Başkan George Washington tarafından yasalaştırılan 1789 Tarife Yasası, ilk Kongre tarafından kabul edilen ilk önemli yasaydı. Bu yasa, 1789 tarihli Tahsilat Yasası ile birlikte hem ticareti korumak hem de federal hükümetin gelirlerini artırması için bir araç işlevi görmüştür. Yasaya ilişkin anayasal yetki, Kongre'ye "Vergiler, Harçlar, İthalat ve Özel Harçları koymak ve toplamak" ve "yabancı ülkelerle ticareti düzenlemek" için verilen yetkilerde bulunur. Diğer şeylerin yanı sıra, yasa ilk ithalat vergileri programını oluşturarak "Amerika Birleşik Devletleri'ne ait olmayan" gemilerde taşınan ithalata yüzde onluk ek bir vergi getirmiştir. Bu yasayla İngiltere'den bağımsızlığı azaltıcı yerli imalat sanayisini geliştirici korumacı önlemler alınmıştır. Ayrıca Amerika'nın borçlarından kurtulması ve imalatçıların desteklenmesi hedeflenmiş ve ithalata vergiler konmuştur (Malloy, 2022).

ABD'nin ilk maliye bakanı olan Alexander Hamilton (1757-1804) yayınlamış olduğu "*Report on Manufactures*" adlı raporunda yeni kurulmuş ulusal endüstrilerin yabancılarla olan rekabette yer edinebilmeleri için korumacılık önlemlerinden bahsetmesi nedeniyle bebek endüstrilerinin ilk savunucusu olarak kabul edilmektedir (Kibritçioğlu, 1996).

Alexander Hamilton, 1791 yılında Kongre'ye hazırladığı raporunda ayrıca Amerika'nın ekonomisinin tarıma değil imalata yönelmesi gerektiğini iddia etmiştir. Ülkede imalatın gelişmesi içinde ithalata korumacı vergilerin koyulması gerektiği ya da başka şekilde müdahalede bulunması gerektiği savunmuştur (Yülek, 2019).

Buna karşıt olarak serbest piyasacı Adam Smith ise ABD'nin Avrupa'dan ithalatının kesilmesinin ve durumun desteklenmesi içinde kendi sanayicisine teşviklerin verilmesinin ABD'nin yıllık üretim değerini arttıracığı savının aksine azaltacağını iddia

etmiştir (Chang H. J., 2008).

Hamilton stratejik endüstriler için sübvansiyonları, ihracat mamul üretiminde kullanılan ithal girdilere tarife indirimlerini devreye sokmuştur. O dönemde başlayan askeri ve enerji gibi ekonominin diğer bölümleriyle kapsamlı bağlantıları olan önemli endüstrilerin temel araştırma fonlarından özel tedarik programlarına kadar çok sayıda kanal aracılığıyla desteklenmesi günümüze kadar devam etmiştir (Coyle & Muhtar, 2021).

ABD özellikle 1880 yılından sonra seri üretimde yakaladığı ivmeyle 1. Dünya savaşından önce, sanayideki dünya liderliğini Britanya'nın elinden almıştır. ABD bu başarıya insancıl olduğu söylenemese de seri üretimi etkin hale getiren yönetim sistemiyle ulaşmıştır (Gür, Ünay, & Dilek, 2018).

1933 yılında Başkan Hoover tarafından çıkarılan “Amerikan Al (Buy American) yasası ile birlikte kamu alımlarında Amerikan mallarına öncelik tanınarak yerli ürün alımı desteklemeye başlanmıştır. Bu yasayla Büyük Buhran sonrası Amerikan ekonomisine can verilmiş yerli sanayi ile işgücü korunmuştur (Manual, 2016). Günümüze kadar ulaşan yasa 1988, 1994, 1997, 2007 ve 2021 yıllarında revizyona uğramıştır (United States Code, 2022).

Yasaya göre, yüklenicinin ulusuna bakılmaksızın bir ürünün imal edildiği yer baz alınarak Amerikan Malı olup olmadığı anlaşılmaktadır. Yasa federal alımlarda uygulanmak zorundadır. Federal hükümet tarafından teslim alınan her üründe menşei testi (test of origin) aranır. Testler inşaat antlaşmalarında tüm malzeme ve alt yüklenici üzerinden, tedarik kontratlarında ise bitmiş ürün üzerinden uygulanmaktadır. İşlenmemiş maddeler ABD topraklarından çıkartılmışsa direk yerli sayılmakta, işlenmiş ürünlerde ise üretilen bileşenlerin maliyetinin tüm bileşenlerin maliyetinin %50 ve üzeri olması durumunda yerli sayılmaktadır (Manual, 2016).

2008 yılına gelindiğinde, dünya ekonomisini olumsuz yönde etkileyen küresel ekonomik krizle birlikte bankacılık ve finans sektörüne güven azalmış, hızla artan enflasyon rakamları ortaya çıkmış ve ekonomi daralmıştır. Özellikle bir kriz anında vazgeçilmesi en kolay şey olan hizmetler sektörü darbe almış, bu durum ekonomisini hizmetler sektörüne dayandıran ülkelerde krizin etkilerini daha da arttırmıştır. Yaşanan

bu küresel kriz özellikle ABD'nin sanayinin önemini yeniden kavramasına ve yeni korumacı önlemler almasına neden olmuştur. Gelişmekte olan ülkelere kaptırdığı sanayi tesisleri ve istihdamlarını yeniden kazanmanın yollarını aramıştır (Gür, Ünay, & Dilek, 2018).

Sınai teknolojik dönüşümün gerisinde kalmak istemeyen Obama yönetimi tarafından 2009 yılında Başkanlık Bilim ve Teknoloji Danışmanlı Konseyi ve 2011 yılında da İleri İmalat Ortaklığı yapıları kurulmuştur (Gür, Ünay, & Dilek, 2018).

Özellikle 2011 yılında yapılan ve İleri İmalat Ortaklık yapısının açıklandığı basın toplantısında Obama tüm üniversiteleri özel sektörü ve hükümeti ortak çalışma yapmaya davet etmiş ve bir bakıma yeni bir sanayi hamlesi başlatmıştır. Ayrıca Obama bu hamleyle ulusal güvenlik gibi kritik sanayilerde yerli imalat kapasitesinin hacminin artırılması için tüm imkanları seferber etmiş ve bu kapsamda yeni nesil robotlara yatırım yapılmış, yenilikçi imalat sürelerine önem verilmesi gerektiği kararlaştırılmıştır. Bu projelerin ilerlemesine küresel finans krizi engel olmuş yalnızca bir kısım proje hayata geçirilebilmiştir (Demirağ & Yıldırım, 2021).

Obama İleri İmalat Ortaklığı adlı bu açıklamaları yapmış olduğu konuşmada aşağıdaki cümleleri sarf etmiştir (Obama, 2011)

“Bugün burada Amerikan sanayinde Rönesans'ın fitilini ateşleme ve sanayicilerimizin dünyadaki herkes ile rekabet edebilmeleri için ihtiyaçları olan en ileri teknolojik araçları geliştirmelerine yardım etmek için özel sektörü, üniversiteleri ve hükümeti bir araya gelmeye çağırıyorum...Bu yardımlarla birlikte ABD'nin “Burada icat edilir ve burada üretilir” temelli bir ülke olarak kalmasını ve Amerikalı işçilere yüksek kaliteli ve iyi maaş veren işler ortaya çıkarmayı garantiye alacağız.”

ABD'nin 45. Başkanı olan Donald Trump başkan olduktan sonra ilk icraat olarak ülkenin bölgesel ortaklarından Meksika, Kanada ile ticari bağlarına sınırlar koyarak korumacılık politikası gütmüştür. Bunun yanında başkanlığı süresince Çin'le ticaret savaşına girmiş, bu durum tüm dünyada domino etkisi yapmış İran ve Avrupa Birliği ülkeleri doğrudan ve dolaylı olarak etkilenmiştir (Aytekin & Uçan, 2018).

Günümüzde ABD'nin yerel markalarından olan Apple incelendiğinde,yalnızca



sermayedarları tarafından sıfırdan kurulup bir anda dünya markası haline gelmediği ve arkasında güçlü bir devlet desteği bulunduğu görülmektedir. (Mazzucato, 2015) Apple markasının başarısını 3 maddeyle özetlemiştir.

- 1- Girişim oluşturma sürecinin erken aşamalarında yapılan doğrudan sermaye yatırımları
- 2- Devletin büyük araştırma programlarında, askeri girişimlerden, kamu ihale sözleşmelerinden kaynaklanan ya da kamu araştırma kurumlarının geliştirdiği, eyalet ya da federal yönetimin bütçeleriyle desteklenen teknolojilere erişim.
- 3- Ulusal veya küresel zorluklar nedeniyle Amerikan şirketlerinin yarışı önde götüremedikleri ve dünya piyasalarının ele geçirme yarışında geride kaldıkları dönemlerde Apple gibi Amerikan şirketlerinin yenilikçi çabalarını sürdürmelerini mümkün kılan vergi, ticaret veya teknoloji politikalarının oluşturulması.

Günümüzde internetin atası sayılan ARPANET programı Savunma Bakanlığı bünyesinde bulunan Savunma İleri Araştırma Projeleri Ajansı tarafından fonlanırken, Küresel Konumlama Sistemi (GPS) 1970 yılında yine NAVSTAR adı verilen ABD askeri programı olarak ortaya çıkmıştır. iPhone'un dokunmatik ekran teknolojisi ve SIRI teknolojisi yine doğrudan ya da dolaylı olarak devletin yapmış olduğu çalışmaların sonucunda ortaya çıkmıştır (Mazzucato, 2015).

ABD'de 2021 yılında yapılan Kongre'de iki partinin desteği ile geçirilen iki yüz elli milyar dolarlık devasa bir yasa tasarısı olan "ABD Yenilik ve Rekabet Yasası" (USICA) yarı iletken ve elektronik üretimi gibi geleceğin ekonomisi için hayati önem taşıyan kilit endüstrileri yeniden inşa etmek, bilimsel araştırma, yapay zeka geliştirme ve uzay araştırmaları gibi temel ABD karşılaştırmalı avantajlarını güçlendirmeye kadar birçok boyutta ABD'nin yeteneklerini artırmak için tasarlanmıştır (Congress.gov, 2021).

Son yıllarda ABD kamu ağırlığını ekonomisinin üzerinde en az hissettiren ülke konumundadır. Özel sektör ağırlıklı üretim ve hizmet sektörüne devam etmektedir. 1990 yılından sonraki teknolojik dönüşümle birlikte geleneksel imalat sanayisini yüksek teknoloji ve iş gücü verimliliği yüksek hale getirmiştir. Dünyanın en büyük ithalatçısı konumunda olması ithal girdi düzeyi yüksek mallar üretirken ülkeyi zor durumda

bırakmaktadır (UİB, 2018).

### **4.3. Güney Kore’de Uygulanan Yerleşme Çalışmaları**

Kore Savaşı, Kuzey ve Güney Kore arasında 25 Haziran 1950 tarihinde Kuzey Kore’nin Güney Kore sınırı olan 38. Paralel boyunca saldırıya geçmesiyle başlamış ve 27 Temmuz 1953 yılında yapılan ateşkes görüşmeleri sonucunda Panmunjom’da sonuçlanmıştır (Yaman, 2005). Bu savaş kardeşin kardeşi öldürdüğü, insanlık tarihinin en kanlı savaşlarından biri olarak tarihteki yerini almış ve yaklaşık dört milyon insanın ölümüyle sonuçlanmıştır (BBC News, 2010).

Bu savaş sonucunda Güney Kore’nin imalata dayalı alt yapısı ve demiryollarının dörtte üçlük kısmı yok olmuş, sanayisi büyük zarar görmüştür. 1910 yılından 1945 yılına dek sömürgecisi olduğu Japonya’dan ayrılırken yaklaşık %22 olan okuma yazma oranını, 1961 yılında % 71’lere ulaştırmış olmasına rağmen Güney Kore o yıllarda, başarısızlığın en kötü örneği olarak gösterilmiştir. Hatta o zamanın en önemli yardım kuruluşu olan USAID tarafından hazırlanan bir raporda Kore “bir dipsiz kuyu” olarak anılmıştır (Chang H. J., Sanayileşmenin gizli tarihi, 2008).

Askeri bir darbeyle 1961 yılında iktidara gelen General Park çeşitli seçim hileleri ile de birlikte yaklaşık 3 dönem seçimi kazanmış ve son seçimi de kazandıktan sonra görev süresinin ortasında ölene kadar iktidarda kalabilmek için yeni bir seçim sistemi ortaya atmıştır. Kendisinin ömür boyu iktidarda kalması gerektiğini ve kişi başına düzen geliri 1981 yılına kadar imkansız gibi görünen 1000 dolara çıkartacağını vaat etmiştir. 1973 yılında başlatmış olduğu Ağır ve Kimyasal Sanayileşme (AKS) programı ile birlikte ilk çelik fabrikası ve ilk modern tersanenin üretime başlamasını sağlamıştır. Günümüzde büyük oranda yerli parçalarla üretilen otomobiller büyük ölçüde ithal edilmiş parçalar kullanılarak yerli tasarımla üretilmeye başlanmıştır (Chang H. J., 2008).

Güney Kore 1962 yılından başlayarak 1996 yılına kadar bir dizi Beş Yıllık Kalkınma Planları uygulamıştır. Bu planlarla ekonominin belli sektörlerine yoğunlaşarak ihracat odaklı bir strateji izlenmiştir. Bu dönemde hükümet ve iş dünyası arasında sıkı bağlar kurulmuş firmaların bireysel performansları kayıt altına alınıp takip edilmiştir. Takip sonucu başarılı bulunan firmalar seçilmiş yeni projelerde yeniden bu firmalarla

çalışılmıştır Kararlar hızlı bir şekilde alınmış ve firma düzeyine inip sonuç odaklı olunmuştur (Collins & Park, 1989).

1962-1966 dönemini kapsayan ilk Beş Yıllık Kalkınma döneminde alt yapıya ağırlık verilmiş ve ithal ikameci sanayileşme politikaları uygulamıştır. İkinci Beş Yıllık (1967-1971) kalkınma döneminde ise ihracata dayalı bir büyüme modeli uygulanarak hafif sanayi mallarının üretimi ve ihracatı desteklenmiştir. Bu dönemde hükümet müdahaleci bir politika uygulamış sermaye piyasalarına müdahale edip sanayi ile yakın ilişkiler kurmuştur (Çetin & Karadaş, 2018).

Üçüncü beş yıllık kalkınma döneminde (1972-1976) ise ihracatta strateji değiştirilmiş, hafif sanayi mallarının üretilmesinden çok ağır makine ve kimya sanayi mallarının üretilip ihraç edilmesine ağırlık verilmiştir. Belirlenen sektör proje ve firmalara sermayeyi kanalizere edebilmek için faizler düşürülmüş yurt içi tasarruflar arttırılmıştır. Bu durum ihtiyaç duyulan finansman için yeterli olmamış ve dış borçlanmanın artmasına neden olmuştur (Öz, 2008).

Dördüncü beş yıllık kalkınma dönemi (1977-1981) borçların arttığı ekonomik zorlukların yaşandığı dönemdir. Bu dönemde hükümetin ekonomiye müdahalesi artmıştır(Collins & Park, 1989). Devlet korumacılığın arttığı bu dönemde Sanayiye teşvikler verilerek özellikle elektronik, makine imalatı gibi sanayi dallarında dünya pazarında rekabet edebilir hale gelinmesi sağlanmıştır (İktisatkolik, 2016).

Beşinci ve altıncı kalkınma dönemlerinde dolar kurunun düşük seyretmesi ithalat maliyetlerini azaltmış, hükümetin çabaları sonucunda enflasyon düşmüş ve verimlilik artarak büyüme hızlanmıştır(Çetin & Karadaş, 2018).

**Tablo 4 :** Güney Kore'nin Ekonomik Kalkınma Politikaları

Planlama Dönemi	Amaç	Uygulanan Politikalar
1. ve 2. Beş Yıllık Kalkınma Planları Dönemi(1962-1971)	-Kendi kendine yetmek, yerlileşmek - Büyüme	-İhracata dayalı büyüme modeli, -Hafif sanayiye odaklı ithal ikameci politikalar
3. ve 4. Beş Yıllık Kalkınma Planları Dönemi(1972-1981)	-Endüstri yapısını modernize etmek, -Teknolojik gelişme, -Verimlilik artışı	-Ağır Sanayi ve Kimya Sanayisine Yönelmek -Sosyal sermaye yatırımlarını arttırmak

5. ve 6. Beş Yıllık Kalkınma Planları Dönemi(1982-1991)	-Sanayide rekabet gücünü arttırmak, -Gelişmiş ülke temellerini sağlamak	-Dışa açık ekonomi ve istikrar politikaları
Beş Yıllık Yeni Kalkınma Planları Dönemi(1992-1997)	-Küreselleşme ve Liberalizasyon	-Küresel ekonomiye geçişe yönelik reformların uygulanması
1997'den sonra	-Yaklaşan sorunları çözebilme -Ekonomik krizlerin Üstesinden gelme	-Şirketlerin ve finansın yeniden yapılandırılması -Piyasa rekabetinin güçlendirilmesi

**Kaynak :**(Hung, 2010)

Ortaya konulan tüm bu sanayi politikaları sonucunda çalışmalar başarılı sonuçlar vermiş ve dolar cinsinden kişi başına düşen milli gelir hedeflenenden daha kısa bir sürede 1977 yılında bin doları geçmiştir.

**Tablo 5:** Güney Kore’de Kişi başına düşen milli gelir

Yıllar	(\$)	Yıllar	(\$)	Yıllar	(\$)	Yıllar	(\$)
1960	158,25	1976	834,13	1992	8.126,67	2008	21.350,43
1961	93,83	1977	1.055,88	1993	8.884,93	2009	19.143,85
1962	106,15	1978	1.405,82	1994	10.385,34	2010	23.087,23
1963	146,31	1979	1.783,62	1995	12.564,78	2011	25.096,26
1964	123,60	1980	1.715,43	1996	13.403,05	2012	25.466,76
1965	108,72	1981	1.883,45	1997	12.398,48	2013	27.182,73
1966	133,47	1982	1.992,53	1998	8.281,70	2014	29.249,58
1967	161,16	1983	2.198,93	1999	10.672,42	2015	28.732,23
1968	198,43	1984	2.413,26	2000	12.256,99	2016	29.288,87
1969	243,42	1985	2.482,40	2001	11.561,25	2017	31.616,84
1970	279,30	1986	2.834,90	2002	13.165,07	2018	33.422,94
1971	301,18	1987	3.554,60	2003	14.672,86	2019	31.936,80
1972	324,20	1988	4.748,63	2004	16.496,12	2020	31.631,47
1973	406,90	1989	5.817,03	2005	19.402,50	2021	35.200,00
1974	563,36	1990	6.610,04	2006	21.743,48		
1975	617,46	1991	7.636,98	2007	24.086,41		

**Kaynak :**(The World Bank, 2022)

Kişi başına düşen milli geliri 1960 yılında Türkiye’nin çok gerisinde olmasına rağmen ayrıca başlangıçta doğal kaynağı bulunmayan işlenmiş ürün ortaya çıkartamayan ve yalnızca tarım ülkesi olan Güney Kore’nin kısa sürede gelişmiş ülkeler seviyesine çıkmasını (Pektaş, 2021) aşağıdaki maddelerle özetlemiştir

- 1- Ar-Ge ve eğitim konularına ağırlık verilmesi,
- 2- Bilim ve Teknoloji konularında çalışmaların yapılması,
- 3- Katma değeri ve teknolojisi yüksek ürünlerin üretimine önem verilip bu ürünlerin ihracatını arttırıcı çalışmaların teşvik edilmesi,
- 4- (1960-1970) yıllarında taklit, 1980'li yıllarda transformasyon süreci ve 1990'lı yıllardan itibaren inovasyon sürecini yaşaması,
- 5- Ülkede bulunan özel sektörün kendi Ar-Ge sistemine sahip olması için teşvikler verilmesi,
- 6- Emek yoğun sanayi dallarından ağır sanayiye ardından yüksek teknolojilere geçiş yapılması,
- 7- Belirlenen odak sektörlerle yönelik yatırımlara destek sağlanması. Özellikle bilim ve teknoloji, elektronik ve otomotiv ürünleri gibi katma değeri yüksek ürünler üretilip ihraç edilerek yüksek kazançlar elde edilmiştir.
- 8- Uzun sürecek uygulamaya dayalı araştırmalar yerine direk katma değer oluşturacak ürünlerin geliştirilmesine öncelik verilmesi,
- 9- Ar-Ge sonucu ortaya çıkan ürünler patentlendirilerek ticarileştirilmesi ve buradan gelen gelirler yeniden Ar-Ge harcamasına dönüştürülmesi. Bu şekilde Ar-Ge'ye kaynak oluşturulurken paten sahibi firmaların motivasyonları arttırıldı.

(Yülek, 2019)'e göre Güney Kore, 1956 yılında hem enerji sektöründe dışa bağımlılığı azaltmak için atom enerji tesisleri kurarak, hem de Nükleer Sanayi sektöründe teknolojik ve sınai yeteneklerini geliştirerek yerleşme çalışmalarını başlatmış ve başarıya ulaşarak bugün bu sektörde ihracat yapar duruma gelmiştir.

Bu kapsamda Kore Atom Enerjisi Araştırma Enstitüsü (KAERI,1959) ve Kore Atom Enerjisi Komisyonu (KAEC) kurulmuştur. Sadece 50 yıllık bir sürede kendi nükleer enerji tesislerini tasarlayıp kurabilen ve bu santrallerdeki kritik cihaz alet ve edevatı yerli olarak üretebilmiş ve nükleer reaktör ihraç edebilir duruma gelmiştir. Güney Kore bu başarıya Ek-1'de gösterilen geliştirme süreciyle olmak üzere özet olarak şu kritik 3

sanayi politikasıyla ulaşmıştır (YÜLEK, 2019).

- 1- Kamu alımlarının yerli üreticiler üzerine yoğunlaştırmış bu sayede yerli firmalar yaparak öğrenmiş ve teknik kapasitelerini geliştirmişlerdir. Bu kapsamda 1976 yılında Makine Yerelleştirme Politikasını (MYP) devreye sokmuştur.
- 2- Kamunun vermiş olduğu destekle teknolojik yeterliliğe sahip insan gücü ortaya çıkartılmış ve dış teknolojiler edinilerek yerlileştirilmiştir.
- 3- Devlet yerli şirketleri kamu araştırma kurumlarından ve dış kaynaklardan teknoloji transfer etmesi için zorlayıcı teşvik edici önlemler almış, hatta bunların koordinesini de bizzat yapmıştır.

Güney Kore dünyanın en büyük ekonomilerinden birine sahip olması, düşük risk primine sahip olması yüksek dış ticaret hacmiyle ve uluslararası firmalarla yapmış olduğu serbest ticaret antlaşmalarıyla doğrudan yabancı sermayeleri ülkesine çekmiştir. Bu sayede yatırım yapan firmaların teknolojilerinden faydalanmış ve bu firmaların ihracatı sayesinde ihracatını da arttırmıştır.

**Tablo 6 :** Yıllara Göre Güney Kore'ye Yapılan Doğrudan Yatırımlar (DYY milyon \$)

Yıllar	Güney Kore	Dünya	%
2005	13.643,20	953.165,98	1,43
2006	9.161,90	1.415.966,92	0,65
2007	8.826,90	1.906.728,92	0,46
2008	11.187,50	1.489.143,69	0,75
2009	9.021,90	1.239.092,97	0,73
2010	9.497,40	1.393.729,16	0,68
2011	9.773,00	1.612.890,12	0,61
2012	9.495,90	1.491.330,53	0,64
2013	12.766,60	1.453.506,26	0,88
2014	9.273,60	1.402.116,56	0,66
2015	4.104,10	2.032.297,99	0,20
2016	12.104,30	2.065.237,94	0,59
2017	17.912,90	1.647.311,901	1,09
2018	12.182,60	1.436.732,36	0,85
2019	9.634,60	1.530.227,64	0,63

2020	9.223,60	998.81,41	0,92
------	----------	-----------	------

**Kaynak :** (UNCTAD, 2022)

Güney Kore 2010 yılından sonra otomobil, gemi, çelik vb. katma değeri yüksek ve cep telefonları yazılım ürünleri, LCD, video kameralar, televizyonlar vb. ileri düzeyde teknoloji içeren üretim ihraç etmiştir. İhracatta sürekliliği sağlamak için özel sektöre devlet tarafından destekler sağlanmıştır. Ar-Ge ye ayrılan paylar artırılmış, belirlenen firmalara teknoloji transferi sağlanmıştır (Cinel, 2020).

#### **4.4. Almanya’da Uygulanan Yerleşme Çalışmaları**

1648 yılındaki Westphalia Antlaşmasından sonra bugün Almanya sınırları içerisinde 400’den fazla siyasi teşkilatlanma (şehirler, prenslikler, beylikler vb.) bulunmaktaydı. 18. yüzyılın başında Napolyon’un Almanya’yı istila etmesiyle birlikte iyice parçalanmış olan Almanlar siyasi olarak parçalanmanın onlara çok zarar verdiği farkına varmışlardı. Bu fark ediş milliyetçilik duygularıyla birleşmiş, 1871 yılında Prusya öncülüğünde ortak bir Alman krallığı kurulmuştur. Yeni krallık Şansölye Otto Von Bismarck gibi hırslı liderliği ile sanayileşme politikalarının ve ekonomik gelişmelerin önünü açmıştır(Yülek, 2019).

19. yüzyılın başlarında sanayileşme için gerekli adımları atmaya başlayan Almanya, geleneksel el sanatları yerine yabancı sanayileri taklit ederek modern fabrikaların tekniklerini almıştır. Özellikle tekstil sektörü ve demir-çelik sektöründe kendini geliştirmeye başlayan Almanya’nın, demiryolu sistemini kurması yapılanmasında önemli rol oynamıştır (Lütge, 1966).

Düsseldorf’ta 1784 yılında inşa edilen tekstil fabrikasının ardından Aachen, Krefeld, Saksonya gibi yerlerde tekstil sektörü gelişmiştir. 1850 yılından sonra Ruhr bölgesinde kok kömürüyle ısıtılan fabrikaların yaygınlaşması ve demir madenlerinin işlenmesiyle, demir çelik sektörü üretiminde artış sağlanmıştır (Fikri.Gen.Tr, 2021).

Demiryolu inşaatı ve makine sektörü özellikle demir-çelik sektörünü desteklemiştir. Başlangıçta (1840) 38 adet lokomotif yurt içinde üretilirken 166 adet İngiltere’den, 29 adet ABD’den, 12 adette Belçika’dan ithal edilmek suretiyle girilen ağır sanayi hamlesiyle 1854 yılına gelindiğinde ithalatın bittiği ve artık yerli lokomotiflerin

üretildiği bir döneme girilmiştir. Demiryolu ağının kurulması aynı zamanda ulaşım maliyetlerinin de düşmesini sağlamıştır (Kindleberger, 1996)(Henning, 1973). Ayrıca demiryollarının inşası pik demir ihtiyacını arttırmış teknolojiyle birlikte ilk başta ithal edilen bu girdiler daha sonra yerli olarak üretilmeye başlanmıştır (Fremdling, 1977)(Zamagni, 1993)(Polat, 2016).

1865 yılına gelindiğinde devlet merkantilist politikaların aksine kendi faaliyetlerini azaltarak özel sektörü desteklemiştir. O yıl çıkarılan Berg-gesetz kanunu kapsamında madencilik sektöründe özel sektöre izin verilmiştir (Himmelmann, 1986).

Alman İmparatorluğunun kurulduğu 1871 yılından sonra yaşanan ekonomik krizlerde liberal politikalar yetersiz kalmış ve devlet yeniden korumacı gümrük politikaları vb. politikalar uygulamaya başlamıştır. Özellikle demiryolu işletmelerin, savunma sanayisinin madencilik sektöründen olan ihtiyaçlarının artması, madencilik sektöründe özel şirketler arasındaki yoğunlaşma sonucu aşırı fiyat politikası uygulamaları, madencilik sektörünün de yeniden kamulaştırılmasına neden olmuştur (Dartan, 2015).

Almanya sınırları içerisinde bulunan ve sanayileşmede diğer teşkilatlara göre önde bulunan Prusya devleti döneminde başlayan sanayileşme hamleleri Birleşmiş Almanya zamanında da devam etmiştir. Siemens, Bayer, AEG, ThyssenKrupp, BASF gibi şirketler kurulmuş ve bu şirketler Alman devletinin ve bankaların direk destekleriyle hızlı şekilde büyümüşlerdir. Devlet Krupp firmasından demiryolu araçları ve silahlar, Siemens firmasından telgraf ekipmanları tedarik etmek suretiyle bizzat bu firmaların pazara erişmesine öncülük etmiştir. Genel olarak incelendiğinde Almanya'nın sanayileşmesi serbest piyasadan çok devlet müdahalesi ile olmuştur(Yülek, 2019).

Almanya da 19. yüzyılın ortalarına doğru özel sektördeki büyüme hızlanmış, Alman Devleti'nin sınai büyümeye katkısının azaldığı görülmeye başlanmıştır. Aslında bu strateji geri çekilmeden ziyade devletin yönlendirici bir politika izlerken yol gösterici bir role geçiş yaptığını göstermektedir. Bu dönemde devletin gelecek vaat eden mucitlere destek olması, çeşitli teşvikler vermesi ve yeni makinelerle ilgili sergiler düzenlemesi bu stratejiyi desteklemektedir(Chang H. J., 2002)

Devletin müdahaleleri ve özel sektörle ortak çalışmaları sonucu Almanya 1913 yılında İngiltere'yi geçerek ABD'nin ardından dünyanın en büyük ikinci ekonomisine sahip



olmuştur (Weightman, 2009).

**Tablo 7 :** 1830-1913 Arası Dünyada En Büyük Ekonomiler-Sanayileşme Çıktıları (%)

Ülkeler	Yıllara göre (%)				
	1830	1860	1880	1900	1913
Almanya	3,5	4,9	8,5	13,2	14,8
İngiltere	9,5	19,9	22,5	18,5	13,6
Rusya	5,	7	7,6	8,8	8,2
Fransa	5,2	7,9	7,8	6,8	6,1
ABD	2,4	7,2	14,7	23,6	32

**Kaynak:**(Hocalara Geldik, 2019)

Sanayiye hızlandırmak amacıyla on dokuzuncu yüzyılda Prusya hükümeti tarafından İngiliz makine ve ekipmanları ithal edilmiş ve İngiliz mühendisleri ülkeye getirilerek Alman firmalara ve buralarda çalışan ustalara eğitimler verilmiştir. Tersine mühendislik çalışmalarının yapılması, meslek okullarının kurulması, tekniker ve mühendislerin yurt dışına gönderilmesi, fuarların finanse edilmesi ve göçmen ve mucit girişimcilere teşvikler verilmesi ile birlikte de Alman makine ve ekipman sanayi hızla gelişmiş ve buharlı lokomotif endüstrisinin kurulmasına öncülük edilmiştir (Yülek, 2019).

Günümüzde toplam GSYH içinde sanayinin payı açısından dünyada en üst sıralarda yer alan Almanya, aynı zamanda dünyanın büyük sanayileşmiş ekonomilerinden biridir. Diğer sanayileşen devletlerden Almanya'yı ayıran en büyük fark ise Almanya'nın eğitim sistemidir. "Fabrika Eğitim Sistemi" olarak adlandırılan modelle, imalat sektörüne iş gücünü yetiştiren bir eğitim sistemini uygulamıştır. Halen birçok ülkede eleştirilen bu sistem, yine de birçok ülke tarafından örnek alınmaya çalışılmıştır. Sanayide lider olmayı hedef gösteren eğitim sistemi Almanya'da hala uygulanmaktadır (Yülek, 2019).

Eğitime çok önem veren ve eğitim sistemini sanayi odaklı kuran Almanya'nın eğitim seviyesinin ne kadar yüksek olduğu, henüz Oxford ve Cambridge üniversitelerinin bilim ve teknoloji alanında bilim vermediği 19. yüzyılın başlarında 9000 civarında Amerikalının Almanya'ya eğitim almak için gelmesinden de anlaşılmaktadır (Chang H. J., 2002)

Bu kapsamda devlet, politikalarını bilim ve teknoloji odaklı olarak belirleyip, eğitim alt yapısını güçlü bir şekilde yapılandırmış, beşeri sermaye ve teknik bilgi birikimine göre

de şekillendirmiştir (Tiryakioğlu, 2016).

Almanya bugün Çin, ABD ve Japonya'nın ardından otomotiv sektöründe üretim yapan dünyanın dördüncü ülkesi konumundadır. Dünyada bulunan her beş arabadan biri Alman markalıdır. Bu durum Almanya'nın otomotiv endüstrisinde ve mühendislikte, kalite ve tasarım konusunda iyi olması ve yenilikçi olmasıyla gerçekleşmiştir. Ayrıca sektörün gelişmesinde devlet tarafından sektöre sunulan araştırma ve geliştirme faaliyetleri yatırım projeleri işletme sermayesi ve personel alımları için farklı kamu finansman araçlarının devreye sokulması gibi teşvik programları da etkili olmuştur (T.C. Berlin Büyükelçiliği Ticaret Müşavirliği, 2020).

#### **4.5. Fransa'da Uygulanan Yerleşme Çalışmaları**

Merkantilist sanayileşme politikalarının başlıca savunucusu olan ve Louis XIV döneminin maliye bakanı Jean Baptist Colbert, sanayiye zenginliğin kaynağı olarak görmüştür. Ekonomik açıdan stratejik imalat sektörlerinden kabul edilen ve aynı zamanda lüks tüketim mallarından olan cam üretimi, kumaş üretimi halıcılık ve mermer gibi sektörleri belirleyip, bu sektörlerdeki yerel imalat olanaklarını arttırıcı korumacılık ve devlet destekli üretim politikalarını uygulamıştır(DeJEAN, 2005).

Bu kapsamda Colbert, Hollanda'dan dokuma ustaları getirmiş ve Venedikli cam ustalarını kaçirtmıştır. 13. yüzyıldan 17. yüzyıla kadar İtalya'nın tekelinde olan ve yapılışını sır gibi sakladığı düz cam üretimini iki cam ustasını kaçirtmak suretiyle Fransa'ya getirmiş ve kamu özel iş birliği ile cam üreten bir şirket kurulmasını sağlamıştır. Colbert, ithalata vergi koymaya devam ederken iş çevrelerine çağrıda bulunmuş ve ürünlerini Fransa'da ürettikleri takdirde, ürünleri ülkede tekel olarak satabilme yetkisi sağlamıştır. Bu şirketlerin sermaye harcamaları için ayrıca devletten finansal destekte sağlamıştır (Yülek, 2019).

Colbert Doğu Hint Adalarında sömürgeci olarak bulunan İngiltere ve Hollanda Doğu Hindistan şirketleriyle rekabet edebilmek için 1664 yılında Fransız Hindistan Şirketini kurmuştur (Erçin, 2017).

1664 yılında gümrük vergilerinde reformlar gerçekleştirmiş ve ithalatı kısımaya yönelik önlemler alarak yeni kurulan yerel sanayileri rekabete karşı korumaya çalışmıştır. Diğer

ülkelerden en marifetli ustaları ülkeye getirmiş, ticaret sırlarını satın almış ve üretime yönelik daha iyi makine ve aletler satın almıştır. Vergilerde ve faizlerde ayarlamalar yapmış, kanallar ve yollar yaparak iç pazarda dolaşımı sağlamıştır (Yülek, 2019).

Napolyon döneminde (1795-1815) üretim teşvik edilmiştir. Savaşların yoğun olarak yaşandığı dönem olması sebebiyle özellikle askeri teçhizat ve silah üretimine önem vererek yerli üretimi desteklemiştir. Ayrıca mühendislik çalışmalarına önem vermiş İngiltere'den yapılan ithalatı da sistematik bir biçimde azaltıp korumalı bir politika izlemiştir (Baten, 2016).

Napolyon döneminden sonra da özellikle el sanatları tekstil ve küçük ölçekli üretimi korumak için yüksek tarifeler uygulanmış demir eşya tarifesi %120'ye ulaşmıştır (Coran, 1979). Paris'in merkezinde olduğu sistemli demiryolları yapılarak kültürel ve siyasi hedeflerin yanında verimlilik artışı sağlanmıştır (O'Brien, 1983). Yapılan demiryolları kamu özel iş birliği sonucunda ortaya çıkmıştır (Ray Haber, 2012).

2. Dünya savaşından sonra pek çok zengin ülkede devlet tarafından sanayiye teşvikler verilmiştir. Napolyon dönemi ve 2. Dünya savaşı arasında kalan süreçte iktisat programında laissez-faire yaklaşımını benimseyen Fransa, 1. ve 2. Dünya savaşlarındaki yenilgisini muhafazakar ve müdahaleci olmayan politikalara bağlamıştır (Kuisel, 1981)

Nisbi iktisadi gerilemeye sebep olduğunu düşündüğü bu politikadan vazgeçen Fransa, ekonomide daha aktif rol oynayarak yönlendirici plancılığını uygulamıştır. Temel endüstrileri millileştirerek kontrolü altına almış ve yatırımları devlet bankaları vasıtasıyla stratejik endüstrilere yönlendirmiştir. Sinai tarifeler yüksek tutularak yeni endüstrilere nefes aldırılmıştır. Özellikle 1960 yılına kadar katı bir şekilde uygulanan bu strateji meyvesini vermiş 1980'li yıllara gelindiğinde Fransa pek çok alanda teknolojik bir lidere dönüşmüştü (Chang H. J., 2008).

Müdahaleci iktisat politikalarına sahip Fransızlar Britanya'dan teknolojik olarak geri olduklarını bildiklerinden, bu açığı kapatmak için İngiliz işçi çalıştırmışlardır. Ayrıca devrimden önce hedef teknolojilere ulaşanlara ödül vermiş ve sanayi casusluğunu özendirerek asıl görevi sanayi casusluğu olan "Yabancı İmalat Genel Müfettişi" unvanlı memurlar atamıştır. Hükümetin bu çabasıyla teknolojik fark, devrime doğru kapanmaya başlamış ülke artık sanayileşmiş bir ülke konumuna gelmiştir (Chang H. J., 2002).

#### 4.6. Japonya’da Uygulanan Yerlileşme Çalışmaları

Günümüzde gelişmiş ülkeler seviyesine çıkan Japonya aslında bu başarısını sanayide etkin rol oynayan, hedefe ulaşmak için uygun sanayi politikaları belirleyen ve bunu uygulamaya koyan, sanayiye yol gösteren Japon Sanayi ve Ticaret Bakanlığı (MITI)’nin rolü çok büyüktür (Balassa & Noland, 1998).

19. yüzyılın başlarında özel sektörde girişimciliğin olmamasından dolayı Japonya gemicilik, madencilik, tekstil (pamuklu, yün, ipek) ve askeri sanayide pilot şirketler kurmuş ve daha sonra bunları uygun fiyatlarla özel sektöre devretmiş fakat devrettikten sonra da ciddi anlamda teşviklerle özel sanayinin yanında olmuştur. Bunun yanında devlet altyapının gelişmesi içinde çabalamıştır (Chang H. J., 2002).

Japonya bu dönemde hızlı bir büyümeye sahip olmasına rağmen batıdan yapılan ithalata bağımlı kalmıştır. Döviz kazanmak zorunda olmaları ve yerli kaynakların buna yeterli cevabı verememesi ülkeyi ithalata zorlamıştır. Bu durum Japonya’yı Rusya’dan ayıran en önemli fark olarak karşımıza çıkmıştır (Stearns P. N., 2021).

Japonya aşırı ithalatı ortadan kaldırmak için bu sorunun üzerinde çok durmuş ithalatı yalnızca temel endüstriyel mallarla sınırlandırmış, ithalatı ikame edebilmek için yerli imalatını geliştirerek hızlandırmıştır (Stearns P. N., 2021).

1933 yılında tekstil makineleri imalatçısı olan Toyota, Toypet modeliyle araba üretimine geçmiştir. Ucuz görünümlü bu küçük araba ilk olarak ABD’ye ihraç edilmiş fakat kimse bu araca harcama yapmak istememiştir. Büyük hayal kırıklığı ve başarısızlıkla sonuçlanan bu süreçten sonra Japonya hükümeti yerlileşme ve millileşme adına Toyota’ya büyük imkanlar ve teşvikler sunmuş hatta General Motors ve Ford markalarını ülkeden kapı dışarı etmiştir (Chang H. J., 2008).

Savaş sonrası Japonya’da özellikle üç ana sanayi politikası üzerine durulmuştur (Uzun, 2010).

- 1- Kilit rol oynayan önemli sanayi kolları hedeflenerek hızlı kalkınmanın yolu açılmıştır.

- 2- Bebek sanayiler getirilen ithalat kısıtlamaları ile dış rekabetten korunmuş, belli bir ivmeyi yakalamayıp düşüş gösteren sanayiler ise desteklenmiştir.
- 3- Hükümetler tarafından pazarlama kurumları ve ihracat mekanizmaları teşvik edilerek mamul malların ihracatı desteklenmiştir.

Yine bu dönemde, Japonya da sınai mallar üzerine çok yüksek tarifeler yerine bazı anahtar sektörlerin korunduğu “odaklanmış” tarife korumasını uygularken(Chang H. J., 2002)diğer taraftan da ithalat, döviz üzerindeki sıkı baskı nedeniyle sıkı bir şekilde kontrol edilmiştir. İhracat ise iyi ve yeni teknolojiye yönelik makine ve lisansların satın alınması durumunda desteklenmiştir. Özellikle bu yıllarda yeni oluşan endüstrilerin desteklenmesi için temel sektörler kredi yönlendirilip çok uluslu doğrudan yatırımlara da ağır düzenlemeler yapılmıştır. Çoğu sanayi kolunda yatırımlar yasaklanmış izin verilen kuruluşlara da azami mülkiyet düzeyine de %49 tavan sınır koyulmuştur. Ayrıca yabancı firmalara kullandıkları girdilerin muhteviyatının belli kısmını yerel olarak temin etme zorunluluğu getirilmiş ve teknoloji transfer etmesi konusunda kıstaslar getirilmiştir (Chang H. J., 2008).

Japonya sanayileşme ile ihracatı birlikte yürütmüş, yalnızca ithal ikamesi politikaları uygulamak yerine ihracatı da teşvik etmiş ve ihracatı yaparak öğrenme yolunu benimsemiş ve “ihracatı teşvik et ve ithalatı kısıtla” sloganını kullanmıştır (Sugiyama, 2016).

Japon politikacılar sanayileşme için yalnızca iç pazarı değil dış pazarı da kullanmaya erken dönemde başlamıştır. Japonya'nın çok başarılı olan bu sanayileşme hamlesi tüm dünyanın dikkatini çekmiş hatta dünya ülkeleri Japonya'ya karşı korumacı ortak önlemler almaya başlamış ve Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Antlaşması imzalamışlardır. Bu birliğe Japonya'yı dahil etmemiş dışarıda bırakmışlardır. Aslında bunun en büyük nedeni Japonya'nın kendi mamul ürünlerini ucuz fiyata dış piyasaya satması ve bununla İngiliz sanayisine ciddi anlamda zarar vereceği korkusu yatmaktadır (Yoki, 2004).

Gerçektende Japonya'nın dünya toplam ihracatındaki payı özellikle tekstil sektöründe çok artmış 1930'lu yıllara ulaşıldığında Japonya dünyanın lider tekstil ihracatçısı durumuna gelmiştir.

**Tablo 8:** Japonya'nın tekstil sektöründe dünya ihracatında aldığı pay (%)

	<b>İngiltere</b>	<b>Fransa</b>	<b>ABD</b>	<b>Hindistan</b>	<b>Japonya</b>
<b>1882-4</b>	82.0	14.3	2.8	0.9	-
<b>1910-3</b>	70.0	20.0	4.2	1.0	2.1
<b>1926-8</b>	46.1	27.1	6.3	2.0	16.3
<b>1936-8</b>	26.9	21.5	3.9	3.1	38.9
<b>1949</b>	19.7	31.4	19.3	10.1	16.2
<b>1955</b>	11.8	28.8	11.5	16.3	24.2

**Kaynak:**(Yülek, 2019)

Japonya özellikle 2. Dünya Savaşından sonraki hızlı büyüme döneminde üretim kapasitesini arttırmak için seçili sektörlerdeki imalat sanayine yönelmiş, bu politikaları da özellikle Doğu Asya ülkelerinde hararetle tartışılıp uygulanmıştır. Serbest ticaretin yaygınlaşmasından sonra özellikle Japon ipeği ve çayı için yurt dışında talep patlaması yaşanmış(özellikle ABD) bu da gelirin artmasına neden olmuştur. Diğer taraftan ise pamuk, pamuk ipliği ve yünlü ürünlerin ithalatı artmış, bu nedenle Japon hükümeti öncelikle ithalatı yerli üretime ikame etmeyi hedeflemiş ve bunda da başarılı olarak daha sonraları ihracatçı konuma geçmiştir (Yülek, 2019).

Japonya 1970'li yıllarda petrol krizlerinden kaynaklı problemlerle boğuşmuştur. Stratejik politikalara verilen önem azaltılmış düzenleyici politikalara önem verilmiştir. Serbest ticarete dönük politikalar izlenmeye başlanmış sıkıntılı sektörlerle teşvik vermek yerine özel sektörde AR-GE teşvik edilmiştir (Okuna Fujiwara, 1992)

Japonya'da devlet, gemi yapımı, demir&çelik, demiryolu ekipmanı ve silah sanayisi gibi sektörlerde ilk olarak kamu iktisadi teşebbüsleri vasıtasıyla doğrudan imalatın içinde bulunmuş gerekli makineleri ithal etmiştir. Daha sonra özel sektörü de teşvik eden devlet, aslında özel sektör için bir işbaşı meslek okulu rolü görmüştür. Özel sektör, yetişmiş kalifiye mühendis ve işçileri kamudan transfer etmiştir (Yülek, 2019).

Bu çalışmalar sonucunda özellikle demiryolu araçları sanayisi çok gelişmiş, Meiji döneminde iki devlet işletmesi demiryolu vagonları üretmek için kurulmuş ve toplam üretimin neredeyse üçte ikisini üretir kapasiteye ulaşmıştır. Shimbasi Fabrikası tarafından ayrıntılı tasarımları geliştirilen lokomotifler Japon Demiryolu şirketi ve Kansai Demiryolu Şirketi tarafından ilk Japon Malı olarak üretilmiştir. Devlet bu

lokomotiflerin seri olarak üretilmesi için şirketlere teşvik vermeye devam etmiş hatta alım garantisi bile vermiştir. Bu vesile ile Japonya dünyanın önde gelen teknolojilerine sahip yerli ve milli demiryolu sanayisini geliştirmeyi başarmıştır (Ohno K. , 2006).

Sonuç olarak sanayileşmenin başlarında Japonya özel sektörü finansal olanaklardan yoksunken, kamu iktisadi teşebbüsleri gerekli makinelerin ithalatı için tüm finansla olanaklara sahiptir. Büyük ölçekli üretim tesislerine sahip olan devletin üretim şekli batının taklidi şeklinde olup uluslararası düzeyde rekabetçi olamamış hatta Meiji döneminde “Japon Malı” ifadesi dünyada düşük fiyat ve kalite manasında kullanılmıştır. Buna rağmen demiryolu ve tersanecilik faaliyetleriyle hızla büyüyen sanayiye özel sektörde dahil olmaya başlamış devletinde desteği ile sanayinin hızla büyümesine katkı sağlamıştır. Bu süreçte hükümet tarafından eğitilen ve kamu teşebbüslerinde çalışan nitelikli personelin özel sektöre kaydırılmasıyla Japonya da makine sanayi inanılmaz derecede gelişmiştir (Ohno K. , 2006)(Yülek, 2019).

#### **4.7. Rusya’da Uygulanan Yerleşme Çalışmaları**

17. yüzyılın sonlarına gelindiğinde ekonomisi yeterince gelişmemiş bir devlet olan Rusya, I. Peter veya diğer adıyla Büyük Petro (deli Petro olarak da çağırılmıştır) liderliğinde 18. yüzyılda dünyanın süper devletlerinden biri haline gelmiştir. Sanayileşmeye çok önem veren Petro, reformist bir yapıya sahip olup ‘devlet eliyle teknoloji transferi’ politikasını uygulamıştır (Yülek, 2019).

İngiltere, Almanya, Fransa veya Japonya da olduğu gibi ekonomik kalkınma askeri güçlenmeyle aynı anda gerçekleşmiştir. Ülkeyi hapsoldüğü coğrafyadan kurtarmak için güçlü bir askeri ve donanma gücünün var olması gerektiğine inanan Petro, askeri üstünlüğün sağlanıp devam ettirilebilmesi içinde idari, yapıyı, eğitim sistemini ve sanayiye de değiştirmesi gerektiğine inanmıştır (Yülek, 2019).

Petro’nun savaşçı bir yapıya sahip olması savunma sanayisinin gelişimine sebep olmuş ve devletin öncülüğünde kendisinin de bizzat işlettiği top dökümevleri, silah fabrikaları, demir fabrikaları, kurulmuş, demir ve bakır madenciliği geliştirilmiştir (Gerschenkron, 1970).Ayrıca ordunun üniforma ihtiyacını karşılamak için dokuma fabrikaları, donanma ihtiyaçları içinde yelken bezi, halat ve benzeri gereksinimleri üreten yapım evleri

kurmuştur (Falkus, 1986).

Rusya'nın sanayileşmesinde ve bir bakıma yerli sanayisinin kurulmasında öncülük eden Petro, gemisi olamayan bir ülkenin donanmasının da olamayacağını bildiğinden 25 yaşındayken teknoloji transferi ve öğrenme süreçlerini bizzat kendi öğrenmeye karar vermiş ve Hollanda'nın en iyi gemi inşa sanayisine sahip olduğunu düşünerek Amsterdam'a gitmiş oradan İngiltere'ye geçmiştir. Tanınmamak için adını değiştirip çırak olarak girdiği yerlerde başta gemicilik sanayisi olmak üzere saat yapımı, tabut yapımı, metal oyması, kağıt yapımı, ipek iplikçiliği, bahçıvanlık, kitap basımı, cerrahi ameliyatları ve diş çekimini görüp öğrenerek ülkesine dönmüştür. Öğrenmiş olduğu bilgiler ışığında ülkesine döner dönmez ülkenin yerli gemi inşası programını başlatmış zamanla donanmayı büyütmüş, metalürji ve yelkenli kumaşı üreten şirketler kurmuş ve sonunda Rusya çok önemli bir demir döküm üreticisi olmuştur. Petro ayrıca eğitim alanında da 1707 de tıp okulu, 1724'te bilim okulu kurmuştur (Yülek, 2019).

1914 yılına kadar Rusya ya yabancı yatırımların gelmesinin yanında ayrıca devlet teşvikleri de devam etmiştir. Böylece dışarıdan sağlanan sermaye yatırımları ile birlikte Rusya'ya para ve teknoloji akışı gerçekleşmiştir. Bu sayede teknik bilgi ve beceri artmış ve yerli sanayin gelişmesi sağlanmıştır (Stearns P. , 2021).

Rusya'da 19. yüzyılın sonlarına doğru temelleri atılan ağır endüstri, devletin uygulamış olduğu koruyucu tarifeler ile birlikte daha da gelişmiştir (Gerschenkron, 1943). Avrupa'ya göre çok yüksek koruma gücüne sahip tarifeler Rusya'da metalürji, demir madenciliği ve makine gibi önemli sektörlerin hızlı bir şekilde gelişmesini sağlamıştır (Von Laue, 1954).

Devlet bu yıllarda yerli endüstrileri desteklemiş kadife, yünlü ve ipekli dokuma, cam gibi endüstrileri desteklemiştir. Bu yolla devletin dışa bağımlılığı azaltılmıştır. Ayrıca devlet bu endüstrilere bütün yardımları ve sübvansiyonları uygulamıştır.



## 5. TÜRKİYE'DE YERLİLEŞME ÇALIŞMALARI

Cumhuriyetin kurulmasından sonra yoğun savaş döneminden çıkan ülkemiz yüksek dış borç ve düşük sermaye getirisinin olduğu bir yapıyla karşı karşıya kalmıştır. Bu durum cumhuriyetin ilk yıllarından itibaren ülkemizde yerli üretimin arttırılması konusunu hep gündemde tutmuştur (Orhangazi, 2021).

1923 yılında yapılan İzmir İktisat Kongresi ile birlikte özel sektöre önem verilmesi ve ayrıcalık taşıyan firmaların millileştirilmesi gündeme gelmiştir. Ayrıca bu kongrede serbest girişimlerin desteklenmesi ve devletin iktisadi hayatta düzenleyici görev üstlenmesi kararlaştırılmıştır (Acar, 2009).

1926 yılında şirket hisselerinin %51'i Milli Savunma Bakanlığında olan Alman Junkers firması ile ortak olarak Tayyare ve Motor Türk Anonim Şirketi (TOMTAŞ) firması kurulmuştur. Küçük çaplı uçakların bakım onarımı ile başlaması planlanan proje ile daha sonra uçak üretimi yapılması planlanmıştır. Alman ortak Junkers firmasının iflasın eşiğine gelmesi ve Fransa'nın da projeyi engelleme çalışmaları sonuç vermiş ve önce Bakanlığa devredilen firma Kayseri Uçak Fabrikası ismini almıştır. Daha sonra Marshall Yardım'ının da etkisiyle önce üretim durdurulmuş, ardından fabrika Hava İkmal ve Bakım merkezi olarak görevine devam etmiştir (Savunma Sanayi Dergilik, 2019).

Ülkemizde, 1930 yılına gelindiğinde Büyük Buhran'ın da vermiş olduğu etkiyle birlikte o yıllarda devletçi politikalar uygulanmış, 1960'lı yıllara gelindiğinde ise ithal ikameci politikalar devreye sokularak üretim potansiyeli önemli oranda arttırılmıştır (Boratav, 2013).

Demokrat Partinin iktidara geldiği 1950 yılından sonra liberal politikalara yeniden dönüş gerçekleşmeye başlamıştır. Yabancı sermaye çekebilmek amacıyla 1954'te 6326 sayılı Petrol Kanunu ve 6224 sayılı Yabancı Sermayeyi Teşvik Kanunu çıkartılarak hem yabancı yatırımcı teşvik edilmiş hem de ekonomik kalkınmaya destek verilmiştir (Karluk, 2005)

Bu dönemde Doğrudan Yabancı Yatırımlara önem verilmiş yabancı sermaye girişi 1954

yılına kadar 2,8 milyon seviyelerinde gerçekleşirken 1954-1960 döneminde 14,5 milyon dolara yükselmiştir (Takım, 2012).

**Tablo 9** : 1950-1960 Döneminde Türkiye’de Yabancı Sermaye Hareketleri

Yıllar	Yıllık		Birikimli	
	(Milyon Dolar)	(Milyon TL)	(Milyon Dolar)	(Milyon TL)
1954’e kadar	2,8	7.9	2,8	7.9
1954	2,2	6.1	5,0	14.0
1955	1,2	3.3	6,2	17.3
1956	3,4	9.4	9,6	26.7
1957	1,3	3.6	10,9	30.3
1958	1,1	4.5	12,0	34.8
1959	3,4	20.5	15,4	55.3
1960	1,9	16.3	17,3	71.6

**Kaynak** :(Cömert, 1998)(Takım, 2012)

Ayrıca bu dönemde ikameci sanayi politikaları da izlenmiştir. Tarımda makineleşme ve sektörün teşviklerle desteklenmesi, yerli imalatın korunması için ithalatın sınırlandırılması gibi sanayi politikaları uygulanmıştır. Bu politikalarla kısa sürede olumlu sonuçlar alınmıştır (Eğilmez M. , 2019).

Demokrat parti döneminde ekonomide kamu etkisi azaltılıp özel sektöre önem verilerek istenmesine rağmen başarılı olunamamıştır. Devletin ekonomideki rolü KİT’lerin sayısının artmasıyla daha da artmıştır (Takım, 2012).

Hükümetlerin dış ticaret açıklarını zaman zaman çıkardıkları teşviklerle, kur üzerinde yapılan ayarlamalar gibi geçici ve etkisi kısa süren uygulamalarla gidermeye çalışması atılım dönemlerinde ekonominin aşırı ısınmasına neden olmuştur. Bu aşırı ısınmanın sonucunda düşük büyüme hızları ekonomik krizler ortaya çıkmıştır (Türkoğlu, 2018).

80’li yıllara kadar teknolojik düzeyi düşük olan üretim ve ihracat potansiyeline sahip olunması, fiyat ve kazanç oranları düşük olan tarım ve işlenmiş tarım ürünlerinin satılıp yeni yatırımlar için rekabeti az kazanç oranları yüksek olan makineler satın alınması ayrıca otomotiv sektöründe de alımlar yapması açığı daha da arttırmıştır (Bingöl, 2004)

(Eğilmez M. , 2019) ekonominin daha sağlıklı bir yapıya kavuşması ve cari açığın

düşürülmesi için vergi sisteminde dolaylı vergilerin ağırlığının azaltılması, teşvik sisteminin doğru kullanılarak rekabetçi bir yerli üretimin desteklenmesi ve enerjide yerli kaynak kullanımının artırılması gibi yapısal reformların olması gerektiğini öne sürmüştür.

Büyüme için itici güç olarak 2000'li yıllara kadar bütçe açığını, 2000 yılından sonra da cari açığı kullanan Türkiye bakıldığında bütçe açığı vermeden büyüemeyen bir ülke konumundadır. Zaman zaman dolar kurunda yapılan ayarlamalar, kurun artırılarak ithalatın engellenmesine yönelik stratejiler izlenmiş fakat (Eğilmez M. , 2019)'e göre bu strateji bir yapısal reform olmadığından hep geçici bir etki bırakmıştır.

Ülkemizde, Avrupa Birliği (AB) müzakerelerinin hız kazandığı 2005 yılına gelindiğinde, ekonomi paketleri arka arkaya açıklanarak hayata geçirilmeye başlanmıştır. İhracatı ve kalkınmayı arttırmak bölgesel eşitsizlikleri en aza indirmek için teşvik mekanizmaları revize edilmiş ve yeni teşvikler çıkartılmıştır. 2005 yılında 5350 sayılı kanun çıkartılırken, 2004 yılında çıkartılan 5084 sayılı kanun geliştirilerek yatırımların alt ve üst limitleri arttırılmıştır. Bir önceki yasada 36 olan il sayısı 49'a çıkartılmıştır. Sağlanan bedelsiz arazi temininde ise Orman Kanuna tabi yerler hariç olmak üzere bedelsiz kullanım hakkının tahsis edilmesi hüküm altına alınmıştır(Resmi Gazete, 2005).

2005 yılında çıkartılıp 2008 yılına kadar yürürlükte kalan 5350 sayılı kanunla AB uyum çerçevesinde AB üyesi ülkelerde uygulanan teşvik mevzuatının ülkemizde uygulanan teşvik mevzuatıyla uyumlaştırılması esas alınmıştır. Birliğe üye olan ülkeler teşvik mevzuatını uygularken teşviklerden yararlanan sektörler, bölgeler için ayırıcı teşvik uygulamalarını yasaklamıştır (Canbaz, 2019).

2008 yılında dünyada yaşanan büyük krizden Türkiye'de etkilenmiş fakat otaya çıkan kriz dolayısıyla artan döviz, ihracatı canlandırmıştır. Serbest bölgeler için 2008 yılında çıkarılan kanunla burada üretim yapan mükellefin elde ettiği kazançlar gelir ve kurumlar vergisinden muaf tutulmuştur. KOSGEB tarafından ise girişimciliği KOBİ'lerin sermaye yapısını güçlendirmek amacıyla danışmanlık ve eğitim desteği, teknoloji geliştirme ve Avrupa ve dünyadaki ülkelerle rekabet edebilmek ve uyum sağlamak amacıyla yenilik destekleri verilmiştir. Kalite desteği sağlanması ve uluslararası alanda ticaret yapabilmek amacıyla üretim ile ilgili Kalite ve diğer

sertifikaların alınması için devlet tarafından destek sağlanmıştır. OSB'lerin kurulması için arsa tahsisi alt yapı üst yapı desteğini düşük faizli kredilerle desteklemiştir(Canbaz, 2019).

2008 yılındaki küresel kriz sonrası ekonomide orta gelir seviyesinden (Orta gelir tuzağından) bir üst kademeye geçmek için artık yeni bir ekonomi stratejisi ve hamlesine gerek olduğu daha da gün yüzüne çıkmıştır. Bu yeni ekonomi temelli stratejinin başkahramanı sanayi olması gerekse de orta doğuda artan gerilim, yurtiçinde yaşanan iç gerilimler ülke yönetiminin ve sektörün bu yeni politikaya odaklanmasını ciddi oranda engellemiştir. Bu krizlerin etkilerini bir an önce atlatmak üzere 2023 yılına kadar 3 adet ulusal sanayi strateji belgesi açıklanmıştır.

(2011-2014) sanayi stratejisine göre hedeflenen orta yüksek teknoloji ürünlerin üretim ve ihracattaki payının artırılması ve düşük teknoloji ürünleri bir üst segmente yükseltilmesi hedefleri belirlenmiştir (Şahinkaya, 2011).

(2015-2018) sanayi stratejisinde daha spesifik konular üzerinde durulmuş ve sanayide yüksek katma değerli bilgi ve teknolojiye dayalı bir üretim üzerine yoğunlaşılması hedef konulmuştur. Bu stratejilerin ardından yerli otomobil ve uçak projesi, yerli savunma hamlesi gibi adımlar kapsamlı bir sanayi hamlesi yapılabilmesi adına çok önemli hamleler olarak öngörülmüştür (T.C.Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Sanayi ve Verimlilik Genel Müdürlüğü, 2018).

2019-2023 sanayi stratejisi ile rekabetçiliği ve verimliliği artırıcı sanayi politikaları üzerinde durulmuştur. Bu kapsamda yüksek teknolojilerin üretilmesi hedef koyulmuş güçlü yerli bir sanayinin oluşturularak sürdürülebilir hale getirilmesi amaçlanmıştır(T.C Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2019).

Fakat hem bu stratejilerde geç kalınması hem de ara malı üretiminin bir türlü arttırılamaması, sanayinin hedeflerine bir an önce ulaşmasındaki engeller olmuştur

2009 yılına girildiğinde bölgesel ve sektörel teşvik politikaları ortaya çıkmış iller ilk defa sosyo gelişmişlik düzeyine göre ayrılmıştır. Büyük ölçekli yatırımlara önem verilmiş, ulaştırma sektörünün kara, liman, demiryolu taşıtlarının üretiminin sağlanması için teşvikler verilmiştir. Elektronik sektörü, sağlık hizmetleri, hava uzay sanayi makine

sanayisinin gelişmesi, madencilik yatırımlarının geliştirilmesi amacıyla stratejik öneme sahip 12 sektöre teşvikler verilmiştir (Akdeve & Karagöl, 2013)

2010 yılından sonra Avrupa'da yaşanan borç krizi nedeniyle gelişmekte olan ülkelere yabancı sermaye akışını yavaşlatırken Türkiye ise bu süreçte izlediği istikrar politikalarıyla daha az zarar görmüştür. 2010 yılından sonraki ekonomi politikalarında yaşanan dönüşüm ile birlikte daha çok ihracata dayalı teşvik ve Ar Ge yatırımlarına yönelik teşvik politikaları izlenerek mevcut teşvik programları güncellenmiştir (Ulusoy & Ela, 2014).

2012 yılından sonra teşvik politikalarında yeni bir dönem başlamış, gelişmişlik farklarını azaltmaya yönelik 3305 sayılı kanunla birlikte iller 6 bölgeye ayrılmıştır. Asgari yatırım oranı düşürülmüş ve yatırım miktarları arttırılmıştır. Gerekleştirilecek yatırımlar ihracatı arttırmaya yönelik olmuş, teknolojik faaliyet gösteren şirketlere yazılım desteği, Savunma Sanayisi alanında faaliyet gösteren şirketlere üretim kapasitesini artırabilmesi amacıyla doğrudan yatırım desteği, savunma alanında üretilen makine ve donanımlarına mühimmat üretiminin desteklenmesi ve Motorlu taşıt ana sanayisinin, motor ve motor aksamlarının üretimi ve geliştirilmesi destekleri verilmiştir. Eğitim yatırımlarına sağlanan teşvikler ise mevcut okulların kapasitesinin artırılması, modernize edilmesi amacıyla gerçekleştirilen yatırımlar en az 5. Bölge teşviklerin yararlandırılmaya başlanmıştır. Hava araçlarının kullanım bakım ve tamirine yönelik eğitim yatırımlarına asgari 20 milyon yatırımları da bu teşvik kapsamındadır. Maden Ocağı işletimi, işleme ve zenginleştirme yatırımları, üretilen madenlerin elektrik üretimi olarak kullanılan yatırımlarda 5.bölge teşviki kapsamındadır. Az gelişmiş bölgelere yatırımın gerçekleştirilmesi, istihdamın artırılması, üretim ve ihracatın artırılması, bölgeler arası gelişmişlik farklarının minimum düzeye indirilmesi amacıyla oluşturulan cazibe merkezleri yatırımı kapsamında imalat sanayi yatırımları, çağrı merkezi ve veri merkezi yatırımlarını kapsamaktadır. Kırsal kalkınmayı destekleme yatırım programı oluşturulmuştur (Canbaz, 2019).

**Tablo 10 :** Yatırım teşvik Bölgelerinin Dağılımı

BÖLGELERİN DAĞILIMI					
1. Bölge	2. Bölge	3. Bölge	4. Bölge	5. Bölge	6. Bölge
Ankara	Aydın	Adana	Afyonkarahisar	Bayburt	Adıyaman
Antalya	Balıkesir	Burdur	Aksaray	Çankırı	Ağrı
Bursa	Bilecik	Düzce	Amasya	Erzurum	Ardahan
Eskişehir	Bolu	Gaziantep	Artvin	Giresun	Batman
İstanbul	Çanakkale	Karaman	Bartın	Gümüşhane	Bingöl
İzmir	Denizli	Kırıkkale	Çorum	Kahramanmaraş	Bitlis
Kocaeli	Edirne	Kütahya	Elazığ	Kilis	Diyarbakır
Muğla	Isparta	Mersin	Erzincan	Niğde	Hakkari
Tekirdağ	Karabük	Samsun	Hatay	Ordu	Iğdır
	Kayseri	Trabzon	Kastamonu	Osmaniye	Mardin
	Kırklareli	Rize	Kırşehir	Sinop	Muş
	Konya	Uşak	Malatya	Tokat	Siirt
	Manisa	Zonguldak	Nevşehir	Tunceli	Şanlıurfa
	Sakarya		Sivas	Yozgat	Şırnak
	Yalova				Van
					Bozcada
					Gökçeada

**Kaynak :** (İSO, 2022)

Özellikle diğer verilen teşviklere göre daha nokta atışı olan ve yerleşmede sanayicinin önündeki birçok engeli kaldıran Proje bazlı diğer bir tabirle Süper Teşvik sistemi, 07.09.2016 tarihli ve 29824 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren 6745 Sayılı “Yatırımların Proje Bazında Desteklenmesi ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun’un 80. maddesi ile “Proje Bazlı Teşvik Sistemi’ne ilişkin usul ve esasları belirleyen 2016/9495 Sayılı “Yatırımlara Proje Bazlı Devlet Yardımı Verilmesine İlişkin Karar” kapsamında uygulanmaya başlamıştır (Fırat Kalkınma Ajansı, 2018).

Söz konusu destek sistemi ile kalkınma planları ve yıllık programlarda öngörülen hedefler doğrultusunda, asgari yüz milyon dolar tutarındaki, ülkemizin mevcut veya gelecekte ortaya çıkabilecek ihtiyaçlarını karşılayacak, arz güvenliğini sağlayacak, dışa bağımlılığı azaltacak, teknolojik dönüşümünü sağlayacak, yenilikçi, Ar-Ge yoğun ve

katma değeri yüksek yatırımlar proje bazlı olarak desteklenmektedir (Fırat Kalkınma Ajansı, 2018).

Son yıllarda ise makine ve otomotiv sektöründe üretim ve ihracatın artış göstermiş olmasına rağmen yüksek teknolojlili ürün kapsamının değişmesi ilaç, biyoteknoloji ve elektronik gibi sektörlerin öne çıkması ve bir bakıma Türkiye'nin yüksek teknolojlili ürünleri ithal etmeye devam edip düşük teknolojlili ürünlerde ihracata devam etmesi, dış ticaret açığını kronikleştirmiştir (Türkoğlu, 2018).

Ülkemizde dış ticaret açığına sebep olan yüksek ithalatın en büyük nedeni ara malların ekonomimizde %70'lik bir paya sahip olmasıdır. Henüz yerli otomobilimizin üretim bandından çıkmamış olması, bu pazardaki ithal markaların çokluğu, iç satışlar içinde yine %70'lere varan yabancı otomobil satışları bu açığın azalmasını engellerken, ayrıca enerjide de %70 dışa bağımlı olmamızda açığın azalmasının önündeki bir diğer sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarına yapılan yatırımların gecikmesi, Son 30 yılda ara mallarında ikameye yeteri kadar önem verilmemesi de dış ticaret açığının sorun olmasına neden olmaktadır (Türkoğlu, 2018).

Diğer taraftan da bir malın tüm aşamalarıyla yerli olarak üretilmesi de anlamda kazançlı olduğu anlamına gelmemelidir. Otomobil, cep telefonu gibi sektörler incelendiğinde bu konu daha iyi anlaşılmaktadır. Birçok dünya markasına taşeron olarak hizmet veren fabrikalarını bulduran ve kayda değer bir otomobil sanayisine sahip olan Türkiye'de Türk Otomotiv sektörünün (yedek parça sanayi dışında) ülkenin toplam GSYİH'ına katkısının %1'ler civarında olduğu görülmüştür. Asıl kazancın ise marka ve teknoloji sahibi ülkeler tarafından elde edildiği anlaşılmıştır. Bunun bir diğer nedeni de yüksek ihracat rakamlarına sahip olmasına rağmen ihracatın ithalatla karşılanması olarak gösterilebilir. Diğer bir örnek olarak ise dünyanın en büyük şirketi olan Apple markasının kendine ait bir fabrikasının bulunmaması gösterilebilir. Her zaman tekstil ülkesi olarak ülkemizi tanımlasak da dünya markası olmadığımız için sektör hep küçük katma değerden öteye geçememiştir (Yülek, 2019).

Ülkemizin cari açık sorunu ile başa çıkabilmesinin en iyi çözüm yolu yüksek teknolojlili ürünleri üretip ihraç etmesinden geçmektedir. Düşük ve orta düşük teknolojlili ürünlerde rekabetin çok olması, fiyat kazanç getirisi olarak az olmasına, az sayıda ülkenin uzmanlaştığı orta yüksek ve yüksek teknolojik ürünlerde rekabetin az olması ise fiyat

kazanç oranlarının yüksek olmasını sağlar. Orta üstü teknolojik üretim yapan sektörlerin payı arttırılmadıkça açığın kolay kolay kapanamadığı görülecektir (Türkoğlu, 2018).

Teknoloji yoğun sektörlerden olan otomotiv, savunma ve elektronik gibi sektörlerde kaliteyi çabucak tutturup yerli üretime geçmek çok da kolay ulaşılabilecek bir hedef değildir. Özellikle 2000’li yıllarla birlikte yerli üretimi canlandırmak dış açık sorununu gidermek için peş peşe kalkınma planları ve stratejik planlar açıklanmıştır. Devlet tarafından verilen desteklerle birlikte makine sanayi, savunma sanayi ve otomotiv sanayisinde hızlı gelişmeler yaşanmaya başlamıştır.

## **5.1. Kalkınma Planları**

### **5.1.1. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı**

Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planında(Resmi Gazete, 2000) dünyada hızlı bir şekilde gerçekleşen küreselleşme ve küreselleşmenin teknoloji üzerindeki değişimleri üzerinde durulmuştur. Yerlileşme üzerinde pek durulmayan bu planda, alınan önemlere rağmen dışa bağımlılığın halen devam ettiğinden bahsedilmiştir.

Plan kapsamında yerlilik kavramıyla ilgili aşağıdaki hususlara değinilmiştir.

“Sanayi; yerel kaynakları harekete geçiren, çevre normlarına uygun üretim yapan, tüketici sağlığını ve tercihlerini gözeten, yüksek nitelikli işgücü kullanan, çağdaş işletmecilik anlayışını uygulayan, Ar-Ge’ye önem veren, teknoloji üreten, özgün tasarım ve marka oluşturarak uluslararası pazarlarda yerini alan bir yapıya kavuşturulacaktır,

Kamu alımlarında, uluslararası taahhütlerimize uygun rekabet ortamının sağlanmasına ve yerli sanayinin geliştirilmesine önem verilecektir.”

### **5.1.2. Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı**

Dokuzuncu Kalkınma Planında (Resmi Gazete, 2006) yerlilik kavramıyla ilgili bir önceki plana göre daha fazla yer verilmiştir. Küreselleşmenin çok hızlı yaşandığı ortamda rekabet gücünü arttırmaya yönelik sanayide yüksek katma değerli üretim yapısına geçişin sağlanması üzerinde durulmuştur.



Plan kapsamında yerlilik kavramıyla ilgili aşağıdaki hususlara değinilmiştir.

“Savunma sanayiinin ülke sanayisi ile bütünleşmesi ve yerli girdi payının artırılması yönünde çalışmalar yapılmıştır. Ancak, savunma sanayii ürünlerinde büyük ölçüde dışa bağımlılık devam etmektedir,

Arz güvenliğinin artırılması amacıyla birincil enerji kaynakları bazında dengeli bir kaynak çeşitlendirmesine ve orijin ülke farklılaştırmasına gidilecektir. Üretim sistemi içinde yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarının payının azami ölçüde yükseltilmesi hedeflenecektir,

Geleceğe yönelik olarak nanoteknoloji, biyoteknoloji, yeni nesil nükleer teknolojiler ile hidrojen ve yakıt pili teknolojileri; sanayi politikasının öncelik vereceği sektörlerdeki araştırmalar; yerli kaynakların katma değere dönüştürülmesini amaçlayan Ar-Ge faaliyetleri; aşı ve anti-serum başta olmak üzere yaşam kalitesinin yükseltilmesine yönelik sağlık araştırmaları; bilgi ve iletişim teknolojileri ile savunma ve uzay teknolojileri öncelikli alanlar olarak desteklenecektir,

Kamu tedarik sistemi, Ar-Ge çalışmalarını ve yerli teknoloji geliştirilmesini destekleyen bir yapıya kavuşturulacaktır,

Makina ve beyaz eşya sanayiinin tasarım, mühendislik ve yenilik oluşturma yeteneği desteklenecek, kamu alımlarında yerli üreticilerin karşılaştığı, dış alımlardan kaynaklanan haksız rekabetin önlenmesi için farkındalık oluşturulacaktır.”

### **5.1.3. Onuncu Kalkınma Planı**

“Üretimde yerli katma değerın yükseltilmesi, sürdürülebilir üretime imkân veren daha yüksek teknoloji bir ürün desenine geçilmesi ve küresel değer zincirinin daha üst basamaklarına çıkılması sanayi sektörünün karşı karşıya olduğu en önemli konulardır. Bu alanlarda sağlanacak ilerlemelerle sektör içi verimlilik düzeylerinin artması; rekabet gücü daha yüksek, ithalat bağımlılığı daha düşük ve dünya pazarlarında ihracat payını yükseltebilen bir üretim yapısına ulaşılması mümkün olabilecektir,

Türkiye'nin ikili ve çok taraflı yükümlülükleri çerçevesinde yurtiçi üretimde yerli ara malı kullanımının ve katma değerın artırılması sağlanacaktır,

Öncelikli alanlarda üretim ve ihracat kapasitesini artıran uluslararası

doğrudan yatırımlar, ithal girdilerde, stratejik ürün ve sektörlerde yerlileştirmeyi özendirici bir şekilde desteklenecektir,

Kaydedilen gelişmelere rağmen Ar-Ge ve yenilik için ayrılan kaynakların hem miktarının hem de istenilen faydaya dönüşmek üzere etkinliğinin artırılması ihtiyacı devam etmektedir. Özellikle teknolojik ürün üretme sürecinin ticarileştirme aşamasının güçlendirilmesi, teknoloji transferine yönelik ara yüzlerin oluşturulması, yenilikçi girişimciliğin geliştirilmesi, kamu alımlarının yerli teknolojilerin geliştirilmesini destekler yapıya kavuşturulması, üretim süreçlerinde verimliliği artıran ve sürdürülebilir üretimi destekleyen teknolojilerin geliştirilmesi, imalat sanayi üretiminde ve ihracat içinde yüksek teknoloji sektörlerinin payının artırılması ihtiyacı önemini korumaktadır,

Kamu tedarik sistemi yeniliği, yerlileşmeyi, çevreye duyarlılığı, teknoloji transferini ve yenilikçi girişimciliği teşvik edecek şekilde iyileştirilecektir,

Sanayi mallarının rekabetinde, imalat dışı faaliyetlerin etkisinin arttığı dikkate alındığında, imalat-tarım-hizmetler sektörleri arasında iş birliğinde etkinliğin sağlanması gereği ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, sektörlerin üretim kapasitelerinden azami oranda yararlanabilmek ve oluşturulan toplam değer içerisinde yerli üretimin payını artırmak için, imalat sanayii sektörleri arasında da iş birliklerinin güçlendirilmesi gerekmektedir,

Savunma ihtiyaçlarının yerli kaynaklardan karşılanma oranı 2007 yılında yüzde 41,6'dan 2011 yılında yüzde 54'e yükselmesine rağmen bu alanda dışa bağımlılık devam etmektedir. Gelişmiş ülkelerde bu oran yüzde 85 ila 95 seviyesindedir. Savunma sanayi ihtiyaçlarının karşılanmasında yerli payın artırılması amacıyla ülkemizde savaş gemisi, helikopter, tank, insansız hava aracı ve uydu tasarımı ve üretimi projeleri yürütülmektedir. Teknolojik ilerlemelerin sistematik takibini sağlamak üzere Teknoloji Kazanımı Yol Haritası oluşturulmuştur,

Büyükşehir belediyeleri başta olmak üzere kamunun raylı ulaşım sistemleri ihtiyaçlarının yurtiçinden karşılanması için teknolojik kabiliyet ve yerli üretim geliştirilecektir. Bu doğrultuda yerli ve yabancı sanayi ortak girişimleri kurulması desteklenecektir. Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları (TCDD) Genel Müdürlüğünün bağlı ortaklıkları olan TÜLOMSAŞ, TÜDEMSAŞ ve TÜVASAŞ; demiryolu sektöründe yapılan yasal düzenlemeler sonucu oluşan piyasa beklentilerini de karşılayacak

şekilde yeniden yapılandırılacaktır,

Ülke kredi ve garanti programları, sermaye malları ve yüksek teknoloji yerli ürün ihracatını artırmak amacıyla etkin olarak kullanılacaktır,

Tıbbi cihaz ve tıbbi malzeme sektöründe yurtiçi üretim ve ihracat kabiliyeti artırılabacaktır. Bu alanda, savunma sanayiinin yerlileştirme deneyimlerinden yararlanılacaktır,

Yenilenebilir enerjinin ekonomiye katkısını en üst seviyeye çıkarmak için ekipmanlarda yerli imalat düzeyi artırılacak ve özgün teknolojiler geliştirilecektir,

Havacılık ve uzay sektöründe metre altı gözlem uydusu ve alt sistemleri, haberleşme uydusu ve alt sistemleri, uydu fırlatma sistemi, uydu veri işleme, depolama ve bilgi destek sistemleri, yerli uçak ve helikopter tasarımı ve üretimi gerçekleştirilecektir. Türk havacılık sanayiinin uluslararası projelerden daha fazla pay alması temin edilecektir,

Savunma sanayii rekabetçi bir yapıya kavuşturulacaktır. Savunma sistem ve lojistik ihtiyaçlarının özgün tasarıma dayalı olarak ülke sanayisiyle bütünleşik ve sürdürülebilir bir şekilde karşılanması, uygun teknolojilerin sivil amaçlı kullanımı ile yerlilik oranının ve Ar-Ge'ye ayrılan payın artırılması sağlanacaktır. Belirli savunma sanayii alanlarında ağ ve kümelenme yapıları desteklenecektir,

Ülkemizin bilgi toplumuna dönüşümünü hızlandırmak üzere bilgi ve iletişim teknolojilerinin yaygın ve etkin kullanılması, bilgi tabanlı ekonomiye dönüşüm ve nitelikli istihdamı geliştirilmek amacıyla bilgi ve iletişim teknolojilerinden etkili bir araç olarak faydalanılması ve bu teknolojilerin üretiminde yerli katma değer artırılması temel amaçtır,

FATİH Projesi başta olmak üzere, kamu projelerindeki BİT ürün ve hizmet alım süreçleri, yerli katma değer artırılmasını ve KOBİ'lerin gelişimini gözetilen bir anlayışla düzenlenecektir”

#### **5.1.4. On Birinci Kalkınma Planı**

On Birinci Kalkınma Planı ülkemizin kalkınma önceliklerine yönelik 81 ilde 267 adet toplantı ve çalıştay düzenlenerek yerel düzeyde yaklaşık 12 bin kişinin katkısı ve internet üzerinden gerçekleştirilen anket yoluyla 19 bin kişiyi aşkın katılımcının fikir ve önerileri sonucu ortaya çıkmış çok kapsamlı bir çalışmadır. Plan döneminde ekonomini

yapısı uzun vadede istikrarı ve sürdürülebilirliği sağlayacak şekilde dönüşüme tabi tutularak, eğitim hamlesiyle beşeri sermayenin, milli teknoloji hamlesiyle teknoloji ve yenilik kabiliyetinin artırılması hedeflendirilmiştir.

Kalkınma Planı, her alanda rekabetçiliği ve verimlilik artışını sağlamaya odaklanmıştır. Bu yaklaşımla, imalat sanayinde belirlenen öncelikli sektörler başta olmak üzere yerli üretimin artırılması ve sanayileşmenin hızlandırılması öngörülmektedir. Öncelikli sektörlerle ilaveten tarım, turizm ve savunma sanayi kalkınma planında öncelikli gelişme alanları olarak belirlenmiştir.

“Sanayi sektöründe küresel ticaretteki dönüşüme uyum sağlayan, teknoloji yoğun ve yerli yenilik kapasitesi yüksek üretim modelinin benimsenmesi ve turizm gelirlerinde beklenen artış ile net mal ve hizmet ihracatının dönem boyunca büyümeye ortalama 1,1 puanla daha yüksek oranda katkı vermesi öngörülmektedir,

İthalat bağımlılığının azaltılmasına yönelik yerli üretimin rekabet gücü artırılabilecektir,

İhracatçı firmalar için mal ve hizmet üretimi yapan yerli firmalara destek sağlanacaktır,

Yerli ürün tüketimi özendirilerek yerli malının görünürlüğü ve farkındalığı artırılabilecektir,

İthalatın yerli üretim üzerinde neden olduğu zarar ve tehditlere karşı uluslararası yükümlülüklerimiz çerçevesinde yerli üretimin korunması sağlanacaktır,

Yerli üretimi ve teknolojik dönüşümü destekleyecek sanayileşme politikalarının kurumlar arası eşgüdüm ve üst düzey sahiplik içerisinde oluşturulması ve uygulanması için güçlü bir kurumsal yapı oluşturulacaktır,

Yerli üretimin ve teknolojik kabiliyetlerin geliştirilmesinde üst düzey karar almak üzere Cumhurbaşkanı başkanlığında ilgili kurumların en üst düzey yöneticilerinin katılımıyla “Sanayileşme İcra Kurulu” oluşturulacaktır,

Sanayi politikasının kamu ve özel kesimin yakın iş birliği içinde etkin olarak takip edilip uygulanabileceği kurumsal yapıların oluşturulması, kamu uygulamalarında yerli üretimin geliştirilmesinin öncelikli olarak değerlendirilmesi, özel sektör firmalarında büyümenin ve kurumsallaşmanın geliştirilmesi temel amaçtır,

Yönetim danışmanlığı sektörü desteklenerek bu alandaki yerli firmaların uluslararası seviyede faaliyet göstermesi sağlanacak, KOBİ'lerin devlet destekli olarak alacakları danışmanlık hizmetlerinde bu tür firmaları tercih etmesi önceliklendirilecektir,

Özel önem arz eden yüksek teknolojik yeteneklere sahip olan yerli firmaların ihtiyaç temelli izlenmesini sağlayacak kurumsal kapasite ve sistem oluşturulacak, ekonomik güvenlik bakımından alınması gereken tedbirlere ilişkin politikalar geliştirilecektir,

Teknoloji Odaklı Sanayi Hamlesi Programı kapsamında öncelikli sektörlerde desteklenecek ürünler stratejik öncelik, teknolojik gelişmişlik seviyesi, gelecek potansiyeli, teknolojik gelişime etki seviyesi, cari açığa etkisi, teknik yeterlilik ve yetkinlik, yerli üretim kriterleri çerçevesinde belirlenerek ilan edilecektir,

Öncelikli sektörlerde yerli üretimin artırılması amacıyla kamu alımları sistemi kaldıraç oluşturacak şekilde kullanılacaktır,

Yüksek teknoloji sektörlerinde faaliyet gösteren ve büyüme potansiyeli yüksek olan yerli şirketlerin uluslararası yatırımcılar ile eşleştirilmesi sağlanarak bu şirketlerin teknoloji transferine dayalı yatırımları desteklenecektir,

Öncelikli sektörlerdeki dijital dönüşüm ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik yerli ürün ve sistemlerin geliştirilmesi, iyileştirilmesi ve ticarileştirilmesi amacıyla Dijital Dönüşüm Ürün Geliştirme Destek Programı uygulanacaktır, Nükleer Santrallerin kurulumunda ihtiyaç duyulacak çok yüksek ısıya dayanıklı kompozit malzemeleri yerli üretimden tedarik edebilen firmalar desteklenecektir,

Teknolojik ürünlerin bileşenlerinde kullanılan ileri malzemelere yönelik ihtiyaç öngörülerini belirlenecek, bu ileri malzemelerin yerli Ar-Ge ve üretimleri için destek sağlanacaktır,

İlaç ve tıbbi cihazların yerli üretimine yönelik Sanayileşme İcra Kurulu tarafından belirlenen politikalar doğrultusunda bir destek programı oluşturulacaktır,

5G ve ötesi teknolojiler dâhil olmak üzere yerli elektronik haberleşme şebeke ve altyapı bileşenlerinin Ar-Ge ve üretim faaliyetleri teşvik edilecektir,

Makine ve elektrikli teçhizat sektörlerinde rekabetçi ve verimli yerli üretim altyapısının geliştirilerek küresel pazardaki rekabet gücümüzü artırmak ve değer zincirinde ülkemizi daha üst konuma taşımak temel amaçtır,

Yatırım teşviklerinde yerli makine alımını destekleyecek şekilde düzenlemeler yapılacaktır,

Kamu alımları ve düzenlemeleri yoluyla yerli üretim geliştirilecektir,

KÖİ projelerinde yerli makine kullanımı sağlanacaktır,

DMO'nun tedarik ettiği makine ve teçhizat ürünlerinde yerli ürünlerin payı artırılabilecektir,

Yenilenebilir enerji alanında; yerli ekipman kullanımı, Ar-Ge, teknoloji transferi, kamu alımları gibi hususları içerecek mekanizmalar ile yeni yatırım modelleri hayata geçirilecektir,

İl, ilçe ve belde belediyelerinin açık alan aydınlatmasında enerji tasarrufu yapmasına ve yerli üretim teçhizatın kullanılmasına ilişkin düzenleme yapılarak yeni nesil aydınlatma cihazlarının yerli üretimi desteklenecektir,

Yerli olarak üretilebilen enerji ekipmanlarının belirlenmesine yönelik envanter raporu oluşturulacak ve yerli olarak üretilebilecek ürünlere yönelik ihtiyaç analizi yapılacaktır,

Elektrikli makineler ve beyaz eşya sektöründe enerji verimliliğinde artış sağlayıcı faaliyetler yoluyla sektörde yerli üretim geliştirilecektir,

Yüksek teknolojiye dayalı yerli marka araç üretimi ile rekabet gücü yüksek tedarik sanayiinin geliştirilerek uluslararası pazar payının artırılması temel amaçtır,

Raylı sistem araçları ile kritik bileşenlerinin yerli imkânlarla üretilmesine yönelik yerli sanayinin Ar-Ge, tasarım ve üretim kabiliyetlerinin geliştirilmesi ve bu alanda milli markanın oluşturulması temel amaçtır,

Raylı sistem araçlarının yerli üretiminde ilgili kuruluşlar arasında eşgüdümün ve yerli katma değere ilişkin takibin sağlanması amacıyla Sanayileşme İcra Kurulu kararıyla, kamu kurumları ile belediyelerin üretilen milli araçları tedarik etmesi yönünde gerekli düzenleme ve finansal tedbirler hayata geçirilecektir,

Tüm raylı sistem araçlarının milli imkânlarla tasarımı ve yerli üretimi sağlanacaktır,

2023 yılında metro ve tramvay üretimi dâhil olmak üzere tüm raylı sistem

araçlarında yüzde 80 yerlilik düzeyine ulaşılacaktır,

Alüminyum sektöründe havacılık, savunma ve otomotiv sanayii gibi sektörler için gerekli olan yüksek alaşımlı, ısıl işleme mukavemeti artırılmış, katma değeri yüksek ürünlerin yerli olarak üretilebilmesine yönelik Ar-Ge ve yatırım faaliyetleri özendirilecektir,

Silahlı Kuvvetlerimizin ve güvenlik güçlerimizin ihtiyaçlarını, sürekli gelişim anlayışı ile azami ölçüde milli teknolojiler ve yerli imkânlarla karşılamak ve savunma ihracatını artırmak üzere savunma sanayi ekosistemini güçlendirmek ve savunma sanayinde edinilen becerilerin sivil sektöre yayılımını sağlamak temel amaçtır,

Kamu alımları ve kamu tarafından özel işletmecilerle yapılan yetkilendirme sözleşmelerindeki düzenlemeler vasıtasıyla BİT sektöründe yerli katma değer artırılabilecektir. Kamu kurumlarının ihtiyaç duyduğu hizmetlerin ölçek ve niteliği ile bu hizmetleri sunabilecek firmaların sağlayacağı şartlar ilişkilendirilecek, KOBİ ve yeni kurulan firmaların da gelişimine imkân sağlayacak sağlıklı rekabet ortamı oluşturulacaktır,

Katma değerli uydu hizmetlerinin ve Türkiye'nin uydu ağının küresel kapsama alanının artırılması amacıyla uydu teknolojilerinin yerli kaynaklarla geliştirilmesine yönelik faaliyetler sürdürülecek ve diğer ülkelerin uydu operatörleriyle iş birlikleri yapılacaktır,

Yerli yazılım firmalarının olgunluk seviyesi yükseltilecektir,

Yazılım alanında yerli katma değer artırılması ve güvenlik risklerinin azaltılması amacıyla açık kaynak kodlu yazılım ekosistemi geliştirilecek, bu alanda nitelikli insan gücü yetiştirilecektir,

Yapay zekâ teknolojileri alanında yerli teknoloji üretme kabiliyetlerinin geliştirilmesi ve bu teknolojilerin ekonominin genelinde etkin kullanımının yaygınlaştırılmasına yönelik ulusal ölçekteki çalışmalar için yol haritası hazırlanacaktır,

Madencilikte katma değer artırılması amacıyla, madencilik ürünlerinin yurt içinde işlenmesine ve uç ürün geliştirilmesine öncelik verilecek, madencilikte kullanılan makine ve ekipmanların yerli üretimi desteklenecektir.”

## 5.2. Sektörel Bazda Yerleşme Çalışmaları

Dünyayı ve ülkemizi de etkisi altına alan korona pandemisi ile birlikte ithalat ve ihracatlarda ortaya çıkan hammadde tedarikinde yaşanan sorunlar ülkelerin yerli üretime ne kadar ihtiyaç duyduklarını bir kez daha ortaya koymuştur. İstanbul Sanayi Odası (İSO) tarafından düzenlenen ve pandemi sürecinde küresel tedarik zincirlerinde son günlerde yaşanan çip tedariki ile ilgili yaşanan sorunların ele alındığı toplantıda, konuşan başkan Bahçivan, 2020’li yıllarda dünyanın büyük bir teknolojik değişime gireceğinden bahsetmiş ve “...o halde, Türkiye olarak bizim de, giderek daha zorlu hale gelen küresel rekabet koşullarında bu değişimleri kenardan izlemek gibi bir lüksümüz yok...” diyerek konun önemine parmak basmıştır. Özellikle son günlerde yaşanan çip sorununun hemen hemen tüm sektörleri etkilediği konusunda hemfikir olan panele katılan konuşmacılar bir an önce çip konusunda gerekli devlet desteğinin de alınarak hızlı bir öğrenme süreciyle birlikte artık yerli üretime geçilmesi konusunda çalışmalar yapılması gerektiğinden bahsetmişlerdir (İstanbul Sanayi Odası (İSO), 2021).

Kiichiro Toyoda 1936 yılında yayımlanan bir makalesinde “...otomobil üretiminin en önemli ve hassas alanı kuşkusuz malzeme sorunu ile ilgilidir. Hammadde sorununu çözmeden otomobil üretimine atılmak, temel atmadan ev inşa etmeye benzer...” demiş, yine makalesinde malzemenin gelişmesinin motorlarda iyileşmeye, motorlarda iyileşmenin de yine malzemede mükemmelleştirmeyi getireceğinden bahsederek malzemenin kendi imkanlarıyla Japonya’da sağlanması gerektiğinden bahsederek yerli sanayinin önemine değinmiştir (Ohno T. , 2020).

### 5.2.1. Makine Sektöründe Yerleşme Çalışmaları

Makine sektörü gelişen teknolojilerle birlikte kendini yenileyen çok geniş bir yan sanayi ağına sahip olmasıyla büyük bir katma değer ortaya çıkaran, ihracata ve istihdama önemli, katkılar sağlayan önemli bir sektördür (Uzunoğlu, 2018).

(Uzunoğlu, 2018)’na göre sanayileşmenin itici görevini gören makine sanayi; “İş Makineleri”, “Tarım Makineleri”, “Etiketleme, Ambalaj Makineleri”, “Baskı Makineleri”, “Takım Tezgâhları”, “Elektrik Teçhizatı İmalatı”, “Motor, Aksam ve Parçaları”, “Pompa, Kompresör”, “Klima ve Soğutma Makineleri”, “İnşaat ve Madencilikte Kullanılan Makineler”, “Santrifüjler”, “Kaldırma, Elleçleme, Yükleme,



Boşaltma Makineleri”, “Dokuma Makineleri”, alt sektörleri ile imalat sanayinin hemen hemen bütün sektörlerine girdi sağlamaktadır.

Türkiye’de imalat sanayi alt kalemlerinde önemli bir ihracat kalemini oluşturan makine sektörü son on senede 150 milyar dolar dış ticaret açığı vermektedir.(Büyükdede, 2021)’ye göre örnek olarak plastik enjeksiyon makinelerinin ithalat ve ihracat hareketleri incelendiğinde, yılda 250 adet plastik enjeksiyon makinesi üretilmesine karşın 3000 adet enjeksiyon makinesinin ithal edilmesinin cari açığındaki farkın oluşmasının en somut örneklerden olduğunu belirtmiştir. Yine (Büyükdede, 2021) yabancı yatırımcıların Türkiye’ye çekilerek üretimlerini Türkiye’de yapmaları durumunda hem açığın kapanacağını hem de yerli bir üretimin artacağını belirtmiştir.

**Tablo 11:** Makine Sanayisinin İmalat Sanayisi İçindeki Payı (1000\$)

Yıllar	Makine Sanayi	İmalat Sanayi	Makine Sanayi Payı(%)
2016	5.303.014	82.543.460	6,42
2017	6.085.453	93.563,813	6,50
2018	7.317.107	106.558.021	6,86
2019	7.839.001	105.561.315	7,42
2020	7.542.789	98.157.258	7,68
2021	9.416.332	130.480.085	7,21

**Kaynak :** (TİM, 2022)

**Tablo 12 :** Makine Sanayisinde Yabancı Sermaye Yatırımları (Milyon Dolar)

Yıllar	Makine	İmalat Sanayi	Makine Pay (%)
2010	64	924	6,90
2011	76	3.599	2,11
2012	32	4.519	0,71
2013	5	2.209	0,23
2014	4	2.731	0,15
2015	34	4.111	0,83
2016	23	2.241	1,02
2017	35	1.202	2,91
2018	22	1.934	1,14
2019	29	1.930	1,50
2020	16	1.089	1,47
2021	62	1.799	3,44

**Kaynak :** (TÜİK, 2021)

Makine sanayisinin imalat sanayisinin içindeki payı incelendiği zaman makine sanayi payının yıllar içine arttığı görülmektedir. 2021 yılında imalat sanayisinin hızlı yükselişi bu oranın 2020 yılına göre düşük olmasına neden olmuştur. Fakat 2021 yılında makine

sanayisindeki yabancı sermaye yatırımlarının imalat sanayisi içindeki payı hızlı artmıştır.

Cari açık sorunsalının çokça yaşandığı ülkemizde yılda ortalama 24 milyar USD seviyesinde makine ve teçhizat ithal edilmektedir. Bu konuda yeteri kadar bilgi ve birikime sahip olan ve ithal edilen bu makine ve teçhizat %70'ini hali hazırda üreten veya üretebilecek kapasitede olan ülkemizde yerli üretimle yılda yaklaşık 15 milyar USD dolayında bir cari açığın önlenebileceği gerçeği karşımızda durmaktadır. Ayrıca bu yatırımlarla ortaya çıkacak istihdam, vergi geliri, ihracat şansı, ek yatırım, ölçek optimizasyonu gibi oluşacak katma değerlerle bu oran daha da yukarı çıkmaktadır(MAKFED, 2016)

Makine, Türkiye'nin özellikle son yıllarda üzerinde çok durduğu ve ihracata en büyük katkıyı veren ikincisektör konumuna gelmiş olmasına rağmen veriler incelendiği zaman 2020 yılında 28,39 milyar dolarlık makine ithalatı ticaret açığımızın yeniden 10 milyar dolara çıkmasına sebep olmuştur. Bu oran enerjiden sonra makine sektörünü, dış açığa etki eden en büyük ikinci sektör konumuna getirmiştir. Makineciler Federasyonu (MAKFED) Başkanı Adnan Dalgakıran, makine ithalatının artmasına dikkat çekerek, bu konunun çözüme kavuşması için yerleşmenin öneminden bahsetmiştir. Dalgakıran özellikle 2020 yılının başından itibaren etkisi arttırarak gösteren pandemi dolayısıyla dünya genelinde yaşanan kısıtlamaların kritik dallar olan, medikal makine ve ekipman üretimine olan ihtiyacı arttırmasının makinde sektöründe yerli üretime olan ihtiyacın önemini bir kez daha ortaya koyduğunu belirtmiştir (Dalgakıran, 2021).

Birçok farklı sektörde olduğu gibi tekstil sektöründe de makine alımlarında aşırı derecede ithale kaçılmaktadır. Aslında bunun en büyük nedenlerinden birisi de özellikle büyük ölçekli firmaların teşvik kapsamında alacakları makinelerin yerli ya da ithal olması gerektiği konusunda sınırlayıcı ayırımların olmamasıdır. Almanya'nın kendi üreticilerine kolaylıklar sağlaması sonucu üreticilerinde kolaylıkla ülkemize satmış olduğu makineler için 10 yıllık vade uygulaması ve hiç faiz almaması, keza Çin'in yine benzer politikalar uygulaması yerli yatırımcıyı ithal makine alımına sevk etmektedir. Dünyada hızla yayılan yerleşme hamlelerine ve politikalarına rağmen bizdeki politikaların lafta kalması cari açığın kapanmaması aksine artmasına neden olan en büyük unsur olarak karşımıza çıkmaktadır (Ağrikli, 2021).

(Ağrikli, 2021)'ye göre bu sorunun üstesinden gelinebilmesi için yerli makine alımı yapan firmaların 6. Bölge teŖviklerinden faydalanması gerekmektedir. Hindistan yerli makine alan firmalara %35 gibi maliyet avantajı sağlayarak hem makine sektöründe ilerleme kaydetmiŖ hem de global firmaların rekabeti devam ettirebilmeleri için ülkesine doğrudan yatırım yaptırmak durumunda bırakmıŖtır.

(MAKFED, 2017) tarafından yapılan analizlerde makine sektöründeki rekabetçiliğin arttırılabilmesi için aŖađıdaki öneriler ortaya konmuŖtur.

- a) GeliŖen Teknolojiler için Strateji OluŖturulması
- b) Piyasa Denetim ve Gözetim Yapısının Gözden Geçirilmesi
- c) Sektörde KurumsallaŖmanın Arttırılması
- d) Hedef Pazar Stratejisinin GeliŖtirilmesi
- e) Hedef Pazarlarda Ajansların YaygınlaŖtırılması
- f) niversite İŖbirliklerinin YaygınlaŖtırılması
- g) Sektörel Veri Tabanının OluŖturulması
- h) Genel TeŖvik Yapısının Gözden Geçirilmesi
- i) Ar-Ge TeŖvik Yapısının Gözden Geçirilmesi
- j) Yerli rnlerin Kamu Alımlarında Desteklenmesi
- k) Finansman Olanaklarının GeliŖtirilmesi
- l) Eğitim Altyapısının Gözden Geçirilmesi
- m) Kümelenme Desteklerinin Revize Edilmesi
- n) Yabancı Sermaye KoŖullarının İyileŖtirilmesi
- o) Güçlü Bir Yerli Tedarik Zincirinin OluŖturulması

**Tablo 13:** Makine ve Ekipman İmalatı Ar-Ge Harcamalarının Toplam Ar-Ge Harcamalarına Oranı

Yılı	Makine ve Ekipman İmalatı Ar-GeHarcaması	Türkiye Toplam Ar-Ge Harcaması	Makine Sanayi Ar-Ge Harcamalarının Oranı
2016	1.694.634.883	24.641.251.935	6,87
2017	2.060.835.956	29.855.477.805	6,90
2018	2.676.414.612	38.533.672.884	6,94
2019	2.565.036.005	45.953.691.096	5,58
2020	2.742.370.492	54.956.827.217	4,49

**Kaynak:** (TÜİK, 2021b)

Ülkemizde son yıllarda Ar-Ge'ye ayrılan harcamalar artarken makine sektörüne ayrılan harcamalar ise aynı oranda artmamakta makine sanayi ar-ge harcamalarının toplam Ar-Ge harcamalarına oranı gittikçe düşmektedir

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın yayınlamış olduğu veriler incelendiği zaman 2020 yılında makine sektöründe teşvik kapsamında yapılan ithalat Tablo 13'te görüldüğü gibi ciddi rakamlara ulaşmıştır. Pandeminin vermiş olduğu olumsuz etkiye rağmen ihracatını on yedi milyonun üzerinde tutmayı başaran Türk makine üreticilerinin bu çabası ithalattaki cezbedicilik karşısında anlamını yitirmektedir (Gökçe, 2021)

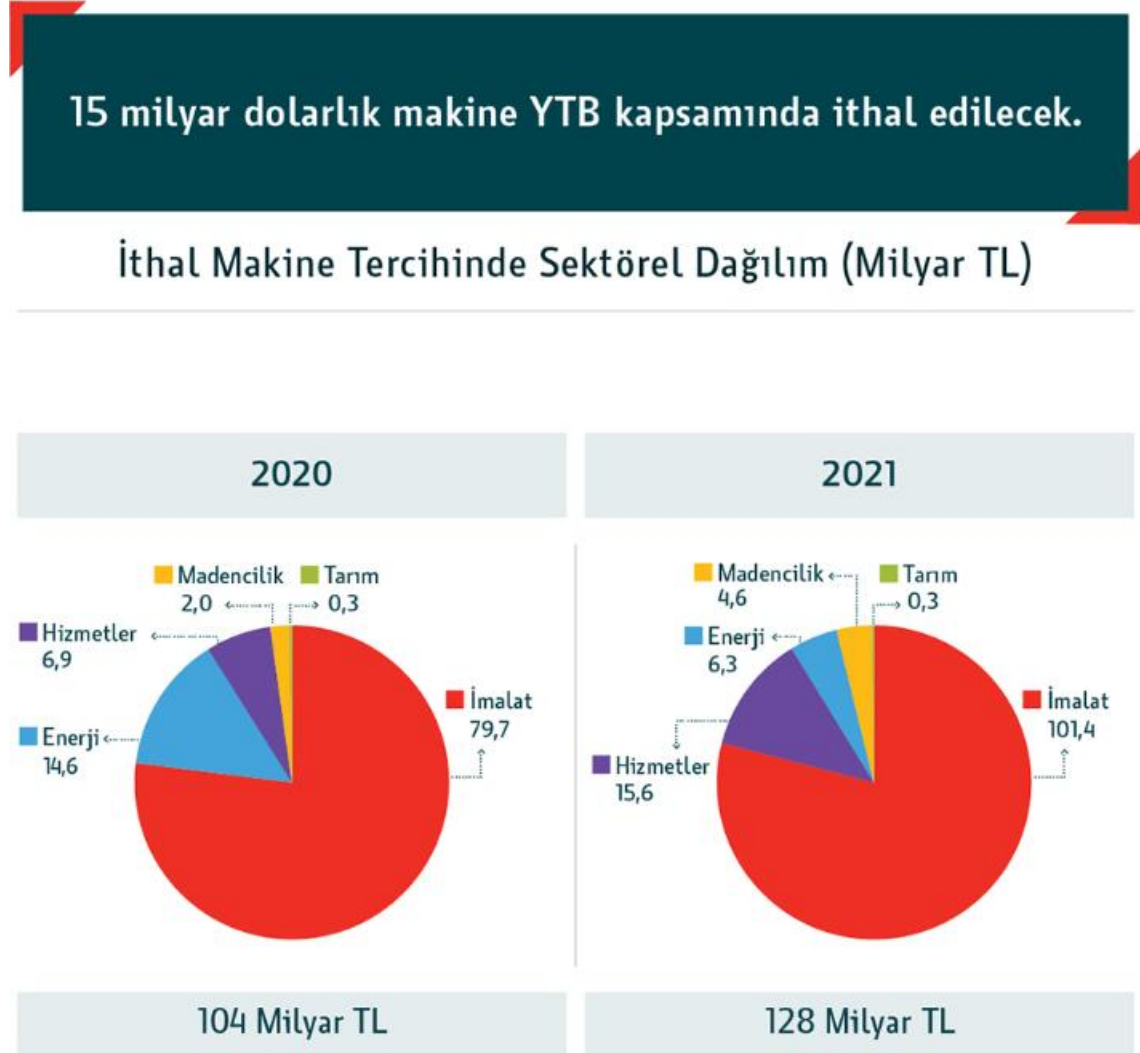
**Tablo 14 :** Teşvik Belgeli Yatırımlar Kapsamında Yapılan Makine İthalatı

		Sabit Yatırım (milyon TL)	Makine İthalatı (bin\$)
2021	Şubat	15.562,000	938.213
	Ocak	14.367,000	941.772
	<b>Toplam</b>	<b>29.929,000</b>	<b>1.879.985</b>
2020	Aralık	28.114,000	1.813.756
	Kasım	25.331,000	1.354.196
	Ekim	15.992,000	820.123
	Eylül	19.399,000	1.033.848
	Ağustos	18.334,000	974.656
	Temmuz	22.467,000	1.436.158
	Haziran	15.669,000	1.068.555
	Mayıs	10.945,000	486.812
	Nisan	11.051,000	803.011
	Mart	18.012,000	1.345.500

	Şubat	12.640,000	862.092
	Ocak	13.998,000	947.311
	<b>Genel Toplam</b>	<b>241.881,000</b>	<b>16.705.988</b>

**Kaynak:** (Gökçe, 2021)

**Şekil 3 :** Yatırım Teşvik Kapsamında İthal edilen Makine Sektörel Dağılımı



**Kaynak:** (Makinebirlik, 2022)

Şekil 4 :Yatırım Teşvik Kapsamında İmalat Sektöründe Yerli Makine Alımları



**Kaynak:** (Makinebirlik, 2022)

Makine sektörü ile alakalı hali hazırda verilen Stratejik Ürün Destek Programı ile üretimde daha yüksek oranda yerli girdi kullanımını arttırarak ithalatı yüksek olan stratejik ürünlerin millileştirilmesi ve yerlileştirilmesi çalışmaları yapılmaktadır. Bu sayede cari açığın azaltılması da amaçlanmıştır (GEKA, 2019).

Makine üretimi sırasında kullanılan ara malının ya da direk makinenin ithal edilmesinin nedenlerinin sorgulandığında (GEKA, 2019) tarafından yapılan bir ankette aşağıdaki

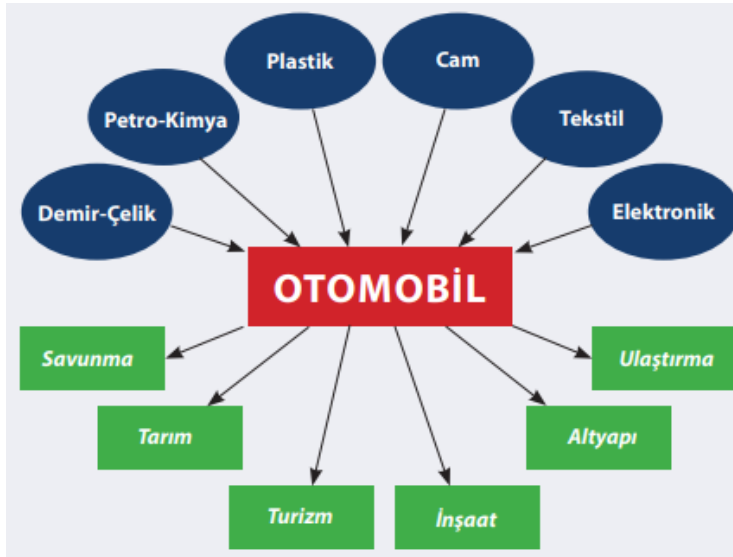
cevaplar alınmıştır.

- 1- Yerli malı ürün üretiminin olmaması,
- 2- Yerli malı ürün kalitesinin yetersiz oluşu,
- 3- Yeri malı ürünün, ithal üründen daha pahalıya mal olması.

### 5.2.2. Otomotiv Sektöründe Yerleşme Çalışmaları

Otomotiv sektörünün ekonomiye hem direk olarak hem de dolaylı olarak çok büyük etkisi vardır. (Pişkin, 2017)'e göre sektörde gerçekleşen her 1 dolarlık artışa karşın ekonomi üzerinde yaklaşık 3 dolarlık bir katma değer sağlamaktadır. Bunun nedeni ise plastik, demir-çelik ve elektronik gibi sektörlerin tedarikçisi konumunda olmasıdır

Şekil 5 :Otomotiv Sektörünün Diğer Sektörlerle İlişkisi



**Kaynak :** (Gür & Furuncu, 2017)

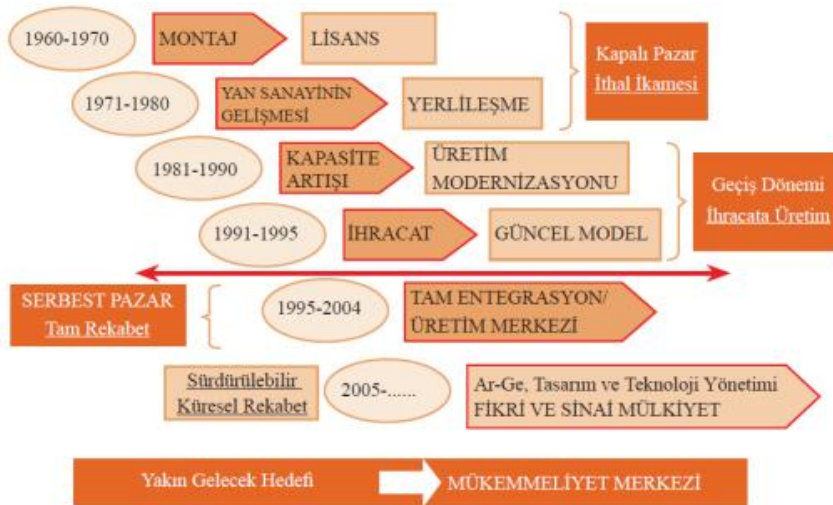
Ford Motor Company firmasının 1929 yılında Türkiye’de kurmuş olduğu otomobil, traktör ve kamyon montaj fabrikası ülkemizdeki ilk otomotiv üretim denemesi olmuş fakat aynı yıl baş gösteren 1929 ekonomik krizi projenin başarısızlıkla sonuçlanmasına neden olmuştur(Yılmaz, Taştan, Ecek, & Çınar, 2017).

Otomotiv sanayisinin 1960’lı yıllarda Türkiye’de başlayan hikayesinde aşağıdaki aşamalar kaydedilmiştir(T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2014).

- “1960’lı yıllarda “İthal İkamesi” amaçlı traktör ve ticari araçların montaj üretimi,
- 1970’li yıllarda aksam parça üretimine yönelik “Yerlileştirme” ve “Otomobil Üretimi”,
- 1980’li yıllarda “Kapasite ve Teknoloji Yatırımları”,
- 1990’lı yıllarda “Küresel Rekabet” için yeniden yapılanma ve küresel sanayi ile entegrasyon,
- 2000’li yıllarda “daha yüksek katma değer oluşturarak” dünya pazarlarına yönelik tasarım ve üretim için “Sürdürülebilir Küresel Rekabet Süreci”ne giriş,
- Dokuzuncu Plan döneminde (2007-2013) Ar-Ge ve inovasyon alanlarında Devlet Yardımlarının gelişmesi ile yetkinliğin artışı,
- Dokuzuncu Plan dönemi sonunda sanayi ve ihracat strateji planlarının oluşturulması ve 2023 Vizyonun belirlenmesi.”

Türkiye de otomotiv sektöründeki hikayesi özellikle 1954 yılında ordunun Türk Willys Overland LTD’ye Jeep ve kamyonet üretmesiyle başlamıştır. 1955 yılına gelindiğinde Türk Traktör ve Türk Otomotiv Endüstrileri TOE’nin Federal kamyon fabrikası, 1960 yılında Otosan fabrikası ile sektör gelişimine devam etmişti. 1961 yılına gelindiğinde 1963 yılında ise Otokar İstanbul Otobüs Karoseri’nin Magirüs montajı ile üretime başlamıştır(Altan, 2021).

**Şekil 6** Otomotiv Sanayisinin Gelişme Süreci





**Kaynak:** (OKP, 2014)

1960 yılında ilk yerli motor Gümüş Motor ve 1961 yılında Eskişehir Devlet Demiryolları fabrikasında üretilen ilk yerli otomobil “Devrim” üretilmiş fakat devlet desteğini arkasına alamadığı ve sabır gösterilmediği için projeler hüsrarla sonuçlanmıştır. Japonya ve Güney Kore gibi Asya ülkeleri incelendiğinde ise diğer sektörlerde olduğu gibi yerli otomotiv sektöründe başarının arkasında sabırlı çalışma ve ciddi bir devlet desteğinin olduğu görülmektedir. Otomotiv sektörü kapsamlı ve büyük bir sektör olduğu için bu tarz girişimlerde kamu otoriteleri tarafından ciddi manada desteklenmelidir. (Gür, Ünay, & Dilek, 2018)

Türkiye'nin yapmış olduğu ilk yerli otomobil projesi olan Devrim Arabaları Projesi 1961 yılında Türk Sanayicileri ve İş adamları Derneği (TUSİAD) toplantısında dönemin Cumhurbaşkanı Cemal Gürsel tarafından dile getirilmiş ve 129 gün gibi kısa bir sürede tamamlanarak 29 Ekim 1961 tarihinde deneme sürüşüne çıkmıştır (T.C. Eskişehir Valiliği).

Proje için 1.400.000 TL ödenek ayrılmış ve projede Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demir Yolları (TCDD) fabrikalarında ve CER Dairelerinde görevli 20 kişilik yönetici ve mühendislerden oluşan bir ekip görev almıştır. Günümüzde TÜLOMSAŞ olarak bilinen Eskişehir Demiryolu Fabrikaları dökümhanesi çalışmaların yapılacağı yer olarak seçilmiş ve üretime hazır hale getirilmiştir (T.C. Eskişehir Valiliği).

Mevcut olan birçok motor (Willy's Jeep, Warswa, Chevrolet, Ford Consul, Fiat 1400 ve 1100) inceliş Sivas Demiryolları Fabrikasında Warswa motorundan esinlenerek 4 silindirli supaplı motorun gövde ve başlığı dökülmüş ve Ankara Demiryolları fabrikasında işlenmiştir. Eskişehir'de süspansiyonlar, piston, segman ve kolları üretilirken; motor montaj işlemleri Ankara Demiryolu fabrikasında yapılmıştır. Şanzımanlar da tümü yerli olarak yine Ankara Fabrikasında yapılırken cam, lastikler, diferansiyel dişlileri, kardan istavrozları, motor yatakları ve elektrik donanımları dışında her şey yerli üretim olarak yapılmıştır (TÜRASAŞ Devrim Arabaları Müzesi).

İlk başta iki adet olarak üretilen DEVRİM arabaları Cumhurbaşkanı Cemal Gürsel'i alıp tören alanına götürmek üzere Eskişehir'den Ankara'ya götürölmek üzere trene yüklenmiştir. Tren güvenlik kuralları nedeniyle araç içindeki yakıtı büyük kısmı

boşaltmıştır. Bej ve siyah renkli üretilen araçtan bej araçla heyet yola çıkmasına rağmen yakıt ikmali unutulduğundan yalnızca 100 metre sonra yakıt bittiğinden siyah renkli araçla tören alanına gidilebilmiştir. Yaşanan aksaklıklar, medyada karalama çabaları sonucunda 4 adet devrim arabası ve 10 adet motor üretildikten sonra proje rafa kaldırılmıştır (Otoboom, 2018).

Vehbi Koç tarafından 1963 yılında bir İzmir Fuar'ında görülüp beğenilen İsrail yapımı bir fiberglas araba maliyetinin de düşük olması dolayısıyla bir marka kurup bu araçtan üretmeye karar vermiştir. Halka sorularak adı Anadol olarak seçilen bu araçlardan 28 Şubat 1967 den 1987 yılına kadar 87 bin adet satılmıştır. Tasarım İngiliz Reliant firmasına ait olup şase ve motorlar Ford firmasından tedarik edilmiştir. İlk üretimlerinde Ford'un Cortina modelinin 1200 cc'lik Kent motoru kullanılmıştır. Anadol marka araçlar, seri olarak üretimi yapılan ilk yerli markadır. (Yıldırım A. , 2020).

2017 yılına gelindiğinde yerli otomobil ile ilgili çalışmalar hız kazanmış Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) ve Bilim Sanayi Teknoloji Bakanlığı girişimi ve beş girişimci firma -Anadolu Holding, Zorlu Holding, Kırış Holding, BMC ve Turkcell-firmalarından oluşan ekip basın toplantısında açıklanmıştır.

2023'ün başında seri üretilmesi planlanan Türkiye'nin ilk yerli otomobili TOGG'un 300 ve 500 km menzile sahip 2 farklı batarya seçeneği bulunuyor. 500 km yolu gidebilmesi için şarjı 30 dakikada doluyor. 400 beygir güç ile 4.8 saniye, 200 beygir güç ile 7.6 saniye altında 0-100 km/s hızlanma kapasitesi bulunuyor. 8 yıl gibi bir sürede verimliliğini kaybetmeyen bir pil teknolojisine sahip. Ayrıca içten yanmalı motorlarla çalışan günümüz araçlarındaki mekanizmaların çoğunun yerli otomobilde olmaması bakım masraflarının da düşük olmasını sağlayacaktır(Ecovitrin, 2022).

Yerli otomobilin tutunabilmesi için (Gür & Furuncu, 2017) tarafından aşağıdaki sanayi politikaları önerilmiştir.

- 1- İlk yatırım maliyetlerinin azaltılmasına yardımcı olunması açısından, teşvikler verilmesi uygun kredi sağlanması, uygun pazarın bulunması ve yerli otomobilin dış rekabete karşı korunması konusunda devlet yardımı.

- 2- Oluşturulacak uygun bir sanayi politikasıyla ortaya çıkarılacak ürünün arkasında durup sabretmek.
- 3- Kalite ve fiyat seviyesinin piyasadaki rakipler göre ayarlanması ve piyasanın gidebileceği yeri tahmin ederek ona göre yenilikçi otomobiller üretilmesi yani rekabetçi olmalı.
- 4- Kamu Alımları: Devlete ait kuruluşlarda makam ve hizmet araçlarının alımı tercihinin yerli otomobilden yana kullanılması iç piyasa hakimiyetini sağlayacak, yurt dışına açılmadan önce yerli firmanın deneyim kazanmasını sağlayacaktır.
- 5- Devletin Ar-Ge faaliyetlerini desteklemesi:
- 6- Yerli insan gücünü kullanmak amacıyla yurt dışına gitmiş bilim insanlarının geri çağırılması ve otomobil projesi için kritik önemde olan teknolojilerin ülkemizde üretilmesi için yurt dışına öğrenci gönderilip yetiştirilmesinin sağlanması yani Beşeri sermayenin kullanılması ve güçlendirilmesi
- 7- İlk önce yurt içinde doğru bir imaj ve kalite algısı oluşturulup ardından yurt dışına açılarak doğru bir pazar stratejisi oluşturmak.

### **5.2.3. Savunma ve Silah Sanayinde Yerleşme Çalışmaları**

Konum itibariyle içinde bulunduğu coğrafyanın şartlarından doğrudan etkilenen, terör başta olmak üzere asimetrik ve konvansiyonel tehditlerle devamlı baş başa kalan Türkiye tehditlerin boyutu ve kapsamı bakımından çok fazla saldırıya uğramaktadır. Müttefikleriyle ve sınırındaki komşu ülkeleriyle ulusal güvenliği sağlama noktasında yaşamış olduğu sorunlar doğrudan savunma sanayisinin önemini ortaya koymaktadır. İşte bu noktada mevcut küresel ve bölgesel şartlar itibariyle yerli savunma sanayisinin kıymeti önemli hale gelmekte ve silahlanma meselesinin yalnızca savunma mekanizmasını değil dış politikayı da ilgilendiren bir mesele olduğu anlaşılmaktadır. Ulusal güvenlik açısından ülkemizin ilk önceliklerinden biri haline gelen yerli silah ve savunma sistemlerinin üretilmesi siyasi hedeflerin belirlenmesinde başrol oynamaktadır (Duran, 2019).

Ülkeler her zaman en iyi silah teknolojilerine ulaşmak istese bile her ülke en kullanışlı teknolojiye ulaşabilecek imkanlara sahip olmayabilirler. Bu ülkeler kendileri için yeni ve öncü teknolojileri elde etmek için uygulamaları gereken çeşitli stratejiler olmasına rağmen, bu stratejilerinde kendine göre dezavantajları vardır. Örneğin Ar-Ge faaliyetleriyle teknoloji üretemeyen devletler taklit yolunu denemeleri gerekecek fakat taklit bile Ar-Ge kadar olmasa bile başarılabilmesi kolay bir yol olmayacak ve devreye üçüncü bir strateji olan teknoloji transferi girecektir. Ancak gelişmiş ülkelerinde mevcut teknolojilerini kolay kolay diğer devletlere vermeyecekleri düşünüldüğünde devreye teknolojinin satın alınması girecektir. Bu durumda da satın alınacak teknolojilerin en son ve ileri teknoloji olduğunun garantisinin olmaması ve bu satın alma stratejisinin, satın alınan teknoloji satıcıya karşı alıcıyı güvence altına almaması gibi sorunlarla karşılaşmaktadır. Bu sorun ortak üretim fikriyle aşılabılır gözükse de kritik zamanlarda güçlü olan ortağın geri çekilme riski oldukça yüksektir. Bu yüzden ülkelerin hiç yoksa mühimmat gibi niş alanlarda yerli üretime yatırım yapmaları kaçılmaz olmaktadır (Yalçın, 2019).

Ülkelerin stratejik silah kapasitelerinden bahsederken askeri üstünlük sağlamada akla ilk olarak gelen nükleer silahlar günümüzde hala önemini korurken yapay zeka, siber, kuantum ve bulut teknolojisi gibi yeni nesil savaş silah sistemleri de ülkelerin planlamalarında hızlıca yer edinmekte ve gelişmelerini devam ettirmektedirler. Bu kapsamda bir nükleer güç olmayan Türkiye'nin bu eksikliğini kapatabilmesi için bir yandan gelişen yeni nesil teknolojiye altyapı oluşturmaya çalışması bir yandan da bu geçiş sürecinde mevcut stratejik silah kapasitesini geliştirmesi gerekmektedir. Tam bu noktada nükleer yarışın içinde olamayan Türkiye yerli üretimi ön plana çıkarmalı kısa ve orta vadede küresel düzlemde kendisine stratejik üstünlük sağlayacak insansız hava aracı (İHA), uzay uydu teknolojisi ve füze sistemleri gibi silah teknolojilerine öncelik vermelidir (Erboğa, 2019).

Günümüzde teknolojilerin çok hızlı gelişmesi geniş alana yayılması ülkelerin her türlü son teknolojiye sahip olmasını imkansız hale getirmektedir(Krepinevich, 1994). Günümüzde gelişmiş büyük ülkelerin silah sanayileri hemen hemen hep yerlidir. Bu ülkelerin ekonomik olarak birbirlerine bağımlı olmamaları bunda en büyük etkidir. Fakat Çin gibi bazı büyük ülkenin de silah sanayisinde yerlilikte son teknolojileri yakalama şansı olamayabilmektedir.(Blasko, 2011)

Devlet kapasitesi ve uluslararası sistemik şartlar silah çeşitlerine erişilebilirliğin yöntemini belirlerken, materyal kapasite dağılımının uluslararası sistemde tek merkezde toplandığı dönemlerde taklit ve satın alma, uluslararası sistemde teknolojinin yaygınlık kazandığı dönemlerde yerli üretim ve çeşitlendirme stratejilerinin daha çok ön planda olacağı fikri ön plana çıkmaktadır. Bu stratejiler belirlenirken devletler jeopolitik durumunu ve günün şartlarını göz önüne alarak uygulamayı düşündükleri “savunmacı” ya da “saldırgan” savunma politikalarına göre silah stratejilerini belirlemelidirler (Yalçın, 2019).

### **5.2.3.1. İnsansız Hava Araçlarında Yerleşme Çalışmaları**

Bir pilot yardımı olmaksızın kontrolü sağlanabilen belirlenen rotada uçuş gerçekleştirebilen araçlara, İnsansız Hava Aracı (İHA) denmektedir (Kurt & Ün, 2015) Bu araçlar günümüzde; imha gibi askeri amaçlar, gözetleme, keşif, kamera çekimi, yangın söndürme, zirai ilaçlama ve kargo taşımacılık gibi farklı alanlarda kullanılmaktadır (Ayberk, Kolcu, Demirkaya, Güney, & Erdoğan, 2021).

Askeri alanlarda kullanılan teknolojiler çoğunlukla dışarıdan yapılan alımlarla gerçekleştirilirken bunun yanında elde bulunan mevcut teknolojilerin geliştirme yolu da seçenekler arasındadır. Doğrudan dışarıdan alım ya da teknoloji transferleri gibi seçenekler en çok tercih edilen seçenekler olmasına rağmen; ihtiyaç halinde temin durumunda yaşanan sıkıntılar, İHA'ların bakımında yurt dışına bağımlı olunması, kriz anlarında uygulanan ambargolar gibi sıkıntılarla karşılaşılmasına neden olmuştur. Ayrıca ülkenin bekası açısından kritik olan bu sektörü başka ülkelerin kontrolüne vermek tehlikeli bir durum oluşturabilmektedir. Bu yüzden savunma sanayisinde günümüzde ve gelecekte önemli bir görev üstlenen İHA'ların yerli ve milli teknolojilerle ve girdilerle üretilmesi çok önemlidir (Dilek, 2019).

Günümüzde komşularıyla sıkıntılar yaşayan ve sınırlarında terör sıkıntısı olan Türkiye, Pakistan ve Hindistan gibi ülkeler İHA gibi stratejik ihtiyaçlarını yerli sistemlerle karşılama yoluna giderken Nijerya gibi geliştirme kapasitesi bulunmayan ülkelere ise İHA'ları tedarik etme yolunu seçmektedir (Dillow, 2016)(Dilek, 2019)

Ülkemizde yerleşme sürecinin başlangıcı 1990 yılında üretilen TUSAŞ İHA-X1 Şahit

adlı İHA'nın üretilmesiyle başlamıştır. Prototip olarak iki adet üretilen bu İHA'nın seri üretimi ise yapılmamıştır(Sanal Savunma).

**Resim 1** : İHA X1 Şahit



**Kaynak** :(M5 Dergi, 2021)

Türkiye 2005 yılında kiralamış olduğu bir adet Heron İHA'sına 4 milyon dolar ödemiş ardından 2007 yılında İsrail'den üç adet daha Heron kiralamıştır. Verim alamadığı bu İHA'ların üç tanesi de düşmüştür. ABD'ye ait Predatör İHA'sı daha gelişmiş olmasına rağmen İsrail'in Heron'lara Aselsan tarafından geliştirilen Elektro optik keşif, gözetleme ve hedefleme sistemi Aselfir 300T'yi entegre edilmesine izin vermesi İsrail'den 10 adet daha Heron satın alınmasını sağlamıştır.

Mavi Marmara olayından sonra İsrail ile gerilen ortamla birlikte özellikle BAYKAR firmasının yoğun çabalarıyla İHA konusunda yerleşme çalışmaları artmıştır. BAYKAR firmasının ürettiği Mini İHA 2007 yılında TSK envanterine girmiştir(Ateş , 2021)

Milli olarak geliştirilen yazılım, elektronik ve yapısal bileşenleri ile Türkiye'nin ilk mini robot hava aracı sistemidir. Türk Silahlı Kuvvetleri'nin (TSK) envanterine giren ilk İHA olma özelliği taşıyan Bayraktar Mini aynı zamanda ihracatı gerçekleştirilen ilk yerli ve milli İHA'mızdır. Çöl iklimine çok uygun olan bu İHA'lar 2012 yılında Katar

devletine 20 adet olarak teslim edilmiştir(Baykar Makina).

TSK talebi üzerine 2015 yılında silahlandırılmış İHA üretimine başlanmış ve Bayraktar Taktik Blok (TB2) Roketsan tarafından geliştirilen uzun menzilli lazer güdümlü 2 adet tank füzesi (UMTAS) entegre edilerek Silahlı İnsansız Hava Aracına (SİHA) dönüştürülmüştür(Yüzde 100 yerli, 2015). Türkiye'nin gerçekleştirmiş olduğu Fırat Kalkanı (2016), Zeytin Dalı (2018), Barış Pınarı (2019) ve Bahar Kalkanı (2020) hareketlerinde söz konusu İHA'lar etkin bir şekilde kullanılmıştır(Urcosta, 2020).

**Resim 2 :** Bayraktar TB2



**Kaynak :** (Alemdar, 2020)

İnsansız Hava Araçlarının yerleştirilmesi çalışmaları kapsamında 1995 yılından itibaren üretilen yerli araçlar aşağıdaki tabloda verilmiştir.

**Tablo 15 :** Türkiye'de Üretilen Yerli İHA-SİHA'lar

İHA/SİHA Adı	Üretim Yılı	Üretici Firma	Ağırlık (kg)	Uçuş Süresi
Turna	1995	Tusaş	75	90 dk
Bayraktar Mini	2007	Baykar	4,5	60-80 dk
Malazgirt	2009	Baykar	12	2 saat
Şimşek	2009	Tusaş	75	1 saat
Anka	2010	Tusaş	1600	24 saat

Karayel	2014	Vestel	550	20 saat
Bayraktar TB2	2015	Baykar	650	27 saat
Alpagu	2017	STM	3,7	10 dk
Altınay X-4	2017	Altınay	3,6-20	1,5 saat
Togan	2017	STM	7	50 dk
Uçankaya 30	2017	Uçankaya	19-30	-
Uçankaya 60	2017	Uçankaya	45-60	-
Serçe-1	2018	Aselsan	6,5	30 dk
ARI-1T	2018	Aselsan	3	2 saat
Kargu	2018	STM	7	30 dk
Tetron	2018	Otonom ek.	-	-
Kurgu-2	2019	STM	-	-
Songar	2019	Asisguard	45	20 dk
Mius Mini	2019	Aselsan	8	2 saat
Albatros	2019	Altınay	195-370-630	1 saat
Sumru	2019	Altınay	120	6 saat
Kartal	2019	Altınay	40	25 dk
Doğan	2019	Altınay	40	25 dk
Aksungur	2021	TUSAŞ	1800	24 saat
Akıncı	2021	Baykar	5500	24 saat
Bayraktar DİHA*	2022	Baykar	30	12 saat
MİUS*	2023	Baykar	3500	4-5 saat

**Kaynak:**(Ateş , 2021)(Türk, 2020)

\*Henüz üretim aşamasında

### 5.2.3.2. Füzelerinde Yerleşme Çalışmaları

Türkiye, havadan havaya, havadan karaya, balistik ve seyir füzeleri olmak üzere



envanterinde geniş bir yelpazeye sahiptir. Türkiye envanterinde bulunun bu sitemlerin bir kısmı satın alma yoluyla bir kısmı da kendi imkanlarını kullanarak elde etmiştir. Son yıllarda ise hem yerel hem uluslararası iş birlikleri ile füze teknolojilerinde millileştirme, yerlileştirme konusunda çok yol kat edilmiştir(İlhan, 2019).

Yerlileşmeyi ve savunma sanayisini güçlendirmeyi hedefleyen Türkiye'nin Füze kapasitesi aşağıda verilmiştir.

- 1- Atmaca Gemisavar Füzesi:** Roketsan tarafından üretilen fırkateyn, hücum bot ve korvetlerde kullanılabilen su üzerinde gerçekleşen savaşlarda hareket ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla geliştirilen vuruş hassasiyeti yüksek gemi savar füzesidir(Roketsan, 2022).
- 2- Bora Füzesi:**Roketsan tarafından üretilen füze, Roketsan Çok Namlulu Roket Atar Silah Sistemi ve BORA Silah Sistemi'ne ait 8x8 Taktik Tekerlekli Araç Sistemi üzerinden atılmaktadır(Roketsan, 2022).
- 3- Bozdoğan:** Tübitak SAGE tarafından yerli milli olarak geliştirilen hava-hava füzelerinden olan Bozdoğan füzesi Göktuğ Projesi kapsamında geliştirilmiştir. Ses hızının çok üstünde uçabilen ve yüksek manevra kapasitesine sahiptir (Tübitak Sage, 2022).
- 4- Bozok:** Tübitak SAGE tarafından üretilen ve insansız hava araçlarına asimetric ortamda taarruz yeteneği kazandıran füzelerdendir. Minyatür ve hafif tasarımı sayesinde İHA'larda operasyonel esneklik sunmaktadır(Tübitak Sage, 2022).
- 5- Cirit 2.75 Lazer Güdümlü Füze:** Roketsan tarafından güdümlü tanksavar füzeleri ile Güdümsüz 2,75" roketler arasındaki taktiksel boşluğu doldurmak amacıyla üretilmiştir (Roketsan, 2022).
- 6- Gökdoğan:**Tübitak SAGE tarafından üretilen havadan-havaya ilk milli görüş ötesi radar arayıcı başlıklı füzelerdendir (Tübitak Sage, 2022).
- 7- Hisar-A Otonom Alçak İrtifa ve Hisar-O Orta İrtifa Hava Savunma Füze Sistemleri:** Askeri üs, tesis, liman ve birliklerin havadan gelen tehditlere karşı korunması amacıyla seyir füzelerine, sabit ve döner kanatlı uçaklara, havadan

karaya atılan füzelere ve insansız hava araçlarına [İHA] karşı kullanılan hava savunma füze çeşididir (Roketsan, 2021).

- 8- Karaok:**Roketsan tarafından geliştirilen kısa menzilli tanksavar silahıdır. Üzerinde bulunan kızılötesi başlık sayesinde gece gündüz fark etmeksizin görev yapabilen portatif bir füzedir(Roketsan, 2021).
- 9- L-UMTAS:** Roketsan tarafından taarruz helikopterlerinden kullanım için geliştirilmiş hassas lazer güdümlü uzun menzilli tanksavar füze sistemidir. Ayrıca sabit ve hareketli hedeflere karşı etkilidir. Atış öncesi ve sonrası hedefe kilitlenebilmektedir(Roketsan, 2021).
- 10- Omtaş:** Roketsan tarafından üretilen ve zırhlı hedeflere karşı etkili Orta Menzilli Tanksavar silah sistemidir. Kızılötesi arayıcı başlık sayesinde her türlü hava koşulunda gece gündüz fark etmeksizin görev yapabilmektedir(Roketsan, 2021).
- 11-Som (Stand-Off Mühimmatı) Füzeleri (A-B1, B2, J):**Roketsan ve Tubitak SAGE ortak yapımı olarak üretilen muharebe sahası derinliklerinde yoğun bir şekilde korunan kara ve hareketli deniz hedeflerine karşı, hava savunma füze sistemlerinin menzili dışında , havadan karaya /satha kullanılan seyir füzesidir(Roketsan, 2021)(Tübitak Sage, 2022).
- 12- Trg-122 Füzesi:** Roketsan tarafından üretilen yüksek tahrip gücü yanında yüksek isabet oranına da sahiptir. 12-30 km menziline öncelikli hedeflerin vurulmasında kullanılmaktadır.
- 13- TRG-300 Kaplan Füzesi:** Roketsan tarafından üretilen yüksek tahrip gücü yanında yüksek isabet oranına da sahiptir. 20-120 km menziline öncelikli hedeflerin vurulmasında kullanılmaktadır.
- 14-Umtas:** Roketsan tarafından üretilen, kızılötesi arayıcı başlık sayesinde her türlü hava koşulunda gece gündüz fark etmeksizin görev yapabilmektedir. Hassas güdümlü uzun menzilli tanksavar füze sistemlerinden olup taarruz helikopterlerinde kullanım için geliştirilmiştir

**15- Yıldırım:**Roketsan tarafından üretilenTürkiye'nin ilk uzun menzilli füze projesidir. Öncelikli hedeflerin vurulmasında kullanılan yüksek imha gücüne sahip bir füze sistemidir.

#### 5.2.4. Uydu ve Uzay Sanayisinde Yerleşme Çalışmaları

Ülkemizde uydu ve uzay sektörüne yönelik yerleşme çalışmaları HAVELSAN, ASELSAN, ROKETSAN, TUSAŞ-TAİ ve yine irili ufaklı pek çok yerli firma tarafından yürütülmektedir.

İMECE Uydu Projesi ise Tübitak 1007 programı kapsamında desteklenmektedir 2017 yılında başlayan bu projenin 2022 yılında bitmesi uydunun uzaya fırlatılması hedeflenmektedir. İlk milli metre altı çözünürlüklü yer gözlem uydusu olan İMECE ile yüksek çözünürlükte alınacak görüntülerle bir uzay tarihçesi oluşturulması planlanmaktadır(TÜBİTAK, 2022)

Günümüzde uydu ve uzay teknolojisinin üç önemli stratejik katkısının olduğu görülmektedir. Bu katkıları (Dağdelen, 2019) aşağıda sıralamıştır.

- 1- Ulusal güvenliği sağlamak,
- 2- İstihbarata yönelik faaliyetleri gerçekleştirmek,
- 3- Operasyonların en etkili biçimde yürütülmesi konusunda yardımcı olmak

Aşağıdaki tabloda Türkiye'nin haberleşme uydularıyla alakalı özet bilgilendirilme yapılmıştır.

**Tablo 16:** Türksat Haberleşme Uyduları

Uydu Adı	Fırlatma Tarihi	Fırlatma Yeri	Üretici Firma	Yerli Katkı	Görev Bitiş Tarihi	Görev Süresi (Yıl)
TÜRKSAT 1B	10.08.1994	Kouruou F.M.	AlcatelAlenia Space Industries	-	2006	12
TÜRKSAT 1C	10.07.1996	Kouruou F.M.	AlcatelAlenia Space Industries	-	2010	14
TÜRKSAT 2A	10.01.2001	Kouruou F.M.	Ariane Space	-	2016	15
TÜRKSAT 3A	13.06.2008	Kouruou F.M.	ThalesAlenia Space Ind.	Yapımında 22 Türk Mühendis Görev aldı	Kullanımda	20

TÜRKSAT 4A	14.02.2014	Baykonur U. Ü.	Mitsubishi Electric Corporation	Yapımında Türk Mühendisler Görev aldı	Kullanımda	30
TÜRKSAT 4B	16.10.2015	Baykonur U.Ü.	Mitsubishi Electric Corporation	Yapımında Türk Mühendisler Görev aldı	Kullanımda	30
TÜRKSAT 5A	08.01.2021	Space X	TÜRKSAT ve Airbus D&S	%25 Yerli Katkı	Kullanımda	31
TÜRKSAT 5B	19.12.2021	Space X	TÜRKSAT ve Airbus D&S	%25 Yerli Katkı	Kullanımda	37
TÜRKSAT 6A		-	TÜBİTAK Uzay Önderliği	İlk Yerli Üretim	Tasarım Tamamlandı	15

**Kaynak :** (Dağdelen, 2019)(TUSAŞ, 2022)

## 6. YERLİLİK ÖLÇÜMLENDİRMESİNDE KULLANILAN YÖNTEMLER

Ülkemizde yerlilik ile ilgili üç farklı tanımlama kullanılmaktadır. Sıkça birbirlerinin yerine kullanılıp karıştırılan “Yerli Üretim” ile “Yerli Malı” kavramları farklı tanımlamalar olup aynı anlama gelmemektedir. Birçok ülkede “yerli üretim” kavramı yerlilik ve millilik ifadelerini de kapsamaktadır. Ülkemizde ise yerli üretim kavramı tam olarak girdileri içermediğinden yerli malı kavramı ve yerli malı belgesi kavramı ortaya atılmıştır.

### 6.1. Türk Malı Belgesi

Türk malı belgesi “*Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti ile Avrupa Komisyonu arasında Katılım Öncesi Mali Yardım Aracı(IPA) ile Temin Edilen Yardımın Uygulanması Çerçevesinde Türkiye Cumhuriyeti’ne sağlanan Avrupa Topluluğu Mali Yardımlarıyla İlgili İşbirliği Kuralları Çerçeve Anlaşması kapsamında satın alınan malın ‘tercihsiz menşe kurallarına’ göre Türk menşeli veya Türk menşei kazanmış olduğunu belgelemek üzere*” 1 Kasım 2012 tarihinden itibaren düzenlenen bir belgedir (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB), 2012).

Kamu ihalelerinde malların Türk menşeli olduğunu belirtmek için kullanılan Yerli Malı Belgesi’nden farklı olarak; IPA kapsamı ihalelerde kullanılan malların Türk veya AB Menşeli olduğunu belirtmek için 1 Mayıs 2013 tarihinden itibaren sadece Türk Malı Belgesi kullanılmaktadır.

#### 6.1.1. Türk Malı Belgesi Onayı İçin Gerekli Belgeler

Türk Malı Belgesi alabilmek için aşağıdaki şartları sağlamak gerekir (İstanbul Sanayi Odası, 2021).

1. IPA Programı sözleşmesinin bir sureti
2. IPA Sözleşmesinde yer alan mal veya malzemelerin GTİP numaraları.

3. Tümüyle Türkiye Gümrük Bölgesinde elde edilmiş veya üretilmiş eşya için; söz konusu eşyanın teminine ilişkin müstahsil makbuzu, borsa tescil beyannamesi, maden ruhsatı, alış faturaları vb.
4. Menşeli olmayan girdilerin kullanılması suretiyle üretimi gerçekleştirilen eşya için ithalat beyannamesi, alış faturası vb.
5. Üretici firmalara ait, düzenleme tarihi üç yılı geçmeyen kapasite raporları(Oda üyesi olmayan firmalar için son 1 ay içerisinde onaylanmış “aslı gibidir” onaylı sureti)
6. Belgeyi imzalayan firmanın imza sirküleri aslı ve fotokopisi
7. Taahhütname

## 6.2. Yerli Üretim Kavramı ve Yerli Ürün Etiketleri

Ticaret Bakanlığınca 18/9/2018 tarihli ve 30539 ve sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak, 3/10/2018 tarihinde yürürlüğe giren düzenleme ile “Fiyat Etiketleri Yönetmeliği’nde değişikliğe gidilerek, etiket ve listelerde bulunması zorunlu bilgilere “malın satış fiyatı ve birim fiyatının uygulanmaya başladığı tarih” ile “üretim yeri Türkiye olan mallar için, Bakanlıkça tespit ve ilan edilen şekil, logo veya işaret” hususları eklenmiştir. Bu kapsamda yapılan çalışmalar neticesinde Bakanlıkça hazırlanan yerli üretim logosunun Türkiye’de üretilmiş olan ürünlerde satış sırasında fiyat etiketlerinde kullanım zorunluluğu getirilmiştir(T.C. Ticaret Bakanlığı, 2018).

Düzenlemeyle “*Sanayi Sicil Kanununun 1’inci maddesinin birinci fıkrasında belirtilen işletmeler tarafından Türkiye’de üretilen malların, Türkiye’de üretilen el ve ev sanatları ürünleri ile Gümrük Kanunu’nun 18’inci maddesinde sayılan ürünlerden (sanayi, gıda ve tarımsal ürünler, madenler vb.)*” Türkiye’de elde edilen veya üretilen malların “Yerli Üretim” sayılacağı kabul edilmiştir(T.C. Ticaret Bakanlığı, 2018).

Bu kapsamda Türkiye’de üretilmeyip yurt dışından ithal edilen ve yalnızca ambalajlama işlemi yapılarak piyasaya sürülen ürünler yerli üretim olarak kabul edilmeyecektir. Örnek olarak Rusya dan ithal edilip yurt içinde paketlenip ambalajlaması yapılan ve satışa sunulan pirinç yerli üretim olarak kabul edilmemektedir(T.C. Ticaret Bakanlığı, 2018).

Yabancı sermayeli olsada Türkiye’de katma değer üreten ve yatırım yapan üreticilerin de yerli sayılması gerektiği düşünülerek, Türkiye’de elde edilen veya üretilen mallarda yerli üretim sayılmaktadır(T.C. Ticaret Bakanlığı, 2018).

### 6.3. Yerli Malı Belgesi

Yerli Malı Tebliği (SGM 2014/35) Ek-2, 4734 Sayılı Kamu İhale Kanunu'nun 63'üncü maddesi uyarınca Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nca hazırlanarak 13 Eylül 2014 tarihli ve 29118 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanıp yürürlüğe girmiştir. Söz konusu tebliğe ait uygulama esasları, TOBB Yönetim Kurulu'nun onayı ile 05 Kasım 2014 tarihi itibarıyla yürürlüğe girmiş ve daha sonradan yapılan değişikliklerde tebliğe işlenmiştir. Bu tebliğin amacı *“4/1/2002 tarihli ve 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu kapsamında fiyat avantajı uygulanacak mal alımı ihalelerinde istekliler tarafından teklif edilen malın yerli malı olduğunun belirlenmesi ve belgelendirilmesine ilişkin usul ve esasları belirlemektir”*(TOBB, 2014)

Ayrıca 10 Haziran 2017 tarihli ve 30092 sayılı Resmi gazetede yayımlanan Yerli Malı Tebliği (SGM 2014/35)'nde değişiklik yapılmasına dair tebliğ yayımlanmış ve bu tebliğ (SGM2017/5) kapsamında:

MADDE 1 – 13/9/2014 tarihli ve 29118 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Yerli Malı Tebliği (SGM 2014/35)'nin 5'inci maddesinin üçüncü fıkrası aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

“(3) Yurt içinden temin edilen girdilerin ithal olup olmadığı hakkında menşee kontrolü yapılır, girdi ithal ise ithal girdi hesaplamasına dahil edilir. Eğer girdi sanayi sicil belgesine sahip bir işletme tarafından üretilmiş ve sanayi sicil belgesinin üretim konusu bölümünde yer almışsa yerli girdi olarak yerli girdi hesaplamasına dahil edilir.”

MADDE 2 – Aynı Tebliğin 6'ncı maddesinin birinci ve beşinci fıkraları aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

“(1) Yerli malı belgesi, üreticinin kayıtlı olduğu TOBB veya TESK'e bağlı oda/borsa tarafından düzenlenir. Düzenlenen yerli malı belgesi TOBB veya TESK tarafından elektronik ortamda kontrol edilir. Uygun bulunan yerli malı belgesi ilgili oda/borsa tarafından onaylanır.”

“(5) Yerli malı belgelerine ilişkin bilgiler, TOBB ve TESK tarafından hazırlanan ve web üzerinden erişim sağlanabilen bir veri tabanında tutulur. Hazırlanan veri tabanı, TOBB ve TESK tarafından Bakanlığın erişimine

sunulur.”

Ayrıca 1 Temmuz 2017 tarihinde Resmi Gazete de yayımlanarak yürürlüğe giren 7033 sayılı Kanun ile birlikte de “**bilşim teknolojisi ve yazılım üreten**” işletmeler de sanayi işletmesi sayılmaya başlanmış ve sanayi işleri ve sanayici tanımı kapsamına alınmıştır.

Bu kapsamda bu firmalar kapasite raporuna sahip olduklarından bu firmalara sanayi sicil belgesi düzenlenebilmekte ve dolayısıyla bu firmalar sanayi sicil belgelerinde üretim konuları kısmında yer alan ürünleri için yerli malı belgesi alabilir duruma gelmişlerdir.

### **6.3.1. Yerli Malı Belgesi Alabilmenin Şartları**

Talep edilecek ürüne Yerli Malı Belgesi düzenlenebilmesi için istenen şartlar tebliğin 4. maddesinde aşağıdaki şekilde belirtilmiştir. Firmanın aşağıdaki şartları sağlayabilmesi için öncelikli olarak üye olduğu odadan kapasite raporunu çıkartması gerekmektedir. Ayrıca kapasite raporunda üretimini yaptığı ürünleri belirtmelidir. Kapasite raporunda olmayan ürünleri sanayi sicil belgesine işletemeyeceğinden bu ürünler için söz konusu maddenin a bendindeki koşul sağlanmamış olacak ve belge düzenlenemeyecektir.

“(1) Sanayi ürünlerinin yerli malı olarak kabul edilebilmesi için aşağıdaki şartlar aranır:

- a) Bakanlık tarafından düzenlenen Sanayi Sicil Belgesine sahip sanayi işletmeleri tarafından üretilmesi ve Sanayi Sicil Belgesindeki “Üretim Konusu” içeriğinde yer alması.
- b) Tamamen Türkiye’de üretilen veya elde edilen ürünler ile üretim sürecinin önemli aşamalarının ve ekonomik yönden gerekli görülen en son esaslı işçilik ve eylemin Türkiye’de yapılmış olması.
- c) Ürünün yerli katkı oranının en az %51 olması.”

(2.) ve (3.) maddeler imalat sanayisi ile alakalı olmadığından bahsedilmemiştir.

(4) Türkiye’de çıkarılan madenler ve madencilik ürünleri ile birinci, ikinci ve üçüncü fıkralarda belirtilen ürünler dışında kalan veya bu kategorilerin hiçbirine girmeyen diğer ürünler; tamamen Türkiye’de üretilmesi veya



üretim sürecinin önemli aşamalarının ve ekonomik yönden gerekli görülen en son esaslı işçilik ve eylemin Türkiye’de yapılmış olması şartıyla yerli malı kabul edilir.

(5) İkinci, üçüncü, dördüncü fıkralarda sayılan ürünlerden sanayi ürünü olarak değerlendirilenlerin yerli malı kabul edilebilmesi için ayrıca birinci fıkranın (a) ve (c) bentlerinde sayılan şartlar da aranır.

(6) Serbest bölgeler mevzuatı ile gümrük mevzuatı göz önünde bulundurularak, yerli malı kriterlerine ilişkin bu Tebliğde yer alan gerekli şartların sağlanması kaydıyla serbest bölgede faaliyet gösteren işletmelerin ürettikleri ürünler yerli malı kabul edilir.”

### 6.3.2. Yeri Malı Belgesi Hesaplama Tabloları

Yerli malı belgesi hesaplamalarında tebliğde geçen madde 5 kapsamında(TOBB, 2014);

**Ek-3a Tablosu:**İki kısımdan oluşan bu tabloya ürün reçetesini oluşturan girdiler yazılmaktadır. Tablonun sol kısmında hesaplaması yapılacak olan ürünün yerli girdileri, sağ tarafına ise ürünün ithal girdileri yazılmaktadır.

Yerli kısma yazılan girdilerle ilgili firmalardan alım yaptıklarını gösterir fatura istenmekte ve buna ek olarak fatura sahibi firmaya ait, ürünü ürettiğini gösteren “sanayi sicil belgesi” de talep edilmektedir.

Bazen malzeme alımlarını aracı firmadan gerçekleştiren firmalar, aracı firmaların üretici olmamaları ve sanayi sicil belgelerinin de olmaması sebebiyle zor durumda kalabilmektedirler. Bu gibi durumlar içinse bir çözüm yöntemi olarak, üreticiye ulaşına kadarki ara faturalar (rakamları kapatılmış bir şekilde) ve üreticinin sanayi sicil belgesi talep edilebilmektedir. Bu uygulama tebliğde çok açık olarak belirtilmemekle birlikte belge düzenleyen kurumdan kuruma değişebilmektedir.

Bu tabloda her bir girdiyle alakalı fatura bulundurulmalı ve fatura üzerindeki birim fiyatlar, iskontolar düşülerek ve KDV eklenmeden tabloya yazılmalıdır. İthal girdilerin faturaları yabancı para birimine göre kesilmişse, “*ithal girdinin fabrikaya teslim fiyatı ve teslim tarihindeki Merkez Bankası döviz satış kuru*” dikkate alınarak hesaplama yapılır. Bu tablonun hazırlanması sırasında kullanılan faturaların, mümkünse en son alınan

malzemelere ait faturalar olması ve tüm faturaların kur farkından etkilenip doğru olmayan sonuçlara neden olmaması için fatura kesim tarihlerinin birbirine yakın olması gerekmektedir.

**Ek-3b Tablosu:** Bu tabloda doğrudan işçilik kısmına, yerli malı belgesi düzenlenecek ürünün imalatı montajı ve hazır edilmesi sürecinde geçen adam saat ücretleriyle, birim işçilik hesaplanmaktadır.

Dolaylı işçilik kısmına firmanın kendi üretim tesisinde mevcut bulunan makine teçhizat ve personel yetkinliği dışında kalan işlemlerin (kaplama, boyama, tornalama vb.) dışarıda yaptırılması sonucu oluşan yine birim işçilik maliyetleri yazılabilmektedir. Yeminli veya serbest mali müşavir sorumluluğunda kontrolleri yapılmaktadır.

**Ek-3c Tablosu:** Bu tabloda yerli malı belgesi düzenlenecek ürünün birim payına düşen genel giderler hesaplanmaktadır. Genel giderler kısmına personel giderleri (yemek, ulaşım), makine giderleri (bakım giderleri, amortisman), bina giderleri (kira, elektrik, su) gibi kalemler yazılabilmektedir. Yeminli veya serbest mali müşavir sorumluluğunda kontrolleri yapılmaktadır.

**Ek-3d Tablosu:** Yerli malı belgesi düzenlenmesi için yapılan hesaplamalarda tablo ek-3a, ek-3b ve ek-3c kısmında yapılan hesaplamalar sonucu çıkan değerler yazılmakta ve aşağıda verilen formülasyonla hesaplanan yüzde oran bulunmaktadır. Yerlilik hesaplaması yapılan ürünün yerli katkı oranı %51'in üzerinde hesaplandığı takdirde söz konusu ürün yerli malı sayılıp bu ürün için yerli malı belgesi düzenlenebilmektedir.

$$\text{Yerli Katkı Oranı} = \frac{\text{Nihai Ürün Maliyet Tutarı(TL)} - \text{Nihai Ürün İçindeki İthal Girdi Maliyet Tutarı (TL)}}{\text{Nihai Ürün Maliyet Tutarı (TL)}} \times 100$$

### 6.3.3. Yerli Malı Belgesinin Kullanıldığı Yerler

Yerli Malı Belgesi özellikle kamu alımlarında son günlerde talep edilen öncelikli belge haline gelmiştir. DMO alımlarının büyük kısmında yerli malı belgesi bulundurma şartı aranmaktadır. Askeri ihalelerin hemen hemen hepsine de yerli malı belgesi şartı getirilmiştir. Özellikle KOSGEB kredisi kapsamında makine alımlarında da yerli malı

belgesi şartı bulunmakta hatta yerli malı belgesinde makinen modelinin yazılmasında talep edilmektedir(KOSGEB, 2017)(DMO, 2017)

Ülkemizde son yıllarda yaşanan aşırı kur artışlarıyla birlikte yaşanan krizlerin sanayicide oluşturduğu yükü azaltmak için bankalar destek kredileri vermeye başlamış, hatta bu kredilerden faydalanma şartı olarak da firmanın yerli malı belgesinin olması zorunluluğu koyulmuştur(Vakıfbank, 2019).

#### **6.3.4. Yerli Malı Belgesinin Temin Edildiği Kurumlar**

Yerli malı belgesi, üreticinin kayıtlı olduğu TOBB veya TESK'e bağlı oda/borsa tarafından düzenlenir. Firmalar belge çıkartmak istedikleri ürünlerle ilgili form ve tabloları doldurarak belge için belirlenen harcı yatırmak suretiyle başvurularını yapabilmektedir(TOBB, 2014).

#### **6.3.5. Yerli Malı Belgesinin Avantajları**

Kamunun öncülük ettiği fakat aynı hassasiyetin henüz özel sektörde görülmediği mal ve ürün alımlarında çoğu zaman yerli malı belgesi ön şart olarak koyulmakta ve bu şekilde bir bakıma alım garantisi verilmektedir.

Yerli Malı Belgesi ile belgelendirilmiş ihale tekliflerine %15 fiyat avantajı uygulamakta aradaki fark kadar yerli ürüne tolerans gösterilmektedir(DMO, 2017).

#### **6.3.6. Yerli Malı Belgesinde Kullanılan Teknoloji Grupları**

##### **6.3.6.1. Düşük Teknoloji**

**Tablo 17 :** Düşük Teknoloji Grubundaki Faaliyetler

<b>Düşük Teknoloji</b>	
<b>Faaliyet/Bölüm Kodu</b>	<b>Faaliyet Bölüm Adı</b>
10	Gıda ürünlerinin imalatı
11	İçeceklerin İmalatı
12	Tütün ürünlerin imalatı
13	Tekstil ürünlerini imalatı
14	Giyim eşyalarının imalatı
15	Deri ve ilgili ürünlerin imalatı
16	Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı (mobilya

	hariç), saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı
17	Kağıt ve kağıt ürünlerinin imalatı
18	Kayıtlı medyanın basılması ve çoğaltılması (18.20 hariç)
31	Mobilya imalatı
32	Diğer imalatlar (32.50 hariç)
35	Elektrik
01	Bitki ve Hayvan Yetiştiriciliği
03	Deniz ürünleri
05-06-07-08	Kömür, Ham petrol, Doğalgaz, ve her türlü maden çıkarma faaliyeti

**Kaynak :**(TOBB, 2014)

### 6.3.6.2. Orta- Düşük Teknoloji

**Tablo 18 :** Orta-Düşük Teknoloji Grubundaki Faaliyetler

<b>Orta-Düşük Teknoloji</b>	
<b>Faaliyet/Bölüm Kodu</b>	<b>Faaliyet Bölüm Adı</b>
18.20	Kayıtlı medyanın çoğaltılması
19	Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı
22	Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı
23	Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı
24	Ana metal sanayii
25	Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç)-(25.40 hariç)
30.11ve 30.12	Gemilerin ve yüzen yapıların inşası
33	Makine ve ekipmanların kurulumu ve onarımı

**Kaynak :**(TOBB, 2014)

### 6.3.6.3. OrtaYüksekTeknoloji

**Tablo 19 :** Orta-Yüksek Teknoloji Grubundaki Faaliyetler

<b>Orta-Yüksek Teknoloji</b>	
<b>Faaliyet/Bölüm Kodu</b>	<b>Faaliyet Bölüm Adı</b>
20	Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı
25.40	Silah ve mühimmat (cephane) imalatı
27	Elektrikli teçhizat imalatı
28	Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı
29	Motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı
30	Diğer ulaşım araçlarının imalatı (30.11;30.12;30.30 hariç)
32.50	Tıbbi ve dişçilik ile ilgili araç ve gereçlerin imalatı

**Kaynak :**(TOBB, 2014)

#### 6.3.6.4. Yüksek Teknoloji

**Tablo 20 :** Yüksek Teknoloji Grubundaki Faaliyetler

<b>Yüksek Teknoloji</b>	
<b>Faaliyet/Bölüm Kodu</b>	<b>Faaliyet Bölüm Adı</b>
21	Temel eczacılık ürünlerinin ve eczacılığa ilişkin malzemelerin imalatı
26	Bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı
30.30	Hava taşıtları ve uzay araçları ile bunlarla ilgili makinelerin imalatı
62	Yazılım ürünleri

**Kaynak :**(TOBB, 2014)

## 7. YERLİ MALİ BELGESİNİN SWOT ANALİZİ İLE İNCELENMESİ

### Güçlü Yönleri

- Alım pozisyonundaki firmaları yerli girdi almaya zorlarken, üretici pozisyonundaki firmaları yerli ürün üretimine teşvik etmesi,
- Yerli Malı Belgesine sahip firmaları, ihalelerde sunduğu %15 fiyat avantajıyla rakiplerinin önüne geçebilme imkanı vermesi.
- Rakiplerinin yerli malı belgesi ile ürünlerini belgelendirdiğini gören firmaları yerleşme konusunda teşvik etmesi,
- Birçok girdi birçok etmen tarafından etkilendiği için etkisini tam olarak hesaplamak mümkün olmasa da ithal girdiyi azaltmaya yönelik etki yapma işlevi olması.

### Zayıf Yönleri

- Kontrollerin ve hesaplamaların ibraz edilen fatura ve belgeler üzerinden yapılması, dolayısıyla belge konusu üretilecek tüm ürün girdilerinin söz konusu yerli malı belgesi kapsamı içinde olup olmadığının net olarak belirlenememesi,
- Firma tarafından hazırlanıp imzalandıktan sonra mali yönden serbest muhasebeci, serbest muhasebeci mali müşavir ya da yeminli mali müşavir kontrolünden geçip onaylanan hesap cetvelinin teknik yönden incelemesi eksper tarafından yapılmaktadır. Ürünün üretiminde kullanılan girdiler üretim teknolojisi ve prosesi göz önünde bulundurularak yapılan kontroller genelde bilgi ve belgeler üzerinden olup gerektiğinde eksper firmadan teknik bilgi isteyebilmekte ya da üretimi bizzat görmek isteyebilmektedir (TOBB, 2014). Sonuç olarak mevcut duruma, geçmişe ve firmanın taahhüdüne dayalı yapılan

kontroller sonucu hazırlanan yerli malı belgesi usulüne uygun olsa bile, daha sonradan firmanın üreteceği ürünlerin yerlilik oranlarının doğruluğu ve kullanacağı girdilerin taahhüt etmiş olduğu yerli girdiler olup olmadığı teyide muhtaç olması,

- Yapılan işçilik hesaplamalarının gerçekte bir ürünün işçiliğini yansıtıp yansıtmayacağını tam olarak hesaplanamaması,
- Yerli girdi olarak kabul edilen girdilerin yerlilik oranının bilinmemesi nedeniyle, yerli olarak üretildiği kabul edilen ürünün ekonomiye toplam kazancının belirlenememesi,
- Firmada çalışan farklı unvana sahip üst kademedeki (müdür, yönetici, şef, vardiya amiri, vb.) çalışanların işçiliğe etkisinin tam olarak bilinmemesi,
- Genel giderler kapsamın net olmaması. Her firmanın farklı genel gideri hesaba katarak hesapta adaletsizliği neden olabilmesi,
- Genel gider hesaplamalarının bir ürüne ait giderleri tam olarak yansıtıp yansıtmadığının net olarak bilinmemesi,
- Teknoloji odaklı ürünlerin en büyük gider kalemi olan Ar-Ge harcamalarının belge kapsamında değerlendirilememesi,
- Yazılım girdisi olan ürünlerde, yazılım maliyetinin çoklu ürün miktarlarına nasıl dağıtılacağını belirlenememesi,
- Kapasite raporları firmaların talebi doğrultusunda teorik olarak üretim gücünün hesaplanması yöntemiyle düzenlenmektedir(TOBB, 2016). Yerli malı belgesi düzenlenmesi talep edilen ürünlerle ilgili bilgilerin ayrıntılı olarak kapasite raporlarında yer alması raporların teorik ve yaklaşık değerlerle hazırlanıyor olmasından dolayı mümkün olamamaktadır. Bu duruma istinaden firmanın aynı üründen farklı boylarda ve şekillerde üretim yapması yerlilik oranını etkilemesi hatta farklı boy ve şekillerdeki ürünlerin yeterli yerlilik oranına ulaşamaması,

- Yazılım ürünlerinde, yerlilik hesaplamasının net olarak hesaplanamaması. (Yazılım üretiminin kapasite raporlarında yıllık hesaplanması ve bir adet olarak belirlenmesi, fakat yazılımı girdi olarak kullanacak ürünlerin sayısının net olmaması, yazılım maliyetinin kaç ürüne bölüneceğinin belirlenememesi)

### **Fırsatlar**

- Kamu ihalelerinde yerli malı belgesi isteme zorunluluğu gibi durumlarda ihaleye girmek isteyen yabancı firmaların fabrika açması sonucu ülkenin doğrudan ya da dolaylı yabancı yatırımcıyı çekmesi.
- Yerli olarak üretilmeyen bir ürünün yerli malı kapsamında yerli girdi olarak değerlendirilebilmesi için yerli üretilmeye başlanması

### **Tehditler**

- Firmaların belgeyi aldıktan sonra söz konusu belgedeki ürünü yurt dışından getirterek yerli diye kazandığı ihalelerde kullanabilme ihtimalinin olması,
- İlaç, medikal üretimi gibi ürünlerde işçilik ve genel gider hesaplama ağırlıklı gidilmesi ve bu oranlarla yerliliği sağlaması, ilaç hammaddesinde ve medikal ürünlerin girdilerinde (titanyum vb,) yerlileşme çalışmalarına gerek duyulmamasına neden olması,
- Ana metallere olan özellikle paslanmaz sac ve DKP, siyah sac vb, gibi girdilerin basit işçilikle yerlileştirilebiliyor olması bu girdilerin ülkemizde gerçek manada üretilmesinin önünü kapamasına neden olması,
- Tüm teknoloji gruplarında aynı oranın geçerli olması ülkemizde öncelikli hedef olması gereken ileri teknoloji gruplarında yerlileştirmeyi geciktirmesi,
- Yerli malı belgesinin farklı illerde, farklı odalarca ve farklı uzmanlarca kontrol edilmesi sonucu aynı ürün için bir firma yerli malı belgesi alabilirken diğer firmanın alamama ihtimalinin olması ve bu durumun haksız rekabete yol açabilmesi.



## 8. SONUÇ VE ÖNERİLER

İnsanlığın yeryüzünde var olduğu ilk andan günümüze kadar kişisel ihtiyaçlar hep var olmuştur. Bu kişisel ihtiyaçlarda, üretme ve işleme faaliyetlerini ortaya çıkarmıştır. Günümüzdeki kadar teknolojik olmasa da o zamanlardan başlayan bu süreç, günümüzde sanayi, sanayileşme, sanayi politikaları, vb. gibi kavramlarla tanımlanmaya başlanmıştır.

Gün geçtikçe bu kavramlar uğruna kanlı savaşlar gerçekleşmeye başlamış, ülkelerin ekonomileri bu kavramlarla birlikte şekil almıştır. Ülkelerin gelişmişlik düzeyleri ekonomileriyle belirlenirken, ekonomilerde sanayi ile hayat bulmuştur.

Sanayinin önemini anlayamayan, sanayileşmede bir seviyeye gelemeyen ve uygun sanayi politikalarını kendilerine uyarlayıp uygulayamayan devletler, az gelişmiş devletler olarak hayatlarını sürdürmüştür. Bu ülkeler çoğu zaman gelişmiş ülkelerin boyunduruğu altında sömürge olarak hayatlarını devam ettirirken, halkı sefalet ve yokluk içinde yaşamıştır. Öte yandan gelişmekte olan Türkiye, Brezilya, Arjantin vb, gibi ülkelerde ekonomilerini bir seviyeye kadar getirmiş yine uygun sanayi politikalarını kendilerine uyarlamamaları, üretimde teknoloji atlayamamaları nedeniyle orta gelir tuzağına takılıp kalmışlardır(Alancıoğlu, Arslan, & Bayraktutan, 2019).

Dünya savaşları ve Büyük Buhran sonrası ciddi hasarlar alan ülke ekonomileri, sanayileşme ile birlikte yeniden bir yapılanma sürecine girmiştir. Bu süreçte ülkeler dışa bağımlılığı en aza indirecek çeşitli politikalar uygulamıştır. Devlet müdahalesi hemen hemen her gelişmiş ülkenin başvurduğu bir sanayi politikası olmuştur. Bunun dışında ithal ikameciliği, doğrudan sermaye yatırımları, teknoloji transferleri Ar-Ge ve inovasyon, devlet destekleri teşvikler, kamu alımları ve kümelenme çalışmaları gibi sanayi politikalarıyla da yerli sanayi oluşturularak dışa bağımlılığın azaltıldığı görülmüştür.

Sanayi devrimin başladığı ülke olarak kabul gören İngiltere on üçüncü yüzyıldan itibaren sanayiye çok önem vermiş o yıllarda özellikle tekstil sanayisini yerleştirmek için ihracat ve ithalatta kısıtlamalar uygulamıştır. Gümrük vergilerinin arttırarak ithalatı

azaltmaya çalışmış yün gibi önemi girdilerinde ihracatını yasaklamıştır. Ayrıca yerli sanayiciye devlet tarafından teşvikler sağlanmıştır(Hanson, 1986).

İngiltere yalnızca kumaş sektöründe değil çelik sektöründe, otomotiv sektöründe de çeşitli önlemler alarak yerlileşme çalışmalarına destek vermiştir. Ülkede kurulan Nissan, Ford, GM gibi otomotiv firmalarına yerel katma değer zorunluluğu koymuştur(Chang H. J., 2008).

Sanayileşmesi boyunca sınai casusluğu yapmış ve sömürge devletler bularak sanayisini kısa sürede geliştirmiştir. Sömürgecilik sayesinde ucuz işçilik ve pazarlara kolay inebilme şansını bulan İngiltere Sanayi Devrimine hızlıca adapte olmuş ve ilk sanayileşen ve gelişen ülke olmuştur.

Başlangıçta İngiltere'nin sömürgesi durumunda olan ABD o yıllardan itibaren yerli sanayisini oluşturmaya başlamıştır. Bu sırada İngiltere tarafından engelleyici politikalarla karşı karşıya kalmıştır. Özellikle İngiltere tarafından koyulan yüksek vergilerin halk tarafından büyük tepkiyle karşılanması ABD bilinçlenerek özgürlüğüne kavuşmasına ve yerli sanayisinin temelini oluşturmasına vesile olmuştur(Chang H. J., 2002).

Bağımsızlık ilanından sonra çıkartılan Tarife yasalarıyla ticaret koruma altına alınmış, ABD'ye ait olmayan gemilerle taşınan mallara vergiler konmuştur. Bu vergiler yine ABD'nin imalat sanayisinin gelişmesini imalatçısının ise desteklenmesini sağlamıştır.

ABD maliye bakanı Hamilton'un bebek endüstrilerini koruma tezi imalatın korunması için yine ithalata konulan vergiler, stratejik ürünler için sübvansiyonlar, ihracat mamul üretiminde ithal girdiye tarife indirimleri, sanayiciye verilen teşvikler ABD'nin yerli sanayisinin gelişmesini destekleyen politikalar olarak öne çıkmıştır(Kibritçioğlu, 1996).

ABD mallarının alımına yönelik söylemler Amerikan Al (Buy American), üniversite sanayi iş birlikleri, kamu özel çalışmalar bugün tüm dünyada kabul edilen ABD ye ait APPLE gibi yerli markaların ortaya çıkmasını sağlamıştır(United States Code, 2022).

Güney Kore'nin büyüme hikayesi ise tam ders niteliğindedir. 1960'lı yıllarda bile başarısızlığın sembolü olarak gösterilen Kore, o yıllardan başladığı kalkınma hamleleri ve kendine uygun sanayi politikalarıyla bugün gelişmiş ülkeler seviyesinde kendine yer

edinmiştir.

Devletin müdahaleci ve korumacı politikaları, firma performanslarının takip edilmesi, başarılı proje ve firmalarla çalışılmaya devam edilmesi ile hata payının azaltılması, Ar-Ge'ye çok önem verilmesi odak sektörlerin seçilmesi ileri teknoloji ve yüksek katma değerli ürünlerin üretilmesi Kore'nin yerli sanayisinin gelişmesini ve hızlı şekilde ekonomide başarılı olmasını sağlamıştır(Yülek, 2019).

Almanya, sanayileşmesinin başlangıcında yabancı sanayileri taklit edip modern teknolojileri ve teknikleri uygulamıştır. Demir çelik sektörüyle ağır sanayiye önem vermiş,Siemens, Bayer, AEG, Thyssen Krupp, BASF gibi dünyada tanınan kendi yerli marka şirketlerine bizzat devlet eliyle teşvikler vermiş, yardımlar yapmıştır(Yülek, 2019).

Tersine mühendislik çalışmaları, yabancı bilim adamlarına teşvikler verilmesi, ayrıca eğitime çok önem vererek kendi eğitim sistemini kurması sayesinde,sanayisi ve Alman makine endüstrisi hızla gelişmiş, tüm dünyada bilinen örnek alınan ve ürünleri tercih edilen bir marka haline gelmiştir.

Fransa, stratejik öneme sahip sektörlerle önem vermiş, yerel imalatı destekleyici ve koruyucu önlemler almıştır. İthalata vergi koymuş hatta Venedikli cam ustalarını kaçırtarak kamu özel iş birliği ile cam üreten firma kurmuştur. Fransa'da üretim yapacaklara tekel olarak satabilme yetkisi vermiştir.

Savaş zamanlarında askeri teçhizat üretimine mühendisliğe önem vermiş ithalatı sistematik biçimde azaltarak yerli üretimi desteklemiştir.

Fransa, temel endüstrileri millileştirmiş yatırımları devlet bankalarıyla stratejik endüstrilere yönlendirmiştir. Sanayi casusluğunu özendirilmiş, hedef teknolojilere daha kolay ulaşmaya çalışmıştır.

Japonya, sanayideki başarısını MITI'ye borçludur. MITI tarafından hazırlanan sanayi politikalarına harfiyen uymuştur. Bizzat devlet eliyle kurulan madencilik, gemicilik tekstil ve askeri sanayide kurmuş olduğu pilot şirketleri daha sonra uygun fiyatla özel sektöre vermiş ayrıca sonradanda teşviklerle bizzat desteklemiştir.

Hızlı büyüme döneminde karşılaştığı yüksek ithalat rakamlarını aşağıya çekebilmek için ithalatı temel endüstriyel mallarla sınırlandırarak yerli imalatın gelişmesini sağlamıştır. Otomobil sektörüne devlet desteği sağlamış ve yabancı markalar karşısında koruyarak Toyota gibi yerli bir dünya markası ortaya çıkarmıştır.

Japonya sanayileşmesi boyunca bebek sanayileri korumuş, düşüş gösteren sanayilere ise yardımcı olmuştur. Sınai mallar üzerine odaklanılmış tarife korumaları uygulamış, çok uluslu devlet yatırımlarına da yerli girdi muhteviyatı kullanma zorunluluğu getirmiştir. Sonuç olarak uygulanan başarılı sanayi politikaları sonucunda düşük fiyat ve kalite anlamına gelen “Japon Malı” ifadesi artık kaliteyi temsil eder hale gelmiştir(Ohno K. , 2006).

17. yüzyılda ekonomisi iyi olmayan Rusya'nın sanayileşmesinde devlet, yönetimiyle birlikte etkili olmuştur. Öğrenme süreçlerinde bizzat ülke yönetiminde bulunan kişiler rol almış, kimi zaman ülke dışına casus olarak çıkmışlardır. Burada edindikleri bilgilerle Rusya'nın sanayisinin gelişmesinde etkin rol oynamışlardır.

Rusya'da demir fabrikaları kurulmuş madencilik geliştirilmiştir. Özellikle ordunun kullanımına yönelik tekstil sektörü, savunma ve donanma sanayisi üzerinde durulmuş ve ihtiyaçlar yerli imkanlarla karşılanmıştır. Devlet dışa bağımlılığı azaltmak için ayrıca bazı endüstrilere yardım ve sübvansiyonlar da sağlamıştır(Stearns P. , 2021).

Ülkeye yabancı yatırımcı çekilerek gelen bilgi ve parayla birlikte yerli sanayinin gelişmesi sağlanmıştır. Ayrıca eğitim ve öğretime çok önem verilerek teknik ve bilim okulları açılmıştır.

Ülkemizde cumhuriyetin kurulmasından sonra yerlileşme çalışmalarına önem verilmeye başlanmış fakat son yıllara kadar önemli bir mesafe alınamamıştır. Başarısız sonuçlanan otomotiv ve uçak üretme hayalleri günümüzde yeniden yeşermiştir.

1930'lu yıllarda devletçi politikalar, 1950'li yıllarda liberal politikalar uygulanmış ve doğrudan yabancı yatırımlara önem verilmişken, 1960'lı yıllarda ise ithal ikameci politikalar uygulanmıştır. Yine bu yıllarda tarımda makineleşme teşviklerle desteklenerek yerli imalat korunmuştur.

Son yıllarda özellikle 9. kalkınma planıyla birlikte yerlileşme ile ilgili politika ve

hedefler belirlenmeye başlamış 10. ve ardından 11. kalkınma planıyla yerleşme konusu neredeyse tüm sanayi politikalarının ayrılmaz bir parçası olmuştur.

Kalkınma planları ve stratejiler yavaş yavaş sonuç vermeye başlamış özellikle bir ülkenin bekasının söz konusu olduğu savunma sanayisinde ülkemiz hatırı sayılır bir konuma yükselmiştir. Ülkemizde üretilen İHA ve SİHA'ların sınır ötesi operasyonlarındaki başarıları ayrıca Ermenistan - Azerbaycan ve Ukrayna - Rusya arasındaki çatışmalarda öne çıkmaları ülkemizin savunma sanayisindeki marka değerini arttırmıştır.

Diğer taraftan yerli otomobil TOGG'un 2023'te banttan inecek olması ve ülkemizin yerli otomobiline kavuşuyor olması da ülkemiz için diğer bir gurur kaynağıdır.

Ülkemiz yerli otomobilin yanı sıra diğer sektörlerde de hızlı bir yerleşme çalışması içerisine girmiş bulunmaktadır. Yine savunma ve uydu sanayilerinde yerleşme çalışmaları ayrıca makine sektöründe yerleşme çalışmaları göze çarpan diğer önemli sektörlerdir.

Yerleşme çalışmalarına hız kazandırabilmek ürünlerin yerlilik oranlarını hesaplayabilmek için yerli malı belgesi, yerli üretim ve Türk Malı belgesi gibi kavramlar ortaya atılmıştır.

Özellikle son yıllarda kamu ihalelerinde sıklıkla kullanılmaya başlanan yerli malı belgesi ürünlerin yerlilik oranlarını belirlerken üreticiyi yerli girdi kullanmaya teşvik etmektedir. Ayrıca ülkemizde ihalelere girecek yabancı firmalarında yerli malı belgesi alma zorunluluğunun olması söz konusu firmanın ülkemiz sınırları içerisinde üretiminin olmasına, doğal olarak da doğrudan yabancı yatırımın ülkemize gelmesine vesile olmaktadır.

Yapılan SWOT analizi ile birlikte ortaya çıkan belgenin zayıf yönleri inceleyerek güçlendirilmeli tehditler kısmında bahsedilen açık noktalar ise bir an önce giderilmelidir.

Sonuç olarak ülkemizde:

- 1- Teşviklerin daha stratejik ve katma değeri yüksek sektörlerle ve ürünlere

verilmesi,

- 2- Ar-Ge faaliyetlerinin kamu eliyle desteklenmesi,
- 3- Sanayi üniversite iş birliğinin yapılması,
- 4- Sanayiye nitelikli eleman yetiştirebilmek için meslek liselerinin niteliklerinin yükseltilmesi,
- 5- Gereksiz mal ithalatının engellenmesi,
- 6- Hammaddenin işlenebilmesi,
- 7- Paslanmaz sac gibi kritik ara ürünlerin üretiminin yapılabilmesi
- 8- Bor madeni gibi önemli madenlerin verimli şekilde işlenebilmesi,
- 9- Belirlenen sanayi politikalarına harfiyen uygulanması,
- 10- Gelişen başarılı ülke ekonomilerinin, devlet yapılarının ve başarı hikayelerinin ayrıntılı incelemesinin yapılarak uygun sanayi politikalarının ülkemize uyarlanarak uygulanması,
- 11- Kısa, orta ve uzun vadeli planların ayrıştırılarak sabırla uygulanması,
- 12- Yerli Malı Belgesinin eksik yönlerinin giderilerek yerlileşmeye etkisinin ve veriminin arttırılmaya çalışılması,

gibi konuların üzerinde daha ciddi durulduğu takdirde yerlileşme daha hızlı bir şekilde gerçekleşecek, cari açık kapanacak, dışarıya bağımlılık azalacak ve ekonomi doğal olarak rayına girecek ülkemizde kısa zamanda gelişmiş ülkeler sınıfında yer edinebilecektir.

## KAYNAKÇA

Acar, S. (2009, 8). İzmir İktisat Kongresi. *Ege Genç İşadamları Derneği Yayın Organı* (23), s. 64.

Ağrikli, M. (2021, 4 19). 5 7, 2021 tarihinde Dünya Gazetesi: <https://www.dunya.com/sectorler/makine-ihracati-ilk-ceyrekte-yuzde-15-artti-haberi-618242> adresinden alındı

Akdeve, E., & Karagöl, E. T. (2013). Geçmişten günümüze Türkiye’de teşvikler ve ülke uygulamaları. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* (37), 329-350.

Akdoğan, M. (2010). *Avrupa Birliği uyum sürecinde Türk ihale rejiminin şeffaflık açısından değerlendirilmesi*. İstanbul: On İki Levha.

Alancıoğlu, E., Arslan, İ., & Bayraktutan, Y. (2019). Orta gelir tuzağı, nedenleri ve çıkış politikaları. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 11 (21), 472-486.

Alemdar, A. (2020). *Defeceturk*. <https://www.defeceturk.net/jandarma-genel-komutanligina-bayraktar-tb2-siha-teslimati-gerceklestirildi> adresinden alınmıştır

Altan, O. (2021, 1 11). *Köşe Yazıları*. 4 10, 2021 tarihinde Dünya Gazetesi: <https://www.dunya.com/kose-yazisi/yerli-mali/606494> adresinden alındı

Arısoy, İ. (2005). Türkiye’de sanayileşme ve temel göstergeler açısından sanayinin gelişimi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14 (1), 45-68.

Ateş , E. (2021). Türkiye’nin insansız hava aracı (İHA) ihracat rekabet gücünün analizi. *Türkiye İnsansız Hava Araçları Dergisi*, 3 (1), 10.

Ayberk, M., Kolcu, D., Demirkaya, B., Güney, C., & Erdoğan, B. (2021). Güneş enerjisi ile çalışan kargo amaçlı İHA projesi. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi.

Aydın, O. (2016). *Dünyada inovasyon kümelerinden ne öğrenebiliriz?* 5 13, 2022 tarihinde Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı: [https://www.tepav.org.tr/upload/files/1479109547-2.DUNYADAKI\\_INOVASYON\\_KUMELERINDEN\\_NE\\_OGRENEBILIRIZ.pdf](https://www.tepav.org.tr/upload/files/1479109547-2.DUNYADAKI_INOVASYON_KUMELERINDEN_NE_OGRENEBILIRIZ.pdf) adresinden alındı

Aytekin, İ., & Uçan, O. (2018). Ticaret savaşları ve korumacı politikalar: Amerika Birleşik Devletleri ve Türkiye ilişkileri bakımından bir inceleme. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7 (2), 851-862.

Aytekin, İ., & Uçan, O. (2018). Ticaret savaşları ve korumacı politikalar: Amerika Birleşik Devletleri ve Türkiye ilişkileri bakımından bir inceleme. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7 (2), 851-862.

Bakır, Z. (2021, 4 19). Komponent vergili bununla üretilen makine ise vergisiz geliyor. (B. Sedef, Röportajı Yapan) DÜNYA GAZETESİ.

Balassa, B., & Noland, M. (1998). *Japan in the world economy, institue for international economics*. Washington.

Balasubramanyam, V., Salisu, M. A., & Sapsford, D. (1999). Foreign direct investment. *Journal of International Trade and Economic*, 8 (1), 27-40.

Baten, J. (2016). *A History of the global economy: 1500 to the present*. Cambridge University Press.

Baykar Makina. (tarih yok). 3 27, 2022 tarihinde Baykar: <https://baykartech.com/tr/uav/bayraktar-mini-iha/> adresinden alındı

*BBC News*. (2010, 6 25). 2 2, 2022 tarihinde [https://www.bbc.com/turkce/haberler/2010/06/100625\\_korean\\_war](https://www.bbc.com/turkce/haberler/2010/06/100625_korean_war) adresinden alındı

Beyaz Kitap. *Türkiye İçin Kümelenme Politikasının Geliştirilmesi*.

Bingöl, Ş. (2004). Türkiye tarımına dayalı sanayide pazarlama yönetimi ve rekabette başarı kriterleri. *Verimlilik Dergisi*, 135.

Birkinshaw, J. (2000). Upgrading of industry clusters and foreign investment. *International Studies of Management & Organization*, 30 (2), 93-113.

Blasko, D. J. (2011). Technology determines tachtics. *Journal of strategic studies*, 34 (3), 355-381.

Boratav, K. (2013). *Türkiye iktisat tarihi*. İstanbul: İmge Kitapevi.

Bozdağlıoğlu, E. Y., & Özpinar, Ö. (2011). Doğrudan yabancı yatırımın ihracata etkisi : Teorik bir yaklaşım. *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 4 (2), 11-28.

Bozkurtoğlu, S. (2013). *Kümelenme modeli ve Türkiye'deki kümelenme çalışmaları*. İzmir.

Britannica Ansiklopedisi. (-). 6 5, 2021 tarihinde <https://www.britannica.com/biography/William-Pitt-the-Elder> adresinden alındı

Britannica Ansiklopedisi. (-). <https://www.britannica.com/biography/William-Pitt-the-Elder> adresinden alınmıştır

Büyükdede, H. (2021, 7 12). 174 ürünü destekleme kararı yabancı yatırımlarını da artıracak. (D. Gazetesi, Röportajı Yapan)

Cambridge Dictionary. (-). 1 22, 2022 tarihinde Cambridge Dictionary: <https://dictionary.cambridge.org/tr/s%C3%B6zl%C3%BCk/ingilizce/deindustrialization> adresinden alındı

Campell, I. C. (1995). The lateen sail in world history. *Journal of World History*.

Canbaz, M. (2019). Türkiye'de 2000 sonrası ekonomide teşvik politikaları ve 2018 döviz kuru dalgalanmasının karşılaştırılmalı analizi. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2 (1), 60-79.

Chang, H. (2003). *Globalization, economic development and the role of the state*. USA: Zed Books.

Chang, H. J. (2002). *Kalkınma reçetelerinin gerçek yüzü* (8 b.). (T. A. Onmuş, Çev.) İstanbul: İletişim.



- Chang, H. J. (2008). *Sanayileşmenin gizli tarihi*. (E. Akçaoğlu, Çev.) Elif Yayınevi.
- Chang, H. (2010). *Kapitalizm hakkında size söylenmeyen 23 şey*. (B. Tupal, Dü.) İstanbul: Say Yayınları.
- Cinel, E. A. (2020). Güney Koredeki kalkınma modeli Türkiye'de uygulanabilir mi? (s. 191). UBAK Uluslararası Bilimler Akademisi.
- Collins, S. M., & Park, W. (1989). External debt and macroeconomic performance in South Korea. J. D. Sachs (Dü.) içinde, *Developing Country Debt and the World Economy* (s. 121-139). Chicago: University of Chicago Press.
- Congress.gov. (2021, 5 28). 3 10, 2022 tarihinde <https://www.congress.gov/bill/117th-congress/senate-bill/1260> adresinden alındı
- Coran, F. (1979). *An Economic history of modern France*. Columbia University Press.
- Coyle, D., & Muhtar, A. (2021). *UK's industrial policy: Learning from the past?* University of Cambridge.
- Cömert, F. (1998). Yabancı Sermayenin Dünü Bugünü ve Geleceği. *Hazine Dergisi* (12), 14.
- Cumhuriyet Ansiklopedisi. (1970). *Endüstri*. (R. G. Gökalp, Dü.) İstanbul: Arkın Kitabevi.
- Çetin, R., & Karadaş, S. (2018). Han nehri mucizesi: Ekonomik kalkınmada Güney Kore örneği. *İstanbul İktisat Dergisi* (68), 93-112.
- Çinko, L. (2009). Doğrudan yabancı sermaye hareketlerinin makroekonomik etkileri. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 16 (1), 117-131.
- Dağdelen, M. D. (2019). Uydu ve uzay teknolojisi. A. Erboğa içinde, *Türkiye'nin stratejik silah kapasitesi* (s. 255-342).
- Dalgakıran, A. (2021, 4 1). *Kamu kaynaklarıyla ithal makine finanse edilmesin*. 4 10, 2021 tarihinde <https://www.dunya.com/ekonomi/makfed-baskani-dalgakiran-kamu-kaynaklariyla-ithal-makine-finanse-edilmesin-haberi-616503> adresinden alındı
- Dalgakıran, A. (2021). *Yüzleşme*. İstanbul: Konik Kitap.
- Dartan, M. (2015). Almanya'da kitler ve özelleştirme uygulamaları. *Marmara Üniversitesi Avrupa Topluluğu Enstitüsü Avrupa Araştırmaları Dergisi*, 3 (1-2), 154-191.
- De Mello, L. (1997). Foreign direct investment in developing countries and growth: A selective survey. *The Journal Development Studies*, 34 (1), 1-34.
- Defans Patent. (2021). 12 16, 2021 tarihinde <https://defanspatent.com.tr/devlet-destekleri-danismanligi/> adresinden alındı
- DeJEAN, J. (2005). *The essence of style: How the French invented high fashion, fine food, chic cafes, style, sophistication, and glamour*. New York: Free Press.
- Demir, İ. (1988). *Teknolojik gelişme ve Türkiye'nin teknolojik meseleleri*. Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı.
- Demirağ, Ş., & Yıldırım, N. (2021). Endüstri 4.0 ve verimlilik: Türk beyaz eşya sektöründe

keşfedici durum çalışması. *Verimlilik Dergisi* , 207-224.

Demirögen, S. (2018). Kümelenme potansiyeli gösteren sektörlerin belirlenmesi: Tra 1 düzey 2 bölgesi üzerine bir uygulama. *AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18 (4), 85-113.

Dilek, M. (2019). İnsansız hava araçları. A. Erboğa içinde, *Türkiye'nin Stratejik Silah Kapasitesi* (s. 109). İstanbul: SETA.

Dillow, C. (2016). All of those countries now have armed drones.

DMO. (2017). *Devlet Malzeme Ofisi*. 5 15, 2021 tarihinde <https://www.dmo.gov.tr/Home/Arama?s=yerli%20mal%C4%B1%20belgesi> adresinden alındı

Doğruel, F. (2021). Türkiye İmalat Sanayi ve Erken Sanayisizleşme. *Türkiye'nin yerli üretimi ve politik ekoomisi* (s. 72-81). içinde İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.

Duran, B. (2019). Takdim. A. Erboğa içinde, *Türkiyenin Stratejik Silah Kapasitesi*.

Ecovitrin. (2022). *Türkiye'nin otomobili TOGG*. 5 7, 2022 tarihinde [https://www.ekovitrin.com/images/upload/Ekovitrin\\_ocak-togg.pdf](https://www.ekovitrin.com/images/upload/Ekovitrin_ocak-togg.pdf) adresinden alındı

Eğilmez, M. (2018, 10 20). 5 3, 2021 tarihinde <https://www.mahfiyegilmez.com/2018/10/korumacik-ve-turkiye.html> adresinden alındı

Eğilmez, M. (2019). *Değişim sürecinde Türkiye*. İstanbul: Remzi Kitapevi.

Eğilmez, M. (2018). *Tarihsel süreç içinde dünya ekonomisi*. İstanbul: Remzi Kitapevi.

Encyclopedia. (2018). 5 7, 2022 tarihinde <https://www.encyclopedia.com/history/united-states-and-canada/us-history/boston-tea-party> adresinden alındı

Engels, F. (1958). *The conditions of the working class in Enland*,. Oxford.

Erboğa, A. (2019). *Stratejik silah kapasitesi*. SETA.

Erçin, A. (2017). İngiliz Doğu Hindistan kumpanyası ve kumpanyanın ticari faaliyetleri (1600-1858). *Tarih Kültür ve Sanat Araştırmaları E - Dergisi*, 4 (2), 111-133.

Ermağan, İ. (2022). Dünya ekonomisinin evrim sürecinde Almanya'nın dördüncü Sanayi Devrimi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 71, 75-92.

Ertuğrul, A. (2014). *Ekonomik teori ve analizin tarihi*. Ankara: Efil Yayınevi.

Ertüzün, T. (2012). İthal ikamesi ve sınırları. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 36 (1), 153-181.

European Comission. (-). 4 9, 2022 tarihinde [https://knowledge4policy.ec.europa.eu/technology-transfer/what-technology-transfer\\_en](https://knowledge4policy.ec.europa.eu/technology-transfer/what-technology-transfer_en) adresinden alındı

Falkus, M. (1986). *Rusya'nın Endüstrileşmesi 1700-1914*. (A. Şenel, Çev.) V Yayınları.

Fikri.Gen.Tr (Dü.). (2021). *Sanayileşme Süreci: Almanya- Almanya'da Sanayileşme Süreci*. 3 13, 2022 tarihinde <https://www.fikir.gen.tr/sanayilesme-sureci-almanya-almanyada-sanayilesme-sureci/> adresinden alındı

Fırat Kalkınma Ajansı. (2018). *SÜTAŞ Doğu-Güneydoğu Anadolu sütçülük projesi Bingöl entegre teknik hayvancılık ve imalat sanayi yatırımı*. Bingöl.

Fırat, E. (2009). Türkiye'de 1980 sonrası yaşanan üç büyük kriz ve sonuçlarının ekonomi politikası. *S.Ü.İ.İ.B.F. Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 9 (17), 501-524.

Freeman, C., & Soete, L. (1998). *Yenilik iktisadı*. (E. Türkcan, Çev.) Ankara: Tübitak.

Fremdling, R. (1977). Railroads and German economic growth: A leading sector analysis with a comparison to the United States and Great Britain. *The Journal of Economic History*, 37 (3), 583-604.

Gaski, J. F. (1982). The cause of the Industrial Revolution. *The Journal of European Economic History* (1), 227-234.

GEKA. (2019). *Güney Ege Bölgesi Makine Sanayi Sektör Analizi*.

Gerschenkron, A. (1943). *Bread and Democracy in Germany*. London: Cambridge University Press.

Gerschenkron, A. (1970). Europe in the Russian Mirror Four Lectures in Economic History. *Cambridge University Press*, 74.

Gökçe, H. (2021, 4 19). 5 7, 2021 tarihinde Dünya Gazetesi: <https://www.dunya.com/sectorler/tesvikli-yatirim-makine-ithalatini-tesvik-ediyor-haberi-618300> adresinden alındı

Gustavson, C. (1986). *The small giant: Sweden enters the industrial era*, . Atina: Ohio State University Press.

Gür, N. (2021). M. Tiryakioğlu içinde, *Türkiye'nin Yerli Üretimi ve Politik Ekonomisi* (s. 121-130). İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.

Gür, N. (2021). Yerli üretim için akıllı sanayi politikaları. M. Tiryakioğlu (Dü.) içinde, *Türkiye'nin yerli üretimi ve politik ekonomisi* (s. 115-120). İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi.

Gür, N., & Furuncu, Y. (2017). *Küresel Otomotiv Sektörünün Değişimi ve Yerli Otomobil Projesinin Geleceği*. İstanbul: SETA.

Gür, N., Ünay, S., & Dilek, Ş. (2018). *Sanayiye yeniden düşünmek*. İstanbul: SETA.

Güzen, H. D., & Başar, B. (2019). AR-GE harcamalarının raporlanması ve karlılığa etkisi: BİST sınai endeksi işletmeleri üzerine bir araştırma. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 20 (2), s. 2.

Han, E. (2004). *İktisadi büyüme ve kalkınma*. Eskişehir: TC. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi.

Hanson, J. L. (1986). *A dictionary of economics and commerce*. Financial Times Prentice Hall.

Haverkamp, K., & Clara, M. (2019). Four shades of deindustrialization.

Henning, F. W. (1973). *Die Industrialisierung in Deutschland 1800 bis 1914*, Paderborn Ifo Institute for economic research/Sakura Institute of Research. (1997). Springer-Verlag.

Himmelmann, G. (1986). *Geschichtliche Entwicklung der öffentlichen Wirtschaft*. Nomos verlagages ellschaft.

Hızal, F. (2019, 9 5). Savunma sanayiinde yerli ve milli ne demek? (S. S. Dergilik, Röportajı Yapan)

Hocalara Geldik. (2019). *Sanayileşme Süreci Almanya*. 3 19, 2022 tarihinde <https://www.youtube.com/watch?v=eYctNkxSrt8> adresinden alındı

Hung, Y. S. (2010). *Private-public alliances for export development: the Korean case*. Serie Comercio internacional.

İktisatkolik. (2016). 3 12, 2022 tarihinde İktisatkolik: <https://iktisatkolik.wordpress.com/2016/08/21/guney-kore-turkiye-kalkinma-planlarinin-karsilastirilmesi/> adresinden alındı

İlhan, B. (2019). Türkiye'nin stratejik silah kapasitesi- füze sistemleri. A. Erboğa içinde, *Türkiye'nin Stratejik Silah Kapasitesi* (s. 220). İstanbul: SETA.

İSO. (2022). *Yatırım Teşvik Bülteni*. İstanbul.

İstanbul Sanayi Odası (İSO). (2021, 4 7). *Tedarik zincirlerinde çipler*. 5 6, 2021 tarihinde İstanbul Sanayi Odası: <https://iso.org.tr/haberler/diger-haberler/iso-tedarik-zincirleri-toplantiserisinin-besincisinde-konusan-bahcivan-turkiye-kisa-surede-yerli-cip-uretimine-kavusmali-dedi/> adresinden alındı

İstanbul Sanayi Odası. (2021). *Türk Mali Belgesi*. 4 29, 2021 tarihinde İstanbul Sanayi Odası: <https://www.iso.org.tr/hizmetler/turk-mali-belgesi/> adresinden alındı

Karluk, R. (2005). *Cumhuriyet'in ilanından günümüze Türkiye ekonomisinde yapısal ve* (10 b.). İstanbul: Beta Yayınları.

Kazgan, G. (2014). *İktisadi Düşünce*. İstanbul: Remzi Kitabevi.

Kennedy, P. (2017). *Büyük Güçlerin Yükseliş ve Çöküşleri*. (B. Karanakçı, Çev.) Ankara: Türkiye İş Bankası.

Kibritçioğlu, A. (1996). Friedrich List'in Bebek Endüstriler Tezi. 3. Munich Personal RePEc Archive.

Kindleberger, C. P. (1996). *World economic primacy: 1500 to 1990*. New York: Oxford University Press.

Kiper, M. (2005). *Teknoloji transfer mekanizmaları ve bu kapsamda üniversite-sanayi işbirliği*. Ankara: Kozan Ofset.

Koç, E., Şenel, M. C., & Kaya, K. (2018b). *Dünyada ve Türkiye'de sanayileşme I - strateji ve temel sanayileşme sorunları*.

Koç, E., Şenel, M. C., & Kaya, K. (2018). Dünyada ve Türkiye'de sanayileşme II - yapısal sorunlar, istihdam ve işsizlik. *Mühendis ve Makina*, 59 (691), 15-43.

KOSGEB. (2017). *KOSGEP'den yerli ve milli üretime büyük destek*. 5 3, 2022 tarihinde <https://www.kosgeb.gov.tr/site/tr/genel/detay/6489/kosgebten-yerli-ve-milli-olana-buyuk-destek> adresinden alındı

Koyuncu, F. (2017). Doğrudan yabancı yatırımlar, ekonomik büyüme ve istihdam arasındaki ilişki: Türkiye uygulaması (1990-2015). *Uluslararası Sosyal ve Ekonomik Bilimler Dergisi*, 7 (2), 17-24.

Köse, Z., & Dineri, E. (2020). Sanayisizleşmeyi etkileyen faktörler üzerine bir inceleme: Türkiye örneği. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10 (20), 584-585.

Krepinevich, A. F. (1994). Cavalry to computer: The pattern of military revolutions. (37), 30-42.

Kuisel, R. (1981). *Capitalism and the state in modern France*. (C. U. Press, Dü.) Cambridge.

Kurt, Ş., & Ün, O. (2015). İnsansız Hava Araçları (İHA) Üzerine Hava Hukuku Açısından Bir Değerlendirme. *Erciyes Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 10 (2), 8.

Küçükcalay, A. M. (1997). Endüstri Devrimi ve ekonomik sonuçlarının analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* (2), 51-68.

Lütge, F. (1966). *Deutsche sozial- und wirtschaftsgeschichte* (3 b.). Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag.

M5 Dergi. (2021). *M5 Savunma Strateji*. 3 5, 2022 tarihinde <https://m5dergi.com/savunma-haberleri/turk-sihalarinin-gelisim-seruveni-3/> adresinden alındı

MAKFED. (2017). *Makine Sektörü Makro Pazar Analizi*. Makine İmalat Dernekleri Federasyonu.

MAKFED. (2016). *Türk makine sektörünün gelişimi ve rekabet gücüne kavuşması: Ne yapılmalı, Nasıl yapılmalı?* İstanbul.

Malberg, A., & Power, D. (2006). True clusters a severe case of conceptual headache. A. Bjorn, C. Philip, & M. Ron (Dü) içinde, *Clusters and Regional Development* (s. 50-68). Routledge Taylor&Francis Group.

Malloy, M. P. (2022). *ENCYCLOPEDIA.com*. 3 10, 2022 tarihinde <https://www.encyclopedia.com/history/encyclopedias-almanacs-transcripts-and-maps/tariff-act-1789> adresinden alındı

Manual, K. M. (2016). *The buy American act preferences for "Domestic" supplies: In brief*. Congressional Research Service.

Mazzucato, M. (2015). *Girişimci devlet*. (E. Soğancılar, Çev.) İstanbul: Koç Üniversitesi Yayınları.

*Merriam-Webster*. (-). 1 22, 2022 tarihinde <https://www.merriam-webster.com/dictionary/deindustrialization> adresinden alındı

Moradian, A., Hessami, H. Z., & Pezeshki, P. M. (2010). Prioritization of technology transfer methods to downstream petrochemical industries in developing countries. *Terengganu International Business and Economics Conference*, (s. 1046-1047).

Obama, B. (2011). *The White House*. 3 11, 2022 tarihinde <https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2011/06/24/president-obama-launches-advanced-manufacturing-partnership> adresinden alındı

- O'Brien, P. (1983). *Railways and the economic development of western Europe 1830-1914*. St Antony's/Macmillan.
- Ohno, K. (2006). *The Economic Development of Japon*. Tokyo: GRIPS.
- Ohno, T. (2020). *Toyota Ruhü*. (C. FEYYAT, Çev.) İstanbul: Scala.
- OKP. (2014). *Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018)*. Ankara.
- Oktay, F. (2019). *ÇİN Yeni büyük güç ve değişen dünya dengeleri*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Okuna Fujiwara, M. (1992). *Industrial policy in Japan: A political economy view*. (P. Krugman, Dü.) USA: University of Chicago Press.
- Orhangazi, Ö. (2021). Dış sermaye girişlerine bağlı büyüme. *Türkiyenin Yerli Üretimi ve Politik Ekonomisi* (s. 36). içinde İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Otoboom. (2018). *Otoboom*. 4 3, 2022 tarihinde <https://www.otoboom.com/blog/blog-detay/48/turkiyenin-ilk-yerli-otomobili-devrimin-hikayesi> adresinden alındı
- Öz, S. (2008). Küresel rekabette son aşamaya ulaşmak Güney Kore. *TÜSİAD-Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu*. TUSİAD.
- Özay, N. (2015). Uluslararası ticarete korumacılık ve Türkiye'de uygulanan koruma önlemleri. *Gümrük Ticaret Dergisi*, 1 (5), 23-33.
- Pamuk, Ş. (2021). Yerli üretimde teknoloji içeriği ve katma değer niçin artmıyor. M. Tiryakioğlu içinde, *Türkiye'nin yerli üretimi ve politik ekonomisi* (s. 1-10). İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Pamukçu, M. T. (2020). Türkiye ekonomisinde ithal ikamesinin yükselemeyişinin nedenleri ve teknolojik değişme süreçlerine etkisi üzerine düşünceler. M. Tiryakioğlu içinde, *Türkiyenin yerli üretimi ve politik ekonomisi* (s. 131,149). İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Pektaş, İ. (2021). 3 11, 2022 tarihinde Anadolu Raylı Sistemleri: <https://www.anadoluraylisistemler.org/content/upload/document-files/guney-kore-nasil-gelisti--20180129201543.pdf> adresinden alındı
- Pişkin, S. (2017). *Türkiye otomotiv sanayii rekabet gücü ve talep dinamikleri perspektifinde 2020 iç Pazar*. TSKB Ekonomik Araştırmalar.
- Polat, A. (2016). Gerschenkron'un Yaklaşımında Geç Endüstrileşen Ülkelerde Devlet Politikalarının Rolü.
- Ray Haber. (2012). <https://rayhaber.com/2012/12/ulkelerin-demiryolu-tarihi/> adresinden alınmıştır
- Resmi Gazete. (2005, 5 25). 5084 Sayılı Yatırımların Ve İstihdamın Teşviki İle Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun.
- Resmi Gazete. (2006, 7 1). Dokuzuncu Kalkınma Planı.
- Resmi Gazete. (2000, 7 5). Uzun Vadeli Strateji ve Sekizinci Beş Yıllık (2001-2005) Kalkınma Planı.

Robert, C. A. (2006). *The British Industrial Revolution in global perspective: How commerce created the Industrial Revolution and modern economic growth*. Oxford University.

Rogers, E. M., Takegami, S., & Yin, J. (2001). Lessons Learned About Technology Transfer. *21* (4), 253-261.

Roketsan. (2022). 4 13, 2022 tarihinde [https://www.roketsan.com.tr/uploads/docs/kataloglar/TR/1628386901\\_cirit-lazer-gudumlu-fuze.pdf](https://www.roketsan.com.tr/uploads/docs/kataloglar/TR/1628386901_cirit-lazer-gudumlu-fuze.pdf) adresinden alındı

Roketsan. (2021). *Roketsan*. 4 30, 2022 tarihinde [https://www.roketsan.com.tr/uploads/docs/kataloglar/TR/1628386039\\_hisar-hava-savunma-fuzeleri.pdf](https://www.roketsan.com.tr/uploads/docs/kataloglar/TR/1628386039_hisar-hava-savunma-fuzeleri.pdf) adresinden alındı

Roketsan. (2022). *Roketsan*. 4 12, 2022 tarihinde <https://www.roketsan.com.tr/tr/urunler/atmaca-gemisavar-fuzesi> adresinden alındı

Rostow, W. W. (1973, 6 1). Sanayi Devrimi Nasıl Başladı. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi*. (E. ÇAM, A. İLKİN, N. KARACAN, Röportajı Yapanlar, & C. Arın, Çevirmen) İstanbul.

Rothbard, M. N. (1995). *an Austrian perspective on the history of economic thought*. Ludwig von Mises Institute.

Rowthorn, R., & Coutts, K. (2013). De-industrialisation and the balance of payments in advanced economies. Government Office for Science.

Sanal Savunma. (tarih yok). *Sanal Savunma*. 3 25, 2022 tarihinde <https://www.sanalsavunma.com/ilk-yerli-insansiz-hava-araci-ilk-iha/> adresinden alındı

Sarıay, İ. (2006). Güney Kore kalkınma modeli, Güney Kore devleti'nin kalkınmadaki rolü ve örnek bir ülke olarak Türkiye'ye uygulanabilirliği. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Kırıkkale Üniversitesi.

Savunma Sanayi Dergilik. (2019, 10 6). *Türkiye'nin ilk uçak fabrikası TOMTAŞ*. 4 30, 2022 tarihinde <https://www.savunmasanayiidergilik.com/tr/HaberDergilik/Turkiye-nin-ilk-ucak-fabrikasi-TOMTAs> adresinden alındı

Seyidoğlu, H. (2003). *Uluslararası iktisat- teori, politika ve uygulama*. İstanbul: Güzem.

Skousen, M. (2014). *İktisadi düşünce tarihi: modern iktisadın inşası*. (M. Acar, E. Erdem, & M. Toprak, Çev.) Adres Yayınları.

Soyak, A. (2005, 12). Avrupa Birliği sürecinde Türkiye sanayi politikası üzerine eleştirisel bir yaklaşım. *Ölçü Dergisi*, s. 61-69.

Stearns, P. (2021). *Dünya tarihinde sanayi devrimi*. (N. Soysal, Çev.) Say Yayıncılık.

Stearns, P. N. (2021). *Dünya tarihinde sanayi devrimi*. (N. Soysal, Çev.) Say Yayıncılık.

Stephanie, M. (2013). *Education.com*. (The McGraw-Hill Companies) 5 13, 2021 tarihinde <https://www.education.com/> adresinden alındı

Sugiyama, S. (2016). *Economic history of Japon*. Springer.

- Sutcliffe, R. B. (1971). *Industry and underdevelopment*. Adisson-Wesley Publishing Company.
- Şahinkaya, S. (2011). Türkiye sanayi strateji belgesi (2011–2014) üzerine gözlemler. *Memleket Siyaset Yönetim Dergisi* (15), 5-23.
- T.C Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2019). *Stratejik Plan 201-2023*. Ankara.
- T.C. Berlin Büyükelçiliği Ticaret Müşavirliği. (2020). *Almanya Otomotiv Sektörü*.
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi. (2020). Türkiye'de uluslararası doğrudan yatırımlar.
- T.C. Eskişehir Valiliği. (tarih yok). 4 3, 2022 tarihinde <http://eskisehir.gov.tr/devrim-arabasi> adresinden alındı
- T.C. Kalkınma Bakanlığı. (2014). *Onuncu Kalkınma Planı 2014-2018*.
- T.C. Ticaret Bakanlığı. (2018, 10 5). *Fiyat etiketinde “Yerli Üretim” logosu kullanımına ilişkin tebliğ yayımlanarak yürürlüğe girdi*. 3 28, 2021 tarihinde <https://ticaret.gov.tr/haberler/fiyat-etiketinde-yerli-uretim-logosu-kullanimina-iliskin-teblig-yayimlanarak-yu> adresinden alındı
- T.C.Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Sanayi ve Verimlilik Genel Müdürlüğü. (2018). *Türkiye Sanayi Stratejisi Belgesi (2015-2018)*.
- Takım, A. (2012). Demokrat Parti döneminde uygulanan ekonomi politikaları ve sonuçları. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 67 (2), 157-187.
- Tanilli, S. (1991). *Uygarlık tarihi* (6 b.). İstanbul: Say.
- Tatlıyer, M. (2020). *İstihdamı Paylaşmak*. İstanbul: SETA.
- Temel, E. (2017). Kümelenme üzerine literatür taraması. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 12 (2), 241-260.
- The World Bank*. (2022). 2 2, 2022 tarihinde <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?end=2020&locations=KR&start=1960&view=chart> adresinden alındı
- Thomas, R. P., & McCloskey, D. N. (1981). *Overseas trade and empire 1700-1860*.
- TİM. (2022). 3 30, 2022 tarihinde Türkiye İhracatçılar Meclisi: <https://tim.org.tr/tr/ihracat-rakamlari> adresinden alındı
- Tiryakioğlu, M. (2016). Türkiye ekonomisinde geç kalkınmanın ve yerli üretimin ekonomik politikası. *Ege Akademik Bakış*, 16 (2), 177-196.
- TOBB. (2016). 5 10, 2021 tarihinde Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği: <https://www.tobb.org.tr/SanayiMudurlugu/Documents/Kapasite/KapasiteEsaslari.pdf> adresinden alındı
- TOBB. (2014). *Sanayi Müdürlüğü*. 5 11, 2021 tarihinde Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği: <https://tobb.org.tr/SanayiMudurlugu/Sayfalar/YerliMaliBelgesi.php> adresinden alındı
- Tomes, L. (2021, 1 14). *HistoryHit*. 1 21, 2022 tarihinde <https://www.historyhit.com/causes-of-american-revolution/> adresinden alındı



Topuz, H., & Coşkun, A. E. (2018). Ricardo'nun karşılaştırmalı üstünlükler teorisi: Türkiye, Kolombiya ve Güney Kore üçlüsünün sektörel bazda uygulamalı bir analizi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10 (25), 672-685.

TUSAŞ. (2022). *Türk Havacılık Uzay Sanayi*. 5 7, 2022 tarihinde <https://www.tusas.com/urunler/uzay> adresinden alındı

TÜBİTAK. (2022). 4 20, 2022 tarihinde <https://uzay.tubitak.gov.tr/tr/uydu-uzay/imece> adresinden alındı

Tübitak Sage. (2022). 4 13, 2022 tarihinde <https://www.sage.tubitak.gov.tr/tr/haber/bozdogandan-sonra-gokdogan-da-kendini-kanitladi> adresinden alındı

Tübitak Sage. (2022). 4 13, 2022 tarihinde <https://www.sage.tubitak.gov.tr/sites/images/sage/bozok.pdf> adresinden alındı

TÜİK. (2021). *Sanayi ve Hizmet İstatistikleri ve Sanayi Ciro Endeksi*.

TÜİK. (2021b). *Sektöre ve harcama grubuna göre gayrisafi yurt içi Ar-Ge harcaması ve dağılımı*.

TÜRASAŞ Devrim Arabaları Müzesi. (tarih yok). 4 3, 2022 tarihinde <http://devrimarabasi.com.tr/devrim-arabasi/> adresinden alındı

Türk Dil Kurumu (TDK). (tarih yok).

Türk, A. (2020). An Investigation For Maturity Level And Roadmap Of Unmanned Aerial Vehicle Technologies In Turkey. 35.

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB). (2012). *TOBB*. 3 10, 2022 tarihinde <https://www.tobb.org.tr/Sayfalar/Detay.php?rid=876&lst=DuyurularListesi#:~:text=T%C3%BCrkiye%20Odalar%20ve%20Borsalar%20Birli%C4%9Fi> adresinden alındı

Türkoğlu, F. (2018). *Ekonomiyle ilgili herşey*. İstanbul: Optimist.

ÜİB. (2018). *Amerika Birleşik Devletleri ülke raporu*. Uludağ İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği ARGE Şubesi.

Ulusoy, A., & Ela, M. (2014). Avrupa borç krizi ve Türkiye için öneriler. *Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 3 (7), 84-110.

UNCTAD. (2022). *United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD)*. 2 12, 2022 tarihinde <https://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx> adresinden alındı

United States Code. (2022). 03 10, 2022 tarihinde <https://uscode.house.gov/view.xhtml?path=/prelim@title41/subtitle4/chapter83&edition=prelim> adresinden alındı

Urcosta, R. B. (2020). The revolution in drone warfare the lessons from the Idlib De-Escalation zone European. *Middle Eastern & African Affairs*, 50-65.

Uzun, A. (2010). Savaş sonrası Japonya'da sanayi politikası: Miti (Uluslar arası Ticaret ve Sanayi Bakanlığı) ne kadar başarılıydı? *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1 (1), 63-72.

- Uzunoglu, H. (2018). *Türk makine sektörünün bugünü ve geleceği*. İzmir: İzmir Ticaret Odası.
- Üşür, İ. (2021). *Sanayi, Sanayileşme ve Teknoloji*. (S. Şahinkaya, & A. A. Eren, Dü) Ankara: Dost Kitabevi.
- Vakıfbank. (2019). *VakıfBank'tan KOBİ'lere 1 milyar TL'lik yeni kaynak*. 5 7, 2022 tarihinde [https://www.vakifbank.com.tr/documents/basin\\_bultenleri/2019/VKF\\_BULTEN\\_Ureten\\_KOBİ.pdf](https://www.vakifbank.com.tr/documents/basin_bultenleri/2019/VKF_BULTEN_Ureten_KOBİ.pdf) adresinden alındı
- Von Laue, T. (1954). The high cost and the gamble of the witte system: A chapter in the industrialization of Russia. *The Journal of Modern History*, 26 (1), 425-448.
- Weightman, G. (2009). *The Industrial revolutionaries: The making of the modern world 1776-1914*. New York: Grove Press.
- Yalçın, H. (2019). Startejik silah kapasitesi. A. Erboğa içinde, *Türkiye'nin Startejik Silah Kapasitesi*. İstanbul: SETA.
- Yaman, A. E. (2005). Kore Savaşı'nın Türk Kamuoyuna Yansıması. *Ankara Üniversitesi Türk İnkılâp Tarihi Enstitüsü Atatürk Yolu Dergisi* (37-38), 232-234.
- Yediyıldız, B. (1994). *Tarih*. İstanbul: MEB Yayınları.
- Yediyıldız, B. (1994). *Tarih* (Cilt 2). İstanbul: MEB Yayınları.
- Yıldırım, A. (2020, 12 11). *Arabam Blog*. 4 3, 2022 tarihinde <https://www.arabam.com/blog/genel/anadol-arabaları-tarihi-ve-hikayesi/#:~:text=1963%20y%C4%B1%C4%B1nda%20Bernar%20Nahum%20ile,Arabalar%C4%B1%20hikayesinin%20ba%C5%9Flang%C4%B1c%C4%B1%20olmu%C5%9F%20oldu> adresinden alındı
- Yıldırım, G. (2019). Küreselleşme ve çok uluslu şirketlerin teknoloji transferi: Türkiye örneği . *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi* . İstanbul: Marmara Üniversitesi.
- Yıldız, E. (2017, 10 9). *Endüstri Mühendisliği*. 4 7, 2021 tarihinde Mühendis Beyinler: <https://www.muhandisbeyinler.net/sanayilesme-nedir/> adresinden alındı
- Yılmaz, S., Taştan, K., Ecek, N., & Çınar, E. (2017). Otomotiv sektörünün dünyadaki ve Türkiye'deki değişimi. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 7, 690.
- Yoki, N. (2004). *Japon's postwar pconomic recovery and Anglo-Japanese relations 1948-1962*. Routledge.
- Yüksel, C., & Songur, M. (2011). Kamu harcamalarının bileşenleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Ampirik bir analiz (1980-2010). *Maliye Dergisi* , 365-380.
- Yülek, M. (2019). *Ulusların yükselişi*. İstanbul: Kronik.
- Yüzde 100 yerli. (2015). 3 27, 2022 tarihinde <https://www.yuzde100yerli.com/milli-ihabayraktar-ile-roketsan-umtas-fuze-atis-tesleri-yapildi/> adresinden alındı
- Zamagni, V. (1993). *The economic history of Italy 1860-1990*. Clarendon Press, Oxford.

## EKLER

### EK-1

	1955	1956	1959	1962	1965	1966	1968	1974	1975	1976	1978	1980	1981	1984	1985	1986	1987	1991	1994	1996	1999	2006	
Aşama 1. Başlangıç																							
Bazı ana kurumların kuruluşu																							
TRIGA Mark II araştırma reaktörünün ABD'den satın alınması																							
Kamu araştırma kurumlarında insan gücünün eğitimi																							
Aşama II anahtar teslim nükleer santraller																							
Nükleer santrallerin inşaa edilmesiiçin fizibilite çalışmaları ve KEPCO'nun yetkilendirilmesi																							
Personel eğitimi																							
Aşama III. Mühendislik hizmetlerininve ekipmanlarının yerleştirilmesi																							
KABAR'ın (KOPEC) kurulması																							
MLP																							
KOPEC'in tasarım yeteneklerinin geliştirilmesi																							
KAERİ'nin yerleştirme programının başlaması																							
Yerel firmaların yetenek kazanması																							

	1955	1956	1959	1962	1965	1966	1968	1974	1975	1976	1978	1980	1981	1984	1985	1986	1987	1991	1994	1996	1999	2006		
KHIC'in tesisler için parça üretmeye başlaması																								
Personel eğitimi																								
Aşama IV. Yapararak öğrenme: Temel teknolojilerin kazanılmasıyla yerleşmenin geliştirilmesi																								
Teknik ve Mühendislik Hizmetleri kanununun değiştirilmesi																								
Nükleer Santrallerin Teknolojik Yerleştirilmesi için Ana Plan																								
Koreli firmaların ilk defa ana yüklenici olarak seçilmesi (10. ve 11. santraller)																								
Temel tasarımda KOPEC'e teknoloji transferi sağlamak için Sargent & Lundy şirketinin seçimi																								
KOPEC'in temel tasarım bilgisi ve becerilerini edinmesi																								
KAERİ'nin Combustion Engineering Inc. Şirketinden tasarım know-how ve becerilerini aldığı NSSS teknoloji transferi süreci																								
KNSP ve KNSP+'nın geliştirilmesi																								
Aşama V. İhracat yaparak öğrenme (2009 sonrası)																								
KNSP ve KNSP+'nın OPR-1000 olarak yeniden markalaşması																								
İlk ihracat sözleşesinin imzalanması (BAE) BAE'de dört santralden ilkinin tamamlanması																								

## TEBLİĞ

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığından:

**YERLİ MALI TEBLİĞİ**  
(SGM 2014/35)

**Amaç ve kapsam**

**MADDE 1 – (1)** Bu Tebliğın amacı, 4/1/2002 tarihli ve 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu kapsamında fiyat avantajı uygulanacak mal alımı ihalelerinde istekliler tarafından teklif edilen malın yerli malı olduğunun belirlenmesi ve belgelendirilmesine ilişkin usul ve esasları belirlemektir.

**Dayanak**

**MADDE 2 – (1)** Bu Tebliğ, 4734 sayılı Kanunun 63 üncü maddesinin birinci fıkrasının (d) bendine dayanılarak hazırlanmıştır.

**Tanımlar ve kısaltmalar**

**MADDE 3 – (1)** Bu Tebliğde geçen;

- a) Bakanlık: Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığını,
- b) Borsa: Ticaret borsalarını,
- c) Ekspert: Oda/borsa tarafından belirlenen konusunda uzman kişiye veya Üniversitelerin ilgili bölümlerinden konularında uzman kişiye,
- ç) İdare: İhaleyi yapan 4734 sayılı Kanun kapsamındaki kurum ve kuruluşları,
- d) İstekli: Mal alımı ihalelerine teklif veren tedarikçiye,
- e) Oda: Ticaret ve sanayi odası, ticaret odası, sanayi odası ve deniz ticaret odası, esnaf ve sanatkarlar odasını,
- f) TESK: Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonunu,
- g) TOBB: Türkiye Odalar ve Borsalar Birliğini,
- ğ) Yerli malı belgesi: 4734 sayılı Kamu İhale Kanununa göre yapılacak mal alımı ihalelerinde istekliler tarafından teklif edilen malın yerli malı olduğunu gösteren belgeyi, ifade eder.

**Yerli malı**

**MADDE 4 – (1)** Sanayi ürünlerinin yerli malı olarak kabul edilebilmesi için aşığıdaki şartlar aranır:

- a) Bakanlık tarafından düzenlenen Sanayi Sicil Belgesine sahip sanayi işletmeleri tarafından üretilmesi ve Sanayi Sicil Belgesindeki "Üretim Konusu" içeriğinde yer alması.
  - b) Tamamen Türkiye'de üretilen veya elde edilen ürünler ile üretim sürecinin önemli aşamalarının ve ekonomik yönden gerekli görülen en son esaslı işçilik ve eylemin Türkiye'de yapılmış olması.
  - c) Ürünün yerli katkı oranının en az %51 olması.
- (2) Gıda ve tarımsal ürünlerin yerli malı olarak kabul edilebilmesi için aşığıdaki şartlar aranır:
- a) Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığınca düzenlenen İşletme Kayıt veya Onay Belgesine sahip işletmeciler tarafından üretilmesi.
  - b) Tamamen Türkiye'de üretilen/yetiştirilen veya elde edilen ürünler ile üretim sürecinin önemli aşamalarının ve ekonomik yönden gerekli görülen en son esaslı işçilik ve eylemin Türkiye'de yapılmış olması.
  - c) Tarım ürünleri için Çiftçi Kayıt Sistemi Belgesi veya Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının ilgili Kayıt Belgesine (Örtüaltı Kayıt Sistemi ve benzeri) sahip firmalar tarafından üretilmesi.

(3) Türkiye'de toplanan bitkisel ürünler, Türkiye'de doğan ve yetiştirilen canlı hayvanlar ve bunlardan elde edilen ürünler, Türkiye'de yetiştirilen ve avlanan su ürünleri yerli malı kabul edilir. Bunların dışındaki ham tarım, hayvancılık ve su ürünleri, tamamen Türkiye'de üretilmesi veya üretim sürecinin önemli aşamalarının ve ekonomik yönden gerekli görülen en son esaslı işçilik ve eylemin Türkiye'de yapılmış olması şartıyla yerli malı kabul edilir.

(4) Türkiye'de çıkarılan madenler ve madencilik ürünleri ile birinci, ikinci ve üçüncü fıkralarda belirtilen ürünler dışında kalan veya bu kategorilerin hiçbirine girmeyen diğer ürünler; tamamen Türkiye'de üretilmesi veya üretim sürecinin önemli aşamalarının ve ekonomik yönden gerekli görülen en son esaslı işçilik ve eylemin Türkiye'de yapılmış olması şartıyla yerli malı kabul edilir.

(5) İkinci, üçüncü, dördüncü fıkralarda sayılan ürünlerden sanayi ürünü olarak değerlendirilenlerin yerli malı kabul edilebilmesi için ayrıca birinci fıkranın (a) ve (c) bentlerinde sayılan şartlar da aranır.

(6) Serbest bölgeler mevzuatı ile gümrük mevzuatı göz önünde bulundurularak, yerli malı kriterlerine ilişkin bu Tebliğde yer alan gerekli şartların sağlanması kaydıyla serbest bölgede faaliyet gösteren işletmelerin ürettikleri ürünler yerli malı kabul edilir.

**Yerli katkı oranı**

**MADDE 5 – (1)** Yerli katkı oranı, aşığıdaki formüle uygun olarak üretici tarafından hesaplanır. Yerli katkı oranı hesabını içeren evrak, teknik yönden ekspert tarafından, mali yönden ise serbest muhasebeci, serbest muhasebeci

mali müşavir ya da yeminli mali müşavir tarafından tetkik edilerek, hesaplamanın doğruluğu ve resmi kayıtlara uygunluğu açısından teyit edilir ve imzalanır. İmzalanan yerli katkı oranı hesabını içeren evrak, aksi yönde bir tespit bulunması halinde her türlü idari, hukuki ve cezai sorumluluğu kabul ettiklerine dair üretici veya üreticiyi temsil ve ilzama yetkili kişi/kişiler tarafından imzalı bir taahhütname ekinde yerli malı belgesini düzenleyecek ilgili odaya/borsaya teslim edilir.

$$\text{Yerli Katkı Oranı} = \frac{\text{Nihai Ürün Maliyet Tutarı(TL)} - \text{Nihai Ürün İçindeki İthal Girdi Maliyet Tutarı (TL)}}{\text{Nihai Ürün Maliyet Tutarı (TL)}} \times 100$$

(2) Nihai ürünü teşkil eden yerli ve ithal girdi maliyetlerinin hesaplanmasında aşağıdaki kalemler dikkate alınır:

- Kullanılan doğrudan ve dolaylı malzeme giderleri.
- Doğrudan ve dolaylı işçilik giderleri.
- Ürünle ilgili genel giderler.

(3) Yurt içinden temin edilen girdilerin ithal olup olmadığı hakkında menşe kontrolü yapılır, girdi ithal ise ithal girdi hesaplamasına dahil edilir.

(4) İthal girdi tutarının hesaplanmasında, ithal girdinin fabrikaya teslim fiyatı ve teslim tarihindeki Merkez Bankası döviz satış kuru dikkate alınır.

(5) İlgili oda/borsa tarafından kontrol edilerek onaylanan yerli katkı oranı, yerli malı belgesine dercedilir.

(6) Yerli katkı oranı hesabında üretici tarafından oda/borsaya sunulan ticari sır niteliğindeki bilgiler, kanunen yetkili mercilerden başkasına açıklanamaz, verilemez ve kendileri veya başkalarına menfaat sağlamak veya zarar vermek amacıyla kullanılamaz. Bu kapsamda oda/borsa, ticari sırlarla ilgili bilgi ve belgelerin korunmasını sağlamak amacıyla her türlü tedbiri almakla yükümlüdür.

#### **Yerli malı belgesi**

**MADDE 6 – (1)** Yerli malı belgesi, üreticinin kayıtlı olduğu TOBB veya TESK'e bağlı oda/borsa tarafından düzenlenir.

(2) Yerli malı belgesi için standart form kullanılır. Yerli malı belgesi standart formunda en az aşağıdaki bilgiler bulunur:

- Belgenin verilmiş ve geçerlilik tarihi, numarası.
- Üreticinin unvanı, iletişim bilgileri (işyeri adresi, telefon, faks numaraları, e-posta adresi).
- Üreticinin Vergi Kimlik Numarası, TC Kimlik Numarası, Merkezi Sicil Kayıt Sistemi Numarası.
- Sanayi Sicil Numarası, Ticaret Sicil Numarası/Esnaf Sicil Numarası ve oda/borsa Sicil Numarası.
- Kapasite raporu tarihi, numarası ve geçerlilik tarihi.
- Ürün adı, ürünün özelliğine göre varsa marka adı, modeli, seri numarası, cinsi, Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu Numarası.
- 4 üncü maddenin ikinci fıkrasında sayılan belgelere ilişkin tarih, sayı ve geçerlilik tarihi bilgileri.
- Yerli katkı oranı.
- Ürünün teknoloji düzeyi (düşük/orta-düşük/orta-yüksek/yüksek).
- Müstahsil makbuzu veya faturanın seri numarası/örneği ve maden ruhsatının adı, tarihi, cinsi, grubu ve numarası.

1) Belgeyi düzenleyen oda/borsanın adı ve mührü, imzalayanın adı ve soyadı.

i) Belgelendirme kriterlerine ilişkin diğer bilgi ve belgeler.

(3) Yerli malı belgesi standart formu ile taahhütname TOBB ve TESK tarafından Bakanlığın uygun görüşü alınarak belirlenir.

(4) Yerli malı belgesinin geçerlilik süresi düzenlenme tarihinden itibaren bir yıldır.

(5) Yerli malı belgelerine ilişkin bilgiler, TOBB ve TESK tarafından hazırlanan ve web üzerinden erişim sağlanabilen bir veri tabanında tutulur.

(6) Yerli malı belgelerine ilişkin bilgiler TOBB ve TESK tarafından altı ayda bir Bakanlığa sunulur.

#### **Belgelendirme**

**MADDE 7 – (1)** Bu Tebliğe uygun olarak yapılacak belgelendirme işlemlerine ilişkin uygulama esasları, TOBB ve TESK tarafından Bakanlığın görüşü alınarak belirlenir. Yerli katkı oranının hesaplanmasında hangi belgelerin dikkate alınacağı bu uygulama esaslarında belirtilir.

(2) Üretici dışındaki istekliler tarafından teklif edilen mallar için kullanılmak üzere; üretici yerli malı belgesini orijinaline uygun olarak çoğaltarak ürün ile birlikte piyasaya sunabilir. Ancak üretici tarafından çoğaltılarak ürünle birlikte piyasaya sunulan belgenin tanzim edildiği ilgili oda/borsa tarafından geçerliliğinin tasdik edilmesi gerekir.

(3) Bir üreticinin yurtdışında üretim yapması/yaptırması durumunda yerli malı belgesi düzenlenmez. Ancak yurtiçinde kendi adına ve markasıyla bir başkasına üretim yaptırması durumunda ürünü üreten yerli malı belgesi düzenlenir.

(4) Yerli malı belgesi talep edilen ürünün 4 üncü maddede sayılan yerli malı koşullarını taşıyıp taşımadığı konusunda tereddüt olması halinde ilgili oda/borsa tarafından görevlendirilen eksper marifetiyle tespit yapılır.

(5) Her ürün için ayrı ayrı belge verilebileceği gibi, birden fazla ürün için tek yerli malı belgesi düzenlenebilir. Bu durumda her bir ürün ile ilgili bilgiler yerli malı belgesinde yer alır.

(6) İlgili oda/borsa tarafından; yerli malı belgesinin düzenlenmesinden sonra kriterlerin korunup korunmadığına yönelik üretici bazında ara kontrol yapılabilir. Yerli malına ilişkin kriterlerin korunmadığı tespit edilirse yerli malı belgesi iptal edilir.

(7) Yurt dışından parça olarak ithal edilen ve yurtiçinde basit birleştirme ile oluşturulan ürünler için yerli malı belgesi düzenlenmez.

#### **Sorumluluk**

**MADDE 8 –** (1) Yerli malı belgesinin sahibi ile bu belgeyi düzenleyen ilgili oda/borsa ve belgeyi idareye sunan istekliler ile ilgili eksper, serbest muhasebeci, serbest muhasebeci mali müşavir ya da yeminli mali müşavir belgedeki bilgilerin doğruluğundan genel hükümler ve/veya 4734 sayılı Kanunun ilgili hükümleri çerçevesinde sorumludurlar.

#### **Denetim**

**MADDE 9 –** (1) Bakanlık bu Tebliğin uygulanmasına ilişkin denetim yapmaya yetkilidir.

#### **Geçiş süreci**

**GEÇİCİ MADDE 1 –** (1) Bu Tebliğin yürürlük tarihinden önce 22/8/2009 tarihli ve 27327 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Kamu İhale Genel Tebliği kapsamında TOBB veya TESK'e bağlı oda/borsa tarafından düzenlenmiş yerli malı belgeleri, belge üzerinde yazılı geçerlilik süresinin sonuna kadar geçerlidir.

#### **Yürürlük**

**MADDE 10 –** (1) Bu Tebliğ yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

#### **Yürütme**

**MADDE 11 –** (1) Bu Tebliğ hükümlerini Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanı yürütür.