

GÜNEY KORE VE TÜRKİYE EKONOMİK BÜYÜME DENEYİMİNİN OTOMOTİV SANAYİİ TEMELİNDE KARŞILAŞTIRILMASI

THE COMPARISON OF THE ECONOMIC GROWTH EXPERIENCES OF SOUTH KOREA AND TURKEY BASED ON AUTOMOTIVE INDUSTRY

Sıtkı Selim DOLANAY*, Bekir Sami OĞUZTÜRK**

* Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü,
selimdolanay@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-3971-2887>

** Doç. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü,
bekiroguzturk@sdu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-3076-9470>

ÖZ

Bu makalede; Güney Kore ve Türkiye ekonomik büyüme deneyimleri karşılaştırılmıştır. Makalenin amacı; Güney Kore'nin Türkiye'den ekonomik olarak daha büyük bir hızla büyümüş olduğu tarihsel süreci, otomotiv sanayi penceresinden bakarak açıklayabilmek olmuştur.

Güney Kore 1960'lı yıllardan itibaren oluşturduğu iktisat politikaları ve bunu tamamlayıcı teknoloji politikaları uygulamaları ile birlikte, 1990'lı yıllara gelindiğinde de, diğer sanayi dallarında olduğu gibi otomotiv sanayinde de teknoloji geliştirme yeteneğini elde ederek, sanayileşmiş ülkeler arasına girmiştir. İktisat politikaları çerçevesinde, ihracata dayalı büyüme modeli ve doğru mali teşvik ve yönlendirmelerle oluşturulmuş olan sistem, teknoloji politikaları ile desteklenmiş ve böylece tüm sanayi alanlarında olduğu gibi otomotiv sanayinde de başarı söz konusu olmuştur.

Türkiye ise Osmanlı Devleti'nden devraldığı otomotiv sektöründe, otomotiv sanayini oluşturabilmek amacıyla Cumhuriyet'in ilanından itibaren çaba içinde olmuştur. Cumhuriyet'in ilanından sonra İlk otomotiv sanayi girişimi, İstanbul Tophane mevkiinde kurulmuş olan Ford Motor fabrikası olmuştur. Türkiye'nin tercihi otomobil ithalatını ve yabancı sermayenin üretim tesisi kurmasını serbest bırakmak olmuştur. Bu çerçevede 1960'lı yıllara gelinceye kadar otomotiv sanayinde lisans anlaşmaları yolu ile üretim tesisleri kurulabilmiş ve otomotiv alanında ithalat serbest olmaya devam etmiştir. 1960'lı yıllarda kabul edilmiş olan Montaj Sanayi Talimatı ile otomotiv sanayinde parçaların ithali zorlaştırılmış ve yerli parça sanayinin gelişimi özendirilmek istenmiştir. Sadece yurt dışında üretilen parça örneklerinin yerli taklitlerini üretmeye yönelik bu politika, ithal ikameci sanayileşme stratejisi ile desteklenmiş, 1963 yılında kurulmuş bulunan TÜBİTAK'a rağmen 1980'li yıllara gelinceye kadar teknolojik yetenek oluşumunu sağlayabilecek bir teknoloji politikası oluşturulamamıştır. 1970'li yıllarda lisans anlaşmaları ile otomobil üretim tesisleri kurulmuş, 1990'lı yıllarda da lisans anlaşmaları yolu ile üretim tesisleri kurulmaya devam etmiştir.

Güney Kore'nin başarısının altında ise otomotiv parçalarının ithalini teşvik edip, otomobil ithalini neredeyse yasaklaması ve yerli otomobil üretimini özendirerek, bunu ihracata dayalı büyüme modeli çerçevesinde ihracatı teşvik etme politikası yatmıştır. Güney Kore bu iktisat politikalarını uyumlu teknoloji politikaları ile de bir araya getirebilmiştir.

Türkiye 1980'li yıllarla birlikte iktisat politikası tercihini değiştirerek ihracata dayalı büyüme modelini uygulamaya başlamıştır. Ancak bu iktisat politika değişikliği ile uyumlu diğer politika unsurlarında değişikliğe gidilememiştir. Montaj Sanayi Talimatı yerine getirilen İmalat Sanayi Yönetmeliği ise sadece kalitenin artırılması gerekliliğini zikretmiştir. 1983 yılında yayınlanmış olmasına karşın, teknoloji geliştirebilme ve teknoloji geliştirme yeteneğinin kazanılması konusunda yeterli ilerleme kaydedilememiştir. Bu ilk belgenin ardından teknoloji politikasını oluşturmaya yönelik başka belgelerde yayınlanmış olmasına karşın, teknoloji transferi ile ekonomik gelişme sağlama politikasına devam edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Otomotiv sanayi, sanayileşme, teknoloji geliştirme yeteneği, teknoloji transferi, patika bağıllığı.*

Jel Kodları: *L91,N70,O10, O25,O30*

ABSTRACT

Together with the economic policies developed since the 1960's and the technological policies which complemented the economic policies, South Korea joined the ranks of the other industrialized countries by the 1990's by achieving technological capabilities. The system which was based on the growth model based on export with the correct financial incentives and directives, export was supported with technological policies and thus, became successful in the automotive industry as in all the other industrial fields.

Turkey has been exerting efforts to build an automotive industry, which it had inherited from the Ottoman empire, after the proclamation of the Republic. The first attempt to build an automotive industry after the proclamation of the Republic was the Ford Motor factory established at Tophane, Istanbul. Turkey's choice was to allow the importation of vehicles and to let the foreign capital establish production facilities. Within this framework production facilities were established until the 1960's with licensing agreements and importation of automobiles was still permitted. With the Installation Industry Regulation accepted in the 1960's importation of automotive parts was made difficult to promote the development of the local spare parts industry. This policy which aimed at manufacturing the copies of the parts originally manufactured abroad was supported with the import substitute industry strategy, and in spite of the founding of the TUBITAK (Scientific and Technical Research Council of Turkey) in 1963, a technological policy which would allow for technological capability, was not constituted until the 1980's. In the 1970's automobile production facilities were established with licensing agreements, and in the 1990's production facilities continued to be established through licensing agreements.

What lies beneath South Korea's success was that it continued to import automotive parts and almost completely banned the importation of automobiles and encouraged the production of local automobiles which was supported by the policy to support exportation.

South Korea was able to harmonize the economic policies with the technological policies.

As of the 1990's Turkey changed its economic policy and began to implement a growth model based on export. However changes were not made in the other political elements compatible with the changes in the economical policy. The Production Industry Regulation which replaced the Assembly Industry Instructions only mentioned the need for the improvement of quality. Although Turkey's first Science and Technology Policy was published in 1983, no sufficient progress was made in the development of technology and acquiring the technology development capability. Although other documents were published for the creation of technological policies after this first text, Turkey continued with the technology transfer policy for economic growth.

Keywords: Automotive Industry, industrialization, technology development capability, technology transfer, path dependency

Jel Codes: *L91,N70,O10, O25,O30*

1. GİRİŞ

1990'lı yıllarda iktisatçılar açısından en ilgi çekici konulardan biri, Güney Kore ekonomisinde geçmişten beri gözlenen ekonomik gelişme ile ülkenin 1980'li yılların sonlarında, pek çok alanda olduğu gibi otomotiv sanayinde de teknoloji geliştirme yeteneğini kazanmış olarak,

sanayileşmesini tamamlayabilmiş olmasıydı diyebiliriz.

Güney Kore yaklaşık 19 yıla sığdırmış olduğu bu başarısını (Ahn, 2013: 12); iktisat politikası tercihi olarak, ihracata dayalı ekonomik büyüme modelini

uygulamasına, bu model çerçevesinde oluşturmuş olduğu teşvik sistemi ve devlet yardımlarını büyük bir ciddiyetle uygulamış olmasına, teknoloji ve teknoloji geliştirmeye vermiş olduğu öneme, iktisat politikaları içinde teknoloji politikasına da yer vermiş olmasına, Ulusal Yenilik Sistemini 1960'lı yıllardan itibaren kurmaya başlamış olmasına, sektörel ve hatta firma bazlı teşvik sistemi uygulamış olmasına borçludur diyebiliriz (Kim, 1997: 100-115; Ravenhill, 2001: 1-10; Dolanay, 2017: 108-200 ve 311-336).

İhracata dayalı ekonomik büyüme modeli ile kendine has bir ekonomik gelişme patikası uygulamış olan Güney Kore, bununla da yetinmemiş ve teknoloji politikasını da büyük bir hassasiyetle uygulamıştır. Böylece Güney Kore'nin iktisat politikası ekonomik gelişme politikası ve teknoloji politikası olmak üzere iki ana saça ayağına sahip olmuş ve Güney Kore ekonomisi bu iki saça ayağının üstünde yükselmiştir diyebiliriz.

Güney Kore otomotiv sanayi teknoloji geliştirme sürecinin ayrıntılarını ortaya çıkarabilmek için, çalışmanın birinci bölümünde 1960 ve 1970'li yıllardaki gelişmelere ışık tutulmaya çalışılacaktır.

2. 1960-1980 YILLARI ARASI SÜREÇTE GÜNEY KORE VE TÜRKİYE OTOMOTİV SANAYİ

Güney Kore ekonomisinde General Park'ın yönetime geldiği 1960'lı yılların başlarından itibaren şaşırtıcı derecede yüksek büyüme hızları yaşanmış, rakamlar 1950-1960 yılları arasında gerçekleşmiş olan yıllık ekonomik büyüme hızlarının neredeyse iki katına çıkarılmıştır.

Böylece 1960-1970 yılları arası on yıllık süreçte, yıllık ortalama ekonomik büyüme hızı %7.45, 1970-1980 yılları arası on yıllık süreçte, yıllık ortalama ekonomik büyüme hızı ise %8.58 olmuştur (Lee, 2016: 5). Bu iki on yıllık dönem içinden özellikle 1963-1979 yılları arası süreci ele alırsak yıllık ekonomik büyüme hızının hiç düşük gerçekleştiği yıl olmadığını görebiliriz.

Tablo 1: 1963-1979 Yılları Arası Süreçte Güney Kore Yıllık Ekonomik Büyüme Hızları

Yıllar	Reel GSYH Artış Hızı (%)
1963	9.19
1964	9.46
1965	7.18
1966	11.98
1967	9.12
1968	13.19
1969	14.54
1970	10.0
1971	10.45
1972	7.15
1973	14.83
1974	9.46
1975	7.86
1976	13.12
1977	12.28
1978	10.77
1979	8.63

Kaynak: www.worldbank.org; www.theglobalEconomy.com,

Tablo 1’den görülebileceği gibi, 1963-1979 yılları arasında, yıllık ekonomik büyüme hızları hızlı sanayileşmeyi sağlayabilecek şekilde yüksek gerçekleşmiştir. Dönem boyunca en düşük ekonomik büyüme hızı 1972 yılındaki %7.15’lik oran olmuştur. Böylece Gershenkron’un Almanya, İtalya ve Rusya için belirttiği önden gidenlere yakınsama sürecindeki kesintisiz yıllık ekonomik büyüme oranları süreci (Gershenkron, 1962), 1963-1979 arası dönemde Güney Kore için de yaşanmıştır diyebiliriz. Gerçekten de 1963 yılında

Güney Kore’nin sabit ABD Doları fiyatlarıyla kişi başına GSYH’sı 1049,93 ABD Doları iken, 1979 yılında 3.823 ABD Doları olmuştur (www.theglobalEconomy.com). Böylece bu dönemde Güney Kore kişi başına GSYH’sı üç kattan fazla artmıştır. Türkiye’nin 1960-1980 yılları arasındaki yıllık ekonomik büyüme hızlarına baktığımızda ise bir yıl düşük diğer yıl yüksek gerçekleşmiş olan istikrarsız yıllık ekonomik büyüme hızları ile karşılaştırırız.

Tablo 2: 1960-1980 Yılları Arası Süreçte Türkiye Yıllık Ekonomik Büyüme Hızları

Yıllar	GSYH Artış Hızı
1960	2.9
1961	1.7
1962	6.1
1963	9.4
1964	4.1
1965	2.6
1966	11.7
1967	4.5
1968	-
1969	4.1
1970	3.2
1971	5.6
1972	7.4
1973	3.3
1974	5.6
1975	7.2
1976	10.5
1977	3.4
1978	1.5
1979	-0.6
1980	-2.4

Kaynak: tuik.gov.tr.

1960-1980 yılları arası süreçte Gershenkron’un belirttiği gibi sürekli yıllık yüksek ekonomik büyüme hızlarının yaşandığı ve ülkenin önden gidenlere yakınsayabildiği bir dönem olmamış, ancak ülkenin bu dönemde sanayileştiği görülmüştür. (Dolanay, 2017: 234-265)

1961 yılında cari fiyatlarla sanayi sektörünün GSMH içindeki payı %17.5 iken, bu oran 1975 yılında %21.2’ye çıkmıştır. Sabit fiyatlarla sanayi sektörünün

GSYH içindeki payı 1975 yılında %19.96 iken, bu oran 1980 yılında %19.31 olarak gerçekleşmiştir (Dolanay, 1998: 105-155). Dolayısıyla 1960-1980 yılları arası süreçte sanayileşmenin yavaşça gerçekleşmiş olduğu anlaşılmaktadır.

1962-1979 yılları arası süreçte, Güney Kore yıllık ekonomik büyüme hızlarının yüksekliğine uygun bir şekilde otomotiv sektörü üretimi de 1962-1979 yılları arası süreçte hızla artmıştır.

Tablo 3: 1962-1979 Yılları Arası Süreçte Güney Kore Otomotiv Sanayi Üretimi

Yıllar	Yolcu Otomobili	Kamyon	Otobüs	Motorsiklet	Toplam
1962	1710	891	424	-	3025
1963	1063	961	1169	-	3193
1964	216	274	1553	343	2386
1965	106	418	741	440	1705
1966	3117	1084	2245	1417	7863
1967	4983	2718	1717	4578	13896
1968	11630	5301	1632	11533	30096
1969	19494	9729	2381	13739	45343
1970	14487	10604	4056	12254	41401
1971	12428	7511	3063	12317	35319
1972	9525	6542	2581	19012	27660
1973	12751	10069	3494	13851	40165
1974	9230	19179	3947	11495	43851
1975	18509	14973	3808	11665	48955
1976	26701	19219	3968	16798	66186
1977	43981	35263	5453	32629	117326
1978	86823	63446	7279	70654	228202
1979	113564	76661	12307	100469	303028

Kaynak: Kim ve Lee, 1983: 294

Tablo 3'ten görülebileceği gibi, Güney Kore toplam taşıt aracı üretimi 1962-1979 yılları arası süreçte yaklaşık yüz kat artmış, Güney Kore toplam taşıt aracı üretimi 1962 yılında 3023 adetten ibaretken, 1979 yılında 303028 adede yükselmiştir. Bu artış, özellikle 1976 yılında otomobil ihracatının başlaması ve 1977 yılında da ihracat artışı ile ivme kazanmıştır diyebiliriz. 1977 yılında ihracatın başlaması öncesinde, 1967

yılında Hyundai'nin otomotiv sanayine otomobil üretmek üzere girmesiyle üretim rakamları artmıştır. Hyundai yenilikçi ve teknoloji geliştirmeye odaklı yapısı ile ileriki yıllarda Güney Kore'nin en büyük otomobil firması olmuştur. (Dolanay, 2017: 113-129)

Türkiye'de otomotiv sanayi üretiminin 1960-1980 yılları arasında yavaşça artmış olduğu söylenebilecektir.

Tablo 4: 1963-1979 Yılları Arası Süreçte Türkiye Otomotiv Sanayi Üretimi

Yıllar	Otomobil	Kamyon	Kamyonet	Otobüs	Minibüs	Midibüs	Traktör	Toplam
1963	30	999	1458	12	631	0	7982	11112
1964	100	2741	885	56	401	0	7006	11189
1965	60	2350	300	122	1199	0	6419	10450
1966	18	6258	2476	174	0	252	8969	18147
1967	1760	7816	2736	325	622	0	13976	27235
1968	2852	9408	2270	466	895	0	15118	31009
1969	3902	10859	3030	882	1095	84	13412	33264
1970	3660	6041	4395	806	1099	4	7518	23523
1971	12888	4747	4508	608	1891	30	15687	40359
1972	29628	8596	6044	988	3748	0	22893	71897
1973	46855	11723	8674	1267	4533	22	32585	105659
1974	59906	10591	11861	1113	4584	148	25363	113566

Yıllar	Otomobil	Kamyon	Kamyonet	Otobüs	Minibüs	Midibüs	Traktör	Toplam
1975	67291	14670	18489	1284	5222	239	32365	139560
1976	62992	20498	19415	1376	4910	302	36602	146095
1977	58245	20700	14016	1077	5152	467	31380	131037
1978	54085	13144	6879	972	3163	444	17673	96360
1979	43808	13367	9384	1151	4222	547	14484	86963
1980	31529	8308	7322	1101	2130	491	16939	67817

Kaynak: İTO, 2008: 13,

Türkiye otomotiv sanayi üretimi 1963-1979 yılları arası süreçte yavaşça artarak, 1963 yılındaki 11112 adetden, 1980 yılında 67817 adede yükselmiştir. Türkiye patika başlısı ekonomik ve teknolojik gelişme yolu ile yavaşça sanayileşirken, Güney Kore aynı dönemde patika yaratıcı bir yaklaşımla hızlı bir sanayileşme gerçekleştirmiştir. Zira 1960-1980 yılları arası süreçte Türkiye’de üç adet otomobil üretim fabrikası kurulmuş olmasına karşın (Dolanay, 2017: 233-265), Güney Kore’nin otomobil üretiminde yakaladığı sıçramalar bir türlü yakalanamamıştır.

1960-1980 yılları arası süreçte teknoloji transferi yolu ile otomotiv sanayinde gelişme sağlayan Güney Kore aynı zamanda ulusal yenilik sisteminin kurulması yönünde çaba sarfetmiştir (Dolanay, 2017: 113-129 ve 311-336). Aynı dönemde Türkiye’de de teknoloji transferi yoluyla otomotiv sanayi gelişirken, ulusal yenilik sisteminin kurulması ve geliştirilmesi yönünde bir iktisat politikası tercihi olduğu söylenemeyecektir (Dolanay, 2017: 233-265 ve 336-370).

Güney Kore’de 1973 yılında açıklanmış olan otomotiv sanayi planı doğrultusunda 1975 yılında ilk yerli otomobil üretilebilmiş ve 1976 yılında bu otomobillerin ihracatına başlanabilmişken, Türkiye’de lisans anlaşmaları yoluyla iç talep için taşıt araçlarının üretimine devam edilmiştir. (Dolanay, 2017: 113-265)

Türkiye’de ilki 1961 yılında Devrim otomobili prototipi, ikincisi de 1967 yılında

Anadol otomobillerinin seri üretimi olmak üzere iki kez yerli otomobil üretimi gerçekleştirilmek istenmiş olsa da, Devrim otomobilinin seri üretimine geçilememiş, Anadolu otomobilinin seri üretimi ise kısa süreli olmuştur. (Dolanay, 2017: 233-281)

Anadol otomobili fiberglas kaporta ile üretilmiş fakat talebinin daha fazla olabilmesi için saç kaporta ile üretimine geçilememiş, diğer yandan ithal ikameci sanayileşmeye dayalı genel iktisat politikası tercihi yüzünden Anadolu otomobillerinin ihracatına yeterince önem verilmemiştir. (Dolanay, 2017: 233-265)

3. 1980-2000 YILLARI ARASI SÜREÇTE GÜNEY KORE VE TÜRKİYE OTOMOTİV SANAYİ

Güney Kore ekonomisinde 1981-1997 yılları arasındaki süreçte, 1963-1979 yılları arası sürece benzer şekilde yüksek yıllık ekonomik büyüme hızları yaşanmıştır. 1980 yılında %1.89 oranında negatif ekonomik büyüme hızı yaşanmış olmasına karşın, ekonomi hızla toparlanmış ve yıllık yüksek ekonomik büyüme hızları tekrar sağlanmaya başlanmıştır. 1989 yılına gelindiğinde otomotiv sanayinde teknoloji geliştirme yeteneği kazanılmış ve teknoloji odaklı toplum yapısı oluşturulmaya başlanmıştır.

(www.theglobaleconomy.com; Dolanay, 2017: 113-200 ve 311-336)

Tablo 5: 1980-2000 Yılları Arası Süreçte Güney Kore Yıllık Ekonomik Büyüme Hızları

Yıllar	Reel GSYH Artış Hızı
1980	-1.89
1981	7.40
1982	8.29
1983	12.18
1984	9.86
1985	7.47
1986	12.24
1987	12.27
1988	11.66
1989	6.75
1990	9.30
1991	9.71
1992	5.77
1993	6.33
1994	8.77
1995	8.93
1996	7.19
1997	5.77
1998	-5.71
1999	10.73
2000	8.92

Kaynak: www.worldbank.org;www.theglobaleconomy.com,

Türkiye’de ise 1979 ve 1980 yıllarında büyüme hızlarının ardından negatif büyüme yaşanmış olan negatif yıllık ekonomik büyüme hızlarına ek olarak 2-3 yıllık büyüme hızlarına ek olarak 2-3 yıllık büyüme performansı göstermiştir.

Tablo 6: 1980-2000 Yılları Arası Süreçte Türkiye Yıllık Ekonomik Büyüme Hızları

Yıllar	GSYH Artış Oranı (1997 Sabit Fiyatlarıyla, %)
1980	-2.4
1981	4.9
1982	3.6
1983	5.0
1984	6.7
1985	4.2
1986	7.0
1987	9.5
1988	2.1
1989	0.3
1990	9.3
1991	0.9
1992	6.0
1993	8.0
1994	-5.5
1995	7.2
1996	7.0
1997	7.5
1998	3.1
1999	-3.4
2000	6.8

Kaynak: www.tuik.gov.tr; Akyazı ve Ekinci, 2009: 19; Beyazıt, 2004: 90,

1980-2000 yılları arası süreçte Güney Kore otomotiv sanayi üretimi ise şöyle olmuştur.

Tablo 7: 1980-2000 Yılları Arası Süreçte Güney Kore Otomotiv Sanayi Toplam Taşıt Aracı Üretimi

Yıllar	Üretim
1981	133084
1982	162590
1983	221019
1984	265361
1985	378361
1986	601546
1987	979739
1988	1083655
1989	1129470
1990	1321630
1991	1497758
1992	1730161
1993	2049968
1994	2311609
1995	2526400
1996	2812714
1997	3016099
1998	2142301
1999	3298956
2000	3825884

Kaynak. Lee, 2002: 274; Pishnorak ve Vouchneng, 2013: 14-15; KAMA,

Güney Kore otomotiv sanayi üretimi 1981 yılından 2000 yılına gelinceye kadar 10 kattan fazla artarak, 1981 yılındaki 133084 adetten, 2000 yılında 3825884 adede yükselmiştir. Bu hızlı artış süreci otomobil ihracatındaki yüksek oranlı artıştan kaynaklanmıştır diyebiliriz. 1970'lerin ikinci yarısından itibaren başlamış olan otomobil ihracatı, 1980'li yıllardaki düşük fiyat uygulaması ile ihracat yapma politikası, 1990'lı yıllarda kendi teknolojileri ile ürettikleri ve kalitesi artırılmış yerli otomobillerle ihracat yapma politikasına evrilmiştir (Dolanay, 2017: 129-193). Böylece küresel ölçekte üretim yaparak, rekabet edebilen bir otomotiv sanayi oluşturulması yoluna girilmiştir.

1980'li yılların ikinci yarısından itibaren ABD'de satılan otomobillerde teknik nedenlerden kaynaklanan kalite sorunları ile karşılaşılması sonrasında, otomobillerin

kalitesinin yükseltilmesi yoluna gidilmiştir. Böylece Hyundai öncülüğünde otomotiv sanayinde teknoloji geliştirme yeteneği kazanılmıştır. 1990'lı yıllara gelindiğinde; teknoloji geliştirebilen otomotiv sanayi düşük fiyatlı ürünlerle gelişmiş ülke pazarlarında yerini alma politikasından, yüksek kaliteli ürünlerle gelişmiş ülke pazarlarında yer alma politikasına geçiş yapmıştır (Dolanay, 2017: 129-168 ve 120-126). Yeni politika sayesinde 1990'lı yıllarda yeni ve kalıcı ihracat artışı oluşmuş, otomotiv sanayinde bir anlamda ihracat sıçraması yaşanmıştır diyebiliriz.

Samsung tarafından 1986 yılında SKKU (Sung Kyun Kwan University) alınmış ve araştırma odaklı bir üniversite olarak tasarlanmaya başlanmıştır. 1990'lı yıllarda Samsung otomobil üretim yapmak üzere otomotiv sanayinde yerini almıştır. İleriki

yıllarda SKKU yenilik sistemi oluşturulmuştur. (Dolanay, 2017: 320-336)

Türkiye’de ise 1990’lı yıllarda AB ülkelerindeki benzerleri örnek alınarak ulusal yenilik sisteminin kurumları oluşturulmaya başlanmıştır. (Dolanay, 2017: 296-311 ve 341-371)

4. 2000-2015 YILLARI ARASI SÜREÇTE GÜNEY KORE VE TÜRKİYE OTOMOTİV SANAYİ

2000-2015 yılları arası süreçte, Güney Kore ve Türkiye’de yıllık ekonomik büyüme hızları şöyle olmuştur.

Tablo 8: 2000-2015 Yılları Arası Süreçte Güney Kore Yıllık Ekonomik Büyüme Hızları (Sabit Fiyatlarla, ABD Doları, %)

Yıllar	Reel GSYH Artış Oranı
2000	8.92
2001	4.53
2002	7.43
2003	2.93
2004	4.90
2005	3.92
2006	5.18
2007	5.46
2008	2.83
2009	0.71
2010	6.50
2011	3.68
2012	2.29
2013	2.90
2014	3.34
2015	2.79

Kaynak: www.worldbank.org; www.theglobalEconomy.com,

2000’li yıllarda Güney Kore %5-6 civarında yıllık ekonomi hızları gerçekleştiren yapısıyla tam bir gelişmiş ülke ekonomisi görünümüne girmiştir diyebiliriz. Zira geçmişteki çok yüksek yıllık ekonomik büyüme hızları artık yoktur, ancak negatif yıllık ekonomik

büyüme hızlarına yol açabilecek bir ekonomik istikrarsızlık da söz konusu olmamıştır. 2008-2009 yıllarında yaşanmış olan dünya ekonomik krizi dahi negatif ekonomik büyüme hızlarına yol açacak kadar etkilememiştir Güney Kore ekonomisini.

Tablo 9: 2000-2015 Yılları Arası Süreçte Türkiye Yıllık Ekonomik Büyüme Hızları (1998 Sabit Fiyatlarıyla, %)

Yıllar	GSYH Artış Oranları
2000	6.8
2001	-5.7
2002	6.2
2003	5.3
2004	9.4
2005	8.4
2006	6.9
2007	4.7

Yıllar	GSYH Artış Oranları
2008	0.7
2009	-4.8
2010	9.2
2011	8.8
2012	2.1
2013	4.2
2014	3.0
2015 ^(r)	4.0

Kaynak: www.tuik.gov.tr,
(r) ilgili yılda güncelleme yapılmıştır.

Türkiye'nin yıllık ekonomik büyüme hızları 2000-2015 yılları arası süreçte de önceki yıllarda olduğu gibi istikrarsız bir seyir izlemiş, 2001 ekonomik krizinde %5.7 oranında negatif ekonomik büyüme yaşanmış, 2009 yılındaki dünya ekonomik krizi de Türkiye'yi olumsuz etkilemiş ve

2009 yılında da %4.8 oranında negatif ekonomik büyüme hızı yaşanmıştır.

2000-2015 yılları arası süreçte Güney Kore ve Türkiye otomotiv sanayi toplam taşıt aracı üretimleri şöyle olmuştur. Güney Kore'de;

Tablo 10: 2000-2015 Yılları Arası Süreçte Güney Kore Otomotiv Sanayi Toplam Taşıt Aracı Üretimi (Adet)

Yıllar	Toplam Taşıt Aracı Üretimi
2000	3825884
2001	2946329
2002	3147584
2003	3177870
2004	3469464
2005	3699350
2006	3840102
2007	4086308
2008	3826682
2009	3512926
2010	4271741
2011	4657094
2012	4561766
2013	4,521.429
2014	4524932
2015	4555957

Kaynak: KAMA, 2011: 24; KAMA, 2013: 24; KAMA, 2014: 20; www.ccfa.fr>IMG>pdf>ccfa-en-web, 2016: 6;

OICA (International Organization of Motor Vehicle Manufacturers), 2014; OICA, 2015; OICA, 2016; Lee, 2002: 274; Pishnorak ve Vouchneng, 2013: 14-15; KAMA,

Türkiye’de;

Tablo 11. 2000-2015 Arası Dönemde Türkiye Otomotiv Sanayi Taşıt Araçları Üretimi (Adet)

Yıllar	Toplam Taşıt Aracı Üretimi
2000	468381
2001	285737
2002	357405
2003	563450
2004	864073
2005	915979
2006	1026421
2007	1132932
2008	1171862
2009	884466
2010	1124982
2011	1234637
2012	1115233
2013	1166043
2014	1218848
2015	1410034

Kaynak: İTO, 2008, 13; Ertuğral, 2011: 78; OSD, 2017: 8,

2000-2015 yılları arası süreçte, Güney Kore ve Türkiye otomotiv sanayi artış oranları benzerlik göstermiş olsa da, 2015 yılı itibarıyla Güney Kore otomotiv sanayi dünyanın en büyük beşinci üreticisi konumundayken, Türkiye sıralama da gerilerde kalmıştır. (Dolanay, 2017)

5. GÜNEY KORE VE TÜRKİYE OTOMOTİV SANAYİ DURUM DEĞERLENDİRMESİ

Güney Kore otomotiv sanayi tıpkı Güney Kore ekonomisi gibi hızla gelişmiş ve kısa zamanda küresel ölçekte rekabet edebilir hale gelmiştir. Bu hızlı gelişim sürecinde safha atlayıcı ve patika yaratıcı teknoloji politikaları etkili olmuş görünmektedir. (Dolanay, 2017: 113-201 ve 313-336)

Nitekim 1960’ların sonlarında Hyundai, Ford Motor firması ile anlaşarak Ford ürünlerini lisans anlaşması ile üretmeye başladığında, anlaşma çerçevesinde Hyundai’nin iki yıllık süreçte seri üretime hazır hale gelmesi istenmiştir. Ancak Hyundai tersine mühendislik yöntemiyle iki yıl olarak öngörülmesi olan hazırlanma sürecini altı ayda tamamlayabilmiştir.

Güney Kore hükümeti 1973 yılında üç Güney Kore otomotiv firmasından tamamen yerli üretim otomobil imal etmelerini istediğinde, Hyundai 1975 yılında tamamen yerli üretim olan Hyundai Pony’yi imal edebilmiş, Kia ise Kia Brisa’yı imal etmiştir (Dolanay, 2017: 113-129 ve 313-320). Benzer yöntemlerle gerçekleştirilmiş olan teknolojik yetenek düzeyindeki sıçramalar ile Güney Kore otomotiv sanayi hızla büyümüştür.

1980’li yılların sonlarına gelindiğinde Güney Kore’nin otomotiv sanayinde ihracat yöntemi değişmeye başlamıştır. 1980’lerin başlarında dış ülke pazarlarına ihracatını artırmayı başarmış olan Güney Kore ucuz fiyat politikası ile bu başarıyı elde etmiştir. Ancak 1980’li yılların sonlarına gelindiğinde, ABD pazarında teknik nedenlerle kalite sorunları yaşanmaya başlanınca, satışlarda düşme olmuştur. Bu sorunun üstesinden gelinmesi için Kalitenin artırılması yoluna gidilmiştir (Dolanay, 2017: 129-193 ve 320-326). Böylece 1990’lı yıllarda Güney Kore firmaları rakipleriyle benzer kalitede ama daha ucuz otomobiller üretebilmeye başlamışlardır. 1990’li yıllarda, 1980’li

yıllarda elde edilmiş olan ihracat başarısının çok üstünde bir ihracat başarısı ile Güney Kore otomotiv sanayi küresel ölçekte üretim yapabilir ve dünya otomobil devleriyle rahatça rekabet edebilir hale gelmiştir.

Güney Kore'nin 1990'lı yıllardaki ihracat başarısının yanında, bir diğer önemli başarısı da otomotiv sanayinde teknoloji geliştirme yeteneğini 1980'li yılların sonunda kazanabilmiş olmasıdır diyebiliriz. 1960'lı yıllardan itibaren Ar-Ge harcamalarını artırmaya ve Ulusal Yenilik Sistemi'ni oluşturmaya yönelik çabalarda kısa sürede semeresini vermiştir diyebiliriz.

Ar-Ge harcamalarının GSYH içindeki payı 1963 yılındaki %0.24 seviyesinden, 1980 yılında %0.56 seviyesine, 1990 yılında %1.72 seviyesine, 2000 yılında %2.39 seviyesine çıkmış (Lee, 2009: 12), 2014 yılında ise %4.15 olmuştur (Dolanay, 2017). Ar-Ge harcamalarının GSYH içindeki payı 1978-1981 yılları arası süreçte azalış ve artışlar şeklinde dalgalanmalar göstermiş olsa da, 1990 yılı sonrası süreçte sürekli artış göstermiştir (Lee, 2009: 12).

Daha 1967 yılında bilim ve teknoloji politikası bakanlık düzeyinde ele alınmaya başlanmış ve Bilim ve Teknoloji Bakanlığı kurulmuştur. Yine 1967 yılında bilim ve teknoloji teşvik yasası kabul edilmiştir (Schlosstein ve Reichartshausen, 2007: 88-92). Böylece 1960'lı yıllarda başlamış olan Ar-Ge harcamalarını artırmaya yönelik çabalar, ulusal yenilik sistemi çerçevesine oturtulmaya başlanmıştır.

1990'lı yıllara gelindiğinde Güney Kore ulusal yenilik sistemi yeni bir safhaya geçmiştir diyebiliriz. Önceki yıllarda ikili sarmal ulusal yenilik sistemini başarılı bir şekilde uygulamış ve yıllar içinde Ar-Ge harcamalarının GSYH içindeki payını oldukça yükseltebilmiş olan Güney Kore, 1990'lı yıllarda da üçlü sarmal ulusal yenilik sistemini araştırma odaklı ve girişimci üniversiteler yoluyla oluşturmuştur diyebiliriz. Üniversitelerin yeni sistemi oluşturma sürecinde araştırma odaklı ve gelmesi ise, Samsung'un SKKU (Sang Kyun Kwan University)'yu alması ve

POSCO Grubu tarafından POSTECH Üniversitesi'nin kurulmasıyla başlamıştır diyebiliriz (Dolanay, 2017: 320-336). Bu süreç içinde 2000'li yıllara gelindiğinde Güney Kore yenilikçi, güçlü ve rekabet edebilir bir sanayiye sahip, ekonomik gelişmesini tamamlamış bir ülke haline gelmiştir diyebiliriz.

Otomotiv sanayinin 1960 ve 1970'li yıllardaki orta düzey teknolojileri kullanarak üretim yapan yapısının sonradan değişikliğe uğrayarak ve günümüzde daha sofistike teknolojileri kullanarak üretim yapar hale gelmiş olduğu düşünülürse, Güney Kore'nin 1960'lı yıllarda kurmaya başladığı ve bugün kendine has bir model haline gelmiş olan ulusal yenilik sistemi hem otomotiv alanındaki teknolojik ilerlemelere hızlı adaptasyonu sağlamaktadır, hem de Güney Kore küresel ölçekte teknolojik ilerlemelere katkı yapabilen bir ülke haline gelmiştir diyebiliriz.

1960'lı yıllardan itibaren otomotiv sanayini kurmaya başlamış olan Güney Kore'de, devlet yerel otomotiv sanayinin kuruluşunu çeşitli teşvik unsurlarıyla oluşturmuş olduğu iktisat politikalarıyla desteklemiştir. Örneğin 1960'lı yıllardan başlanarak yurt dışından otomobil ithalatı yasaklanmış, ancak otomobil parçalarının ithalatı vergi ve diğer teşviklerle desteklenmiştir. Ayrıca lisans anlaşmaları ile teknoloji transferi devletin iznine tabi kılınmıştır. Böylece 'teknoloji milliyetçilik' olarak adlandırılmış olan uygulamalarla otomotiv sanayinin gelişmesi istenmiştir. 1970'li yıllara gelindiğinde ise devlet üç üretim izinli firmadan yüzde yüz yerli birer otomobil imal etmelerini istemiştir. Hyundai tarafından üretilmiş olan Hyundai Pony otomobili, ülkenin ilk otomobil ihracatına konu olmuştur. Devlet ihracata dayalı büyüme modeli çerçevesinde firmaları ihracata zorlarken, firmaların ihracat başarılarını sıkı takibe almasını bilmiştir (Dolanay, 2017: 113-201 ve 311-336). Böylece otomotiv sanayi alanında da 'Güney Kore mucizesi' denilen gerçeklik ortaya çıkmıştır. Bu mucizenin bilinçli, doğru belirlenmiş ve uygulaması olan

iktisat politikaları ile otomotiv sanayindeki patika yaratıcı strateji ile ortaya çıkmış olduğu söylenebilecektir.

Türkiye’de ise Cumhuriyetin ilanından itibaren, Osmanlı Devleti’nin son döneminde başlamış olan otomotiv sanayini oluşturmaya yönelik çabalar devam etmiştir diyebiliriz. Cumhuriyet döneminde ilk otomobil sanayi tesisi İstanbul Tophane mevkiinde Ford Motor firması tarafından 1929 yılında kurulmuştur. Türkiye’deki ilk serbest bölge uygulaması çerçevesinde gerçekleşmiş olan bu imalat faaliyeti kısa süreli olmuştur. Bu ilk tecrübenin kısa süre sonra başarısızlığa uğramasının ardından uzun süre otomobil üretim tesisi kurulamamış, 1950’li yıllarda otomotiv sanayinin farklı alanlarında lisans anlaşmaları yoluyla üretim tesisleri kurulabilmiştir. 1961 yılına gelindiğinde askeri idarenin isteği ile dört ay gibi kısa bir sürede Devrim otomobilleri prototiplerinin imali gerçekleştirilebilmiştir. Tamamen yerli üretim olan bu prototiplerin seri üretimine ise geçilememiştir. Daha henüz lisans anlaşması ile otomobil üretimi denenmeden, tamamen yerli bir otomobilin imal edilebilmesi bir anlamda teknolojik yetenek düzeyinde bir sıçrama olabilecek gibi görünmüş olsa da, seri üretime geçilememiş olması nedeniyle bu teknolojik sıçrama çabası teknolojik yetenek düzeyinde yeterli bir yükseliş gerçekleştirilmesine engel olmuştur diyebiliriz (Dolanay, 2017: 205-246). 1967 yılında Anadolu otomobilleri için çoklu kaynaktan teknoloji transferi ise lisans anlaşması yolu ile teknoloji transferinden daha üst düzey bir teknolojik yetenek gerektirmektedir. Zira çoklu kaynaktan teknoloji transferinde transfer edenin etkin çabası gerekmektedir. Bu nedenle teknolojik yetenek düzeyinde ikinci bir sıçrama yapma çabası olarak görünmüştür. Anadolu otomobillerinin üretimi 1980’li yıllara kadar sürmüş, fakat üretim sürecinde elde edilmiş olan teknolojik yeteneğin ilerletilmesi sağlanamamış ve Anadolu otomobillerinin sac kaporta ile üretimine devam etmesi gerçekleştirilememiştir. Türkiye’de otomotiv sanayi üretimi 1970 ve

1980’li yıllarda, lisans anlaşmalarıyla teknoloji transferine dayalı olarak sürmüştür. 1970’li yılların başında Renault ve Fiat markalı otomobillerin Türkiye’de üretilebilmesi için iki üretim tesisi kurulmuştur. Bu iki üretim tesisi 1990’lı yıllarda, Hyundai, Honda ve Toyota markalı otomobillerin Türkiye’de üretilmesi için lisans anlaşmaları ile kurulmuş olan üç üretim tesisi daha eklenmiştir. 1960’lı yıllarda çıkarılmış olan Montaj Sanayi Talimatı ve 1980’li yıllarda çıkarılmış olan İmalat Sanayi Yönetmeliği’nin de teknoloji transferi ile sanayileşme sürecinin devamına yardımcı olmuştur diyebiliriz. (Dolanay, 2017: 246-281; Azcanlı, 1995)

Türkiye’de cumhuriyetin ilanından itibaren sanayileşmenin ve dolayısıyla bilim ve teknolojinin önemi zikredilmiş olmasına karşın, 1963 yılına gelinceye kadar ulusal yenilik sistemini kurma ya yönelik bir faaliyet göze çarpmamıştır. 1963 yılında kurulmuş olan TÜBİTAK (Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu)’ın ise ulusal yenilik sisteminin ilk kurumu olmuş olduğu söylenebilecektir. Ancak bu gelişmeye karşın 1980’li yıllara gelinceye kadar teknoloji transferi ile sanayileşme süreci devam etmiştir. 1980’li yıllarda iktisat politikalarında köklü değişikliğe gidilmiş ve ithal ikameci sanayileşme modelinden, ihracata dayalı büyüme modeline geçilmiştir. İmalat Sanayi Yönetmeliği ile sanayi üretiminde kalitenin artırılması hedeflenmiş ve 1983 yılında da Bilim ve Teknoloji politikaları belgesi açıklanmıştır. Ancak bu gelişmelere karşın teknoloji transferine dayalı ekonomik gelişme modeli tüm sanayi dallarında olduğu gibi otomotiv sanayi alanında da devam ettirilmiştir diyebiliriz. (Dolanay, 2017: 205-310)

1990 ve 2000’li yıllarda büyük ihracat artışına karşın günümüzde Türkiye otomotiv sanayi üretimi, Güney Kore’nin yaklaşık dörtte biri düzeyindedir. Otomotiv Sanayi’nin sanayileşme sürecinde ne kadar önemli olduğu düşünülürse, Türkiye sanayileşmesinin Güney Kore’nin ne kadar gerisinde kalmış olduğu anlaşılabilir.

1990 ve 2000’li yıllarda Türkiye’nin ulusal yenilik sistemini geliştirmeye ve AR-Ge harcamalarını artırmaya yönelik yoğun çabalara karşın, yeterince ilerleme sağlanamamış olduğu açıktır. Zira Ar-Ge harcamalarının GSYH içindeki payı 2002 yılında %0.53, 2010 yılında %0.84 ve 2015 yılında ise %1.06 seviyesine ulaşabilmiştir. (www (www.tuik.gov.tr; TÜBİTAK)

2013 yılında yerli otomobilin prototipinin imal edilmiş olduğu açıklanmış, ancak seri üretime 2019 yılında geçilebileceği belirtilmiştir. Her türlü öne çekme çabalarına karşın, prototip imalinden seri üretime geçişe hazırlık süreci yaklaşık 5-6 yıl olarak kabul edilebilmiştir (Dolanay, 2017: 289-310 ve 344-377). TÜBİTAK tarafından önerilen hazırlık süreci iki yıl olarak belirlenmiş ve Güney Kore’de ilk yerli otomobilin prototipinden seri üretimine geçiş sadece bir yıl almıştır (Altunbaşak, 2011: 17; Dolanay, 2017: 344-377). Yaklaşık 5 yıl gibi bir hazırlık süresinin tanımlanması (Dolanay, 2017: 344-377) tek başına patika bağılı bir sanayileşme sürecinden, patika oluşturucu bir sanayileşme sürecine geçişin ne kadar güç olduğunun bir göstergesi olmuştur diyebiliriz (David, 2001: 10-18).

Pek çok ilgi çekici ampirik sorunun, sadece her duruma uygulanabilen analitik araçlarla çözümünün bulunamadığını görürüz. Oysa tarihte gerçekleşmiş olaylar, bu çözümlenemelerde tarihsel gelişime verilen değere göre, bugünün oluşumunda çok daha fazla değere sahip olabileceklerdir. Günümüzde rakamların, teknolojik ve ekonomik gelişmenin beklenen şekilde gerçekleşmemiş olmasından yola çıkılarak, geçmişte yaşanmış bir ya da birkaç tarihsel olayın patika bağılılığına yol açmış olabileceği düşünülebilir. (David, 2001: 15-18; Dolanay, 2017: 98)

Yerli otomobil üretmek için kurulması düşünülen fabrikanın ise akıllı fabrika şeklinde olmasının tasarlanmamış olması ise bir teknolojik yetenek sıçraması yapılmasının düşünülmediğini göstermiştir diyebiliriz.

Teknolojiyi dört tür içinde sınıflandırabilmek olanaklıdır. Birincisi basit (geleneksel) teknoloji, ikincisi erken-modern teknoloji, üçüncüsü standart-modern teknoloji, dördüncüsü ise yüksek-modern teknolojidir. Bu çerçevede dört sanayi devriminden söz etmek mümkündür. Birincisi 1760 ile 1860 yılları arasında buhar gücünden yararlanılmasıyla oluşmuş, ikincisi 1860 ile 1960 yılları arasında elektrik gücünün kullanımı ile oluşmuş, üçüncüsü ise 1960 yılı sonrasında transistör ve mikro işlemcilerin kullanımı ile oluşmuştur. Günümüzde ise 2000’li yıllardan itibaren sensörlerin her yerde kullanılması, kablosuz iletişim ve ağların genişlemesi, artan akıllı robotlar ve makinelerin dağıtımı ve düşük maliyetle işlem gücünün artması söz konusu olmaya başlamıştır. Kısacası akıllı fabrikalarda internet ve bilgisayara entegre makineler fabrikaları yönetmektedir. 4. Sanayi devrimi ‘Nesnelerin İnterneti’ şeklinde Türkçeye çevrilmiş olan bir teknolojik temele dayanan akıllı fabrikaların üretimine odaklanmıştır. (Soyak, 2017: 71-74)

Bhagavan (1990, 22) tarafından iktisaden gelişmiş ülkeler için oluşturulmuş bulunan tabloda, beş göstergeden faydalanılarak ülkelerin hangi sanayi devrimi sürecini yaşamakta oldukları tespit edilmiştir. Bu beş gösterge, otomasyon, bilim-bağlantısı, araştırma yoğunluğu, baskın nitelikler ve temel motive edici güç şeklinde oluşturulmuştur. Bu beş göstergeden yola çıkılarak TÜBİTAK (2017) ile Türkiye’nin durumu tespit edilmeye çalışılmıştır. Buna göre Türk sanayi dijital olgunluk seviyesi açısından ikinci ile üçüncü sanayi devrimi arasında bir yerdedir. (Aktaran, TÜBİTAK, 2017)

Türkiye’de 1960 ve 1970’li yıllarda otomotiv sanayi, 1960’lı yıllarda çıkarılmış olan montaj sanayi talimatı ve ithal ikameci sanayileşme stratejisine dayalı iktisat politikaları ile desteklenmeye çalışılmıştır. Bu çerçevede otomobil ithalatına yüksek gümrük vergileri uygulaması dışında hiçbir sınırlama getirilmezken, otomobil parçalarının ithali yerine yurt içinde imali hiçbir kalite standardı getirilmeden

özendirilmeye çalışılmıştır. 1983 yılı sonrasında çıkarılmış olan imalat sanayi yönetmeliği ile üretimin kalitesi artırılmaya çalışılmıştır (Azcanlı, 1995; Dolanay, 2017). 1983 yılında yayınlanmış olan Türk Bilim Politikası (1983-2003) isimli belge ile sanayileşmenin artık teknoloji ithaline değil, teknoloji geliştirmeye dayanması gerektiği zikredilmiştir. Pahallı ve sofistike olan yatırım malları üretimi teknolojilerinin büyük ölçüde yurt dışından Türkiye'ye getiriliyor olması nedeniyle, diğer ülkelerle aramızda ortaya çıkmış olan teknoloji açığının giderilebilmesi için teknoloji geliştirmenin gerekliliği belirtilmiştir (Aktaran, Elmacı, 2015: 58-59; Dolanay, 2017). Ancak bu belgede belirtilen teknoloji açığının, teknoloji ithali ve transferi yolu ile karşılanmasına devam edilmiş ve teknoloji geliştirilmesi konusunda yeterince başarılı olunamamıştır. Türkiye bilim politikaları konusuna OECD ülkeleri ile birlikte oldukça erken tarihlerden itibaren önem vermeye başlanmıştır. Örneğin 1963 yılında Yunanistan, İtalya, İspanya, İrlanda ülkeleri ile birlikte Pilot Takımlar Projesi'ne katılmıştır. Bilim ve Teknoloji politikası izlenmeye çok erken tarihlerde başlanmış, bilim politikasının zikredildiği ilk araçlar beş yıllık kalkınma planları olmuştur (Elmacı, 2015: 57-58). Bu çerçevede 1963 yılında kurulmuş bulunan TÜBİTAK'ta çaba içine girmiş, bilim politikası belgesi oluşturmak için 1966 ve 1971 yıllarında OECD ile temasa geçmiştir. 1971 yılındaki temasta, TÜBİTAK Bilim Kurulu bilim politikasını hazırlaması için, İsveç Lund Üniversitesi'nden Prof Dr. Stephan Dedijer Türkiye'ye çağırılmıştır. Dedijer ile yapılmış olan bir dizi toplantının arkası getirilememiş ve girişimler başarısızlıkla sonuçlanmıştır (Özdaş, 2000: 37-39; Elmacı, 2017: 58). Türk Bilim Politikası (1983-2003) isimli belgenin ardından pek çok bilim politikası belgesi yayınlanmış, ancak teknoloji transferi ile ekonomik gelişmeyi sürdürme politikası devam etmiştir (David, 2001: 15-18; Dolanay, 2017).

Güney Kore'de 1967 yılında ilk Bilim ve Teknoloji Politikası belgesi oluşturulmuş ve bu belge doğrultusunda, bir yandan üniversite-sanayi işbirliği çerçevesinde ulusal yenilik sisteminin oluşturulma sürecinde ilerlenmiş, diğer yandan da teknolojik yeteneğin geliştirilmesi sürecinde ilerlenmeye devam edilmiştir (Gupta ve diğ., 2013; Dolanay, 2017). 1990'lı yıllardan itibaren ise üniversite-sanayi-devlet üçlü işbirliği modeli oluşturmaya başlanılarak ulusal yenilik sistemi yeniden tasarlanmaya başlanmıştır diyebiliriz (Cho, 2014: 9-16). Türkiye ise 1966 ve 1971 yıllarında iki kez bilim politikası belgesi oluşturmaya çalıştıysa da başarısız olmuş, ancak 1983 yılına gelindiğinde Türk Bilim Politikası 1983-2003 belgesi oluşturulabilmiştir. Bu belge çerçevesinde üniversite-sanayi işbirliğinin sağlanması sürecinde ilerleme sağlanabilmiş olsa da, teknolojik yeteneğin geliştirilmesi konusunda yeterli ilerleme sağlanamamış (Elmacı, 2015: 55-68) ve teknoloji transferi ile ekonomik gelişmeyi sağlama politikası devam ettirilmiştir diyebiliriz (Dolanay, 2017).

Böylece bir yandan ithal ikameci sanayileşme modelinden, ihracata dayalı büyüme modeline geçilerek yeni bir ekonomik gelişme politikası oluşturulmak istenirken, diğer yandan teknoloji transferi politikasına dayalı ekonomik gelişme politikası sürdürülmek (Dolanay, 2017: 265-289 VE 341-371) suretiyle bir anlamda yeni iktisat politikalarının gelecek başarısızlığı oluşturulmuştur diyebiliriz.

Güney Kore doğru iktisat politikalarını teknoloji politikası ile bütünleyerek, 1960'lı yıllardan itibaren başarılı bir sanayileşme süreci sonucunda, 1990'lı yıllarda teknoloji geliştirebilir bir ülke olarak gelişmiş ülkeler arasına girmiştir. Sanayileşme sürecinde, otomotiv sanayinde safha atlayıcı ve patika oluşturucu bir yöntemle gelişme sağlanmışken, 1960'lı yıllardan itibaren ulusal yenilik sistemi oluşturulmaya başlanmıştır. (Gupta ve diğ., 2013: 11-17; Schlosstein ve Reichartschausen, 2007; Dolanay, 2017)

6. SONUÇ

Günümüzde Güney Kore gelişmiş otomotiv sanayi ile gelişmiş bir sanayi ülkesi görüntüsüne sahip olmuşken, Türkiye sanayileşme yolunda önüne çıkan engelleri aşmaya çalışan gelişmekte olan bir ülke görünümündedir. Aşağı yukarı aynı tarihlerde bilim ve teknolojiyi öne çıkarmaya çalışmış, sanayileşmeye yönelik iktisat politikalarını oluşturmaya başlamış olmalarına karşın Güney Kore'nin daha büyük hızla ekonomik gelişmesine başlamış ve sürdürmüş olması ile günümüzde Güney Kore sanayileşmesini tamamlamıştır diyebiliriz.

Güney Kore 1960'lı yıllardaki sanayileşme sürecinin başlangıcında ihracata dayalı büyüme modelini uygulamaya başlamış, otomotiv sanayinde otomobil ithalatını kısıtlarken, parça ithalini serbest bırakmış ve hatta teşvik etmiştir. Türkiye ise 1960'lı yıllarda ithal ikameci sanayileşme modelini uygulamayı sürdürmüş ve montaj sanayi talimatı ile yurt dışından ithal edilmekte olan otomobil parçalarının yurt içinde

üretilmesini özendirmiştir. Böylece Güney Kore doğru iktisat politikalarını teknoloji politikası ile bütünleyerek hızla sanayileşmesine başlayıp, sürdürmüşken, Türkiye yanlış iktisat politikası tercihleri ve teknoloji politikası oluşturmaması yüzünden yavaşça sanayileşmeyi sürdürmüştür.

Türkiye 1980'lerde ihracata dayalı büyüme modeline geçerek iktisat politikası değişikliğine gitmesine karşın, bu yeni iktisat politikası ile uyumlu teknoloji politikası oluşturmamış ve teknoloji transferine dayalı olarak yavaşça sanayileşmeye devam etmiştir. Günümüzde ise sanayileşmiş ülkeler ile arasındaki teknoloji açığını kapatabilmek ve hızla sanayileşebilmek için, teknolojik yetenek sıçraması yapılabilecek bir teknoloji politikası tasarımı yapılması ve iktisat politikasının da bununla uyumlu olacak şekilde devam ettirilmesi ihtiyacı oluşmuştur diyebiliriz. Bu yeni ve bütünlüklü politika oluşturulduktan sonra da uygulanmasının çok iyi takip edilmesi gerekmektedir diyebiliriz.

KAYNAKÇA

Kitap, Makale ve Diğer Kaynaklar

1. AHN, Sanghoon (2013), "Evolution of Industrial Policy and Green Growth in Korea", Korea Development Institute (KDI), Future of the World Trading System: Asian Perspectives 11-12 March 2013, Seoul, South Korea, [https://www.wto.org>reser_e>ahn](https://www.wto.org/reser_e>ahn), Erişim Tarihi: 29.04.2017,
2. ALTUNBAŞAK Yücel (2011), Ulusal Yenilik ve Girişimcilik Sistemi, TÜBİTAK Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 23. Toplantısı, TÜBİTAK, Ankara,
3. AKYAZI, Haydar ve İkinci, Aykut (2009), "Enflasyon Hedeflemesi, Büyüme ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası", Bankacılar Dergisi, Sayı: 68, İstanbul, <https://www.tbb.org.tr>, Erişim Tarihi: 05.06.2014,
4. AZCANLI, Ahmet (1995), **Türk Otomotiv Sanayinin Tarihsel Gelişimi**, OSD Yayını, İstanbul,
5. BEYAZIT, Mehmet Fuat (2004), "Türkiye Ekonomisi ve Büyüme Oranlarının Sürdürülebilirliği", Doğu Üniversitesi Dergisi, 5(1), İstanbul, ss. 89-99, <http://www.dogus.edu.tr/index.php/duj/article/download/166/182>, Erişim Tarihi: 12.09.2013,
6. CHO, Myung-Hwan (2014), "Technological catch-up and the role of universities: South Korea's innovation based growth explained through the Corporate Helix model", Triple Helix a Springer Open Journal, Cho Triple Helix 2014 1:2, USA, <http://link.springer.com/article/10.1186/>

- s40604-014-0002-1, Erişim Tarihi: 20.05.2017, Singapore National Printers Ltd., Singapore University Press içinde, Singapore,
7. DAVID, Paul A. (2001), **Path dependence, its critics and the quest for historical economics, Evolution and Path Dependence in Economic Ideas Past and Present**, Ed. Garrouste Pierre ve Ioanides Stavros, European Association For Evolutionary Political Economy, Edward Elgar Publishing Limited içinde, Massachusetts, USA,
8. <http://www.books.google.ca>, Erişim Tarihi: 25.09.2017,
9. DOLANAY Sıtkı Selim (2017), Otomotiv Sektöründe Teknoloji Transferi ve Teknoloji Geliştirme Yeteneğinin Kazanılması: Güney Kore ve Türkiye Örneği, yayınlanmamış doktora tezi, Isparta,
10. DOLANAY Sıtkı Selim (1998), Türkiye’de Enerji ve Sanayileşme İlişkileri, yüksek lisans tezi, Ankara,
11. ELMACI İrfan (2015), “Bilim Politikası Çalışmalarında Bütünsellik Arayışı ve “Türk Bilim Politikası 1983-2003””, Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi, 55, 1 (2015), Ankara, 55-68,
12. ERTUĞRAL Suna Muğan (2011), “Otomotiv Sektörü ve Gümrük Birliği Sonrası Gelişmeler”, Sosyal Bilimler Dergisi, İstanbul Üniversitesi, 2011, (2), İstanbul, [www.journals.istanbul.edu.tr>viewFile](http://www.journals.istanbul.edu.tr/viewFile), Erişim Tarihi: 27.01.2016,
13. GUPTA Nayanee, Healey, David W., Stein Aliza M., Shipp Stephanie S. (2013), “Innovation Policies of South Korea”, Insitute for Defence Analyses (IDA), August 2013, Approved for public release: IDA Document D-4984, Log: H 13-000918, USA, Virginia,
14. KIM, Chuk Kyo ve Lee Chul Hevi (1983), “Ancillary Firm Development in the Korean Automobile Industry”, The Motor Vehicle Industry in Asia: A Study of Ancillary Firm Development, Council For Asian Manpower Studies,
15. KOREAN Automobile Industry (2011), *KAMA (Korean Automobile Manufacturers Association)*, Annual Report 2011, Seoul, www.kama.or.kr, Erişim Tarihi: 14.05.2013,
16. KOREAN Automobile Industry (2013), *KAMA (Korean Automobile Manufacturers Association)*, Annual Report 2013, Seoul, www.kama.or.kr, Erişim Tarihi: 01.11.2016,
17. KOREAN Automobile Industry (2014), *KAMA (Korean Automobile Manufacturers Association)*, Annual Report 2014, Seoul, www.kama.or.kr, Erişim Tarihi: 25.06.2016,
18. KIM, Linsu (1997), **Imitation to Innovation The Dynamics of Korea’s Technological Learning**, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts, USA,
19. LEE, Moon-Soo (2002), Political Economy of Industrial Transformation: A Case Study of An Automobile Industry In Korea, Dissertation Submitted to the Graduate Faculty of the University of Georgia in Partial Fullfilment of the Requirements for the Degree DOCTORAL OF PHILOSOPHY, Athens, Georgia, https://getd.libs.uga.edu/pdfs/lee_moon_soo, Erişim Tarihi: 27.04.2017,
20. LEE, Jong Wha (2016), “The Republic of Korea’s Economic Growth and Catch-Up: Implications for the People’s Republic of China”, Asian Development Bank Institute (ADB Institute), No. 571, April 2016, Japan, Tokyo,
21. LEE Keun (2009), “How Can Korea be a Role Model for Catch-up Development? A ‘Capability-based View’”, United Nations University World Institute for Development Economics Research (UNI-WIDER), Research Paper No. 2009/34,

22. Otomotiv Sanayi Genel ve İstatistik Bülteni (2017), Otomotiv Sanayii Derneği, İstanbul, [www.osd.org.tr>osd-yayinlari>istatisti...](http://www.osd.org.tr/osd-yayinlari>istatisti...), Erişim Tarihi: 01.05.2018,
23. Otomotiv Sektör Raporu (2008), (Hazırlayanlar, Karbuz Fahri, Silahçı And, Çalışkan Emrah), *İstanbul Ticaret Odası, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Şubesi*, İstanbul, <http://www.ito.org.tr>Dokuman>Sektor>, Erişim Tarihi: 15.09.2012,
24. ÖZDAŞ M. Nimet (2000), “Bilim ve Teknoloji Politikası ve Türkiye”, Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK), Ankara,
25. PICHNORAK, Siem ve Vouchneng, Sok (2013), “The Roles of Export-led Policies in Developing Automobile Industry in South Korea”, Royal University of Phnom Penh and Royal University of Law and Economics, Department of International Studies, Department of Law, South Korea, <https://yobeol.files.wordpress.com>role s...>, Erişim Tarihi: 29.04.2017
26. RAVENHILL, John (2001), “From National Champions to Global Partnerships: The Program, Working Paper 01.04, Cambridge MA, <http://dspace.mit.edu/bitstreamhandle/1721.1/16569/JP-WP-01-04-52137339.pdf?sequence=1>, Erişim Tarihi: 03.12.2012
27. SCHLOSSTEIN, Dominik F. ve Reichartschausen, Schlous (2007), Recent changes to Korea’s innovation governance, This paper presented at the workshop “Institutional underpinning of economic competitiveness in East Asia, held on 5 March 2007 in Tutzing, Tutzing, https://duepublico.uni-duisburg-essen/.../paper72_4.pdf, Erişim Tarihi: 26.02.2017,
28. SOYAK Alkan (2017), “Teknolojiye Dayalı Sanayileşme: Sanayi 4.0 ve Türkiye Üzerine Düşünceler”, Marmar Sosyal 1 Araştırmalar Dergisi (Journal of Marmara SAraştırmalar Dergisi) (Journal of Marmara Social Research), ISSN 2146-6017, Sayı 11, Haziran 2017, İstanbul,
- Internet Kaynakları**
29. www.ccfa.fr>IMG>pdf>ccfa-en-web, Erişim Tarihi: 01.05.2018,
30. www.kama.org.kr, Erişim Tarihi: 28.04.2018,
31. www.oica.net, Erişim Tarihi: 01.05.2018,
32. www.tubitak.gov.tr, Erişim Tarihi: 01.05.2018,
33. www.tuik.gov.tr, Erişim Tarihi: 20.04.2018,
34. www.worldbank.org, Erişim Tarihi: 17.05.2017,
35. www.theglobalEconomy.com, Erişim Tarihi: 17.05.2017.