

SPATIAL DISTRIBUTION OF THE AUTOMOTIVE INDUSTRY IN TURKEY¹

Türkiye’de Otomotiv Sanayisinin Mekânsal Dağılışı

Adem YULU²

Hüsniye DOLDUR³

Özet

Türkiye’de motorlu araç üretimi ve bununla bağlantılı faaliyetler 1955’te montaj sanayi şeklinde başlamıştır. 1980’lere kadar montaja dayalı olarak büyüme gösteren motorlu araç üretimi, 1990’lardan itibaren çeşitli gelişmelerin etkisiyle günümüzde küresel ölçekte üretim yapacak seviyeye erişmiştir.

Türkiye’de motorlu araç üretiminin montaja dayalı olarak sürdürüldüğü yıllarda (1955-1970) üretim faaliyetleri ağırlıklı olarak İstanbul’da yer almıştır. Sonraki yıllarda İstanbul dışına da yayılan otomotiv sanayi faaliyetleri, 1970’lerden itibaren Bursa’da, 1980’lerde ülkenin iç kesimlerinde (Aksaray, Eskişehir, Ankara, Adana) ve 1990’lardan sonra ise ağırlıklı olarak Kocaeli ve Sakarya’da yer almaya başlamıştır. Bu mekânsal dağılışın oluşmasında otomotiv sanayisinin kuruluş ve işleyişinde etkili olan çeşitli faktörlerin (pazar, ulaşım, işgücü, sermaye, devlet politikaları, enerji kaynakları, kişisel kararlar vb.) yanı sıra ülkede yaşanan şehirleşmenin de etkisi olmuştur.

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de otomotiv sanayi faaliyetlerinin coğrafi dağılışını belirlemek ve bu dağılışa etki eden faktörleri incelemektir. Otomotiv sanayi ve bununla bağlantılı tesislerin yer seçiminde hangi unsurların etkili olduğunu belirlemek için çeşitli coğrafi yöntem ve teknikler kullanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Türkiye, Otomotiv Sanayi, Motorlu Araç Üretimi, Pazarlama

Abstract

In Turkey, motor vehicle production and operations associated with it have started in form of assembly industry in 1955. Showing an assembly-based growth up to 1980s, the motor vehicle production now, under effect of a variety of developments from 1990s on, reached to a level to be able to produce in global scale. In those years when motor vehicle production in Turkey was on basis of assembly (1955-1970), the production operations were largely performed in Istanbul. The automotive industry operations, expanded to other places outside Istanbul in the subsequent years, started in Bursa from 1970s on, inland of the country in 1980s (Aksaray, Eskişehir, Ankara, Adana) and mostly in Kocaeli and Sakarya from 1990s on. In addition to a number of factors effective in the establishment and operation of the automotive industry (market, transportation, labour, capital, governmental policies, energy resources, personal decisions, etc.), urbanization in the country had also effect on the formation of this spatial distribution.

Objective of this study is to determine geographical distribution of automotive industry operations in Turkey and explore the factors having effect on this distribution. A variety of geographical methods and techniques have been used in order to determine factors which have been effective in the selection of locations for the automotive industry and facilities associated with it.

Keywords: Turkey, Automotive Industry, Motor Vehicle Production, Marketing

¹ Project Number 42340 of the school year 2018 is based on the doctoral thesis "Geographical Distribution of Automotive Industry in Turkey" which has been supported by the Research Projects Coordination Unit of Istanbul University.

²Correspondence to: Assist. Prof., Iğdır University, Faculty of Science and Literature, Department of Geography, Bülent Yurtseven Campus, 76000, Iğdır, TURKEY., adem.yulu@igdir.edu.tr

³Assoc. Prof., İstanbul University, Faculty of Literature, Department of Geography, Room Number: 13, Laleli,34134, İSTANBUL, TURKEY., hdoldur@istanbul.edu.tr

GİRİŞ

Küreselleşme ve kalkınmanın gerçekleşmesinde en önemli etkenlerden biri, ulaşım ve iletişimde meydana gelen teknolojik değişimler ve mekânsal etkilenmeyi arttıran ulaşım ağlarının gelişmesidir (Tümertekin ve Özgüç, 2016: 495). Sözü edilen değişimleri en çok mümkün kılan ulaşım sistemlerinden birisi karayollarıdır. Karayollarındaki gelişmeler, doğal olarak bunların üzerinde taşımacılığı mümkün kılan ulaşım araçlarının gerek yeterlilik açısından gerekse hız bakımından gelişmesi ve yeryüzünde yayılması sayesinde olmuştur.

Dünyada, 20.yüzyıl boyunca ulaşım araçlarının sürekli gelişimi modern tarihe damgasını vururken, asıl köklü ve hızlı değişim ulaştırma ve seyahat alanlarında gerçekleşmiştir. Ancak, buradaki ilerleme ise yolcu taşıyan arabalarının sayısındaki artış sonucundan değil, motorlu araçlar gibi yeni seyahat araçlarının icadı ve seri üretimin sonucunda (1910'larda ABD'de Henry Ford öncülüğünde) meydana gelmiştir (Bauman,2012: 21). Henry Ford öncülüğünde otomotiv sanayisine uygulanan seri üretim sistemi bir yandan kitlesel üretimi artırırken diğer yandan kitlesel tüketimi de arttırmıştır. Peter F. Drucker'in "Endüstrinin Endüstrisi" olarak nitelendirdiği otomotiv sanayisi (Drucker, 1946), gösterdiği muazzam gelişme ile milyonlarca kişiyi doğrudan, on milyonlarca kişiyi ise dolaylı olarak etkileyen bir ekonomik faaliyet olarak ortaya çıkmıştır. Bu sanayi kolu "tüm sanayinin direği" ve "ekonomik gelişmenin bandırası/bayrağı" olarak kabul edilmektedir (Maxton ve Wormald 2004: 1). Otomotiv sanayisi, günümüzün en fazla gelir sağlayan ve en fazla küreselleşen sanayi kollarının başında gelmektedir. Atlantik'in doğu kıyılarından (ABD, Kanada) Pasifik kıyılarına (Çin, Japonya, Güney Kore) kadar dünyanın neredeyse her bölgesinde yer alan dev motorlu araç üretim tesisleri, sağladıkları gelirin yanında yer aldıkları bölgelerin coğrafi görünümünü de değiştirmektedirler (Timor, 2004 ve Timor, 2011).

Otomotiv sanayisi, ekonomik etkilerinin yanında mekânsal etkileriyle coğrafyanın araştırma alanı içerisinde yer almaktadır. Gerçekten de otomotiv sanayi faaliyetleri hem kuruluş yer seçiminde hem de kuruldukları yerlerdeki ulaşım altyapısına etki ederek buldukları mekânlarda değişiklikler yaratmaktadırlar (Freund ve Martin,1996: 17). Bu değişiklik, bazen turizm gibi ekonomik faaliyetler yoluyla şehirlerin coğrafi görünümüne damga vuracak boyutlara ulaşabilmektedir (Kapan, 2018). Aynı şekilde, motorlu araçların yaygınlaşması (bilhassa otomobillerin), insanların çalışma için daha uzak mesafelere gitme eğilimlerini teşvik ederek, şehirlerin geniş alanlara yayılmasına teşvik etmektedir (Gottmann, 1976: 37).

Yarım yüzyılı aşan bir süre içinde önemli gelişme gösteren Türkiye otomotiv sanayisi, 1950'lerde iç pazar ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik olarak kurulmuşsa da 2010'lardan sonra küresel üretim yapacak seviyeye erişmiştir. Günümüzde otomotiv sanayisi, Türkiye ekonomisi içerisindeki en önemli sektör konumundadır. Türkiye İhracatçılar Meclisi'nin sektörel bazda ihracat rakamlarına göre, Türkiye'nin ihracat sıralamasında otomotiv sanayisi % 18.3 ile (yaklaşık 28.5 milyar dolar) en büyük paya sahiptir (TİM, 2017). Bu sanayi kolu, Türkiye'nin dış ticaret gelirlerine sağladığı katkı yanında, yarattığı istihdam olanakları ile de oldukça önemlidir. Nitekim, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği'nin sanayi veri tabanına göre, Türkiye'de yaklaşık 250.000 kişi doğrudan bu sanayi kolunda istihdam edilmektedir. Bu miktar Türkiye sanayi sektöründeki toplam istihdamın yaklaşık % 6'sını oluşturmaktadır (TOBB, 2017). Ayrıca otomotiv sanayisi, Türkiye'de bazı ekonomik faaliyetlerde olduğu gibi (örneğin turizm), bulunduğu bölgelerin ekonomilerini de etkileyerek istihdam yaratmakta ve çeşitli sektörleri (banka, sigorta, muhasebe, tamir servisleri, yedek parça mağazaları, satış bayileri vb.) canlandırmaktadır.

VERİ VE YÖNTEM

Bu çalışmada, Türkiye'deki otomotiv sanayi kuruluşlarının (otomotiv ana ve yan sanayi kuruluşları ve Ar-Ge merkezleri) mekânsal dağılışı ve başlıca özellikleri ele alınmıştır. Otomotiv sanayi ve bunlarla bağlantılı tesisler, lokasyonlarına göre haritalandırılarak üretim tesislerinin coğrafi dağılışı ortaya konulmaya çalışılmıştır. Konuyla ilgili olarak monografik kaynaklar (tezler, kitaplar, makaleler vb.), yerli ve yabancı gazete arşivleri, elektronik belge kaynakları, otomotiv kuruluşları ve kamu kurumlarının raporları gibi çeşitli kaynaklardan yararlanılmıştır.

Daha çok Marmara Bölgesi'nde yoğunlaşan otomotiv sanayi tesislerinin kuruluş yer seçiminde hangi faktörlerin etkili olduğu ve tesislerin çevre üzerinde yarattıkları değişimler arazi çalışmaları ve fabrika gezileri yapılarak incelenmiştir. Örneğin, fabrika gezileri kapsamında Mercedes Benz Türkün Aksaray'daki kamyon ve İstanbul'daki otobüs fabrikasının yanı sıra Tofaş'ın Bursa'daki otomobil fabrikası, Hattat Traktör'ün Tekirdağ'daki traktör fabrikası ve Temsa Global'in Adana'daki otobüs fabrikası ziyaret edilmiştir. Ziyaret edilen bu fabrikaların yanı sıra çeşitli nedenlerden dolayı ziyarete kapalı olan çok sayıda fabrikaya (Örneğin BMC ve Otocar, Savunma Bakanlığı ile olan anlaşmalarını gerekçe göstererek anketlere e-mail üzerinden cevaplandırmışlardır.) otomotiv sanayi kuruluşlarına özgü hazırlanan sanayi anketleri uygulanmıştır.

OTOMOTİV SANAYİSİNİN TANIMI VE KAPSAMI

Otomotiv sözcüğü, Yunanca auto (kendi) ve Latince motivos (hareket eden) sözcüklerinin birleşiminden oluşmuştur. Bu sözcüğün akademik çevrelerce kullanımı ise 1895'e dayanmaktadır (Denison, 1963: 25). Otomotiv sanayisi, motorlu kara taşıt araçlarıyla aksam ve parçalarını üreten bir sanayi koludur. Bu sanayi kolu, otomotiv ana sanayi ve yan sanayi olmak üzere iki alt sektöre ayrılmaktadır. Bunlardan otomotiv ana sanayisi; motorlu kara taşıtlarını tasarlayan, geliştiren, üreten ve pazarlayan bir sektördür.

Otomotiv yan sanayisi ise, otomotiv ana sanayi kuruluşlarının kendi üretim ve yatırım programlarına almadıkları yarı-mamul ve mamul parçalar üreten yardımcı bir sanayi koludur (Orhan, 1997: 81). Otomotiv ana sanayisi, diğer birçok sanayi kolunun aksine ağırlıklı olarak mamul ve kısmen de yarı mamul maddelerle çalışan bir sanayi kolu olduğu için, yan sanayi kuruluşları hayati bir öneme sahiptir. Çünkü otomotiv ana sanayisinin gereksinim duyduğu montaj parçalarının üretimi yan sanayi kuruluşları tarafından (kısmen de bazı otomotiv ana sanayi kuruluşlarının kendi tesislerinde ürettikleriyle) gerçekleştirilmektedir. Her otomotiv yan sanayi kuruluşu da genellikle belli parçaları üretme konusunda uzmanlaşmıştır.

Motorlu kara taşıtlarının çok çeşitli olması, uluslararası ve ulusal düzeyde çeşitli sınıflandırmaların yapılmasına neden olmuştur. Örneğin, bu sınıflandırmalardan biri, 1919 yılında Paris'te kurulan "Uluslararası Motorlu Araç Üreticileri Birliği'nin (OICA) yapmış olduğu sınıflandırmadır. Buna göre, motorlu kara taşıtları; otomobil, hafif ticari araçlar, ağır kamyonlar ve otobüsler olarak sınıflandırılmıştır. Bir diğer sınıflandırma ise Türkiye'de Otomotiv Sanayi Derneği'nin (OSD) yaptığı sınıflandırmadır. OSD motorlu kara taşıtlarını otomobil, kamyon, kamyonet, otobüs, minibüs, midibüs ve traktör olarak gruplandırmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) da temelde benzer bir sınıflandırma yapmasına rağmen motosiklet, motorlu bisiklet ve triportör gibi araçların da motorlu araç kapsamına almıştır. Oysa OICA ve OSD gibi başlıca kurumlar bu tür ulaşım araçlarını, üretim tekniği ve hizmet alanlarının farklılığından dolayı motorlu kara taşıtı kapsamının dışında tutmaktadırlar.

TÜRKİYE'DE OTOMOTİV SANAYİSİNİN GELİŞİMİ

Otomotiv sanayisi, 19.yüzyılın sonlarında Avrupa ve ABD'de yeni bir sanayi kolu olarak doğarken, Osmanlı Devleti bu sanayi kolundaki gelişmelere kayıtsız kalmıştı. Kendi otomotiv sanayisini kuramayan Osmanlı Devleti'ne motorlu araçların gelişi de çeşitli nedenlerden dolayı (2.Abdülhamit'in ithal ürünlere karşı katı tutumu, demiryolu ulaşım politikasına öncelik verilmesi, ülkede zengin tüketici sınıfının olmaması vb.) ancak 1910'larda mümkün olabilmişti.

Yeni kurulan Türkiye Cumhuriyeti'nde ise, sanayiye teşvik kanunlarının çıkarılması, gümrük tarifelerinin sanayiye koruyacak şekilde düzenlenmesi, kredi sağlayacak bankaların kurulması ve kapitülasyonların kaldırılmasıyla sanayi alanında sağlanan önemli ilerlemelere rağmen (Tümertekin, 1959: 24) Türkiye kendi otomotiv sanayisini kuracak seviyeye erişmemişti. Sanayi altyapısını kurmaya çalışan Türkiye'de; 1950'lere kadar otomotiv sanayi alanında Ford şirketinin 1929'da İstanbul'da kurduğu otomotiv montaj fabrikası dışında önemli bir gelişme sağlanamamıştı. Bununla birlikte bazı şehirlerde motorlu araç ithalatına dayanan otomotiv ticareti ve bununla bağlantılı faaliyetler gelişme göstermişti.

Türkiye'de motorlu araç üretimi; demiryolu ulaşım politikasının yerini karayolu ulaşım politikasının alması, ekonomik yapının yavaş yavaş tarımdan sanayiye dönüşmesi ve büyük ölçeklere varan motorlu araç ithalatının döviz darboğazı yaratması gibi nedenlere bağlı olarak 1955'te otomotiv montaj sanayi şeklinde başlamıştır. Doğrudan iç pazar talebinin karşılanması için kurulan otomotiv montaj sanayisi, çeşitli gelişmelerin yarattığı etkiyle (1961'de Otomobil Sanayi Kongresi'nin düzenlenmesi, Beş Yıllık Kalkınma Planları içerisinde otomotiv montaj sanayisinin de yer almaya başlaması, 1964'te Montaj Sanayi Talimatnamesi'nin yürürlüğe girmesi vb.) 1970'lerin sonlarına kadar önemli bir gelişme göstermiştir. 1980'lerden sonra ise otomotiv yan sanayisinin büyüme göstermesi, üretimin artmasıyla ihracatın başlaması, entegre üretim tesislerinin kurulması, yabancı ve özel şirketler arasında yapılan çeşitli ortaklıklar gibi çeşitli gelişmelerin sonucunda motorlu araç üretimi montaja dayalı üretimden uzaklaşarak otomotiv ana sanayisine geçiş koşullarının oluşması sağlanmıştır. Özellikle 1990'lardan sonra Honda, Hyundai ve Toyota gibi Uzakdoğulu küresel otomotiv şirketlerinin Türkiye'de büyük ölçekli yatırım yapma kararı almaları (Türkiye'nin 1996'da Avrupa Gümrük Birliği'ne dahil olması, Ar-Ge konusunda yatırımların yapılması ve küresel üretim yapan şirketlere sağlanan çeşitli teşvikler sonucunda) Türkiye otomotiv sanayinin küresel otomotiv pazarına üretim yapacak düzeye erişmesini sağlamıştır.

Türkiye'de montaja dayalı motorlu araç üretimi şeklinde başlayan otomotiv sanayi faaliyetleri başlangıçta (1955-1970) İstanbul'da yer almıştır. Otomotiv montaj sanayi kuruluşları, 1960'lı yıllarda her ne kadar ağırlıklı olarak İstanbul ve yakın çevresinde yoğunlaşsa da, 1960'ların ortalarına doğru kendilerine çeşitli avantajlar sunan yeni bölgelere de yayılmaya başlamıştır. Örneğin, 1964'te ilk yabancı sermayeyle kurulan Uniroyal Lastik fabrikası Sakarya'da kurulurken

(Doldur,2003: 216), ticari araç üreticisi BMC de 1966'da İzmir'de kurulmuştur. Otomotiv sanayi kuruluşları 1970'lerden itibaren Bursa'da, 1980'lerde ülkenin iç kesimlerinde (Aksaray, Eskişehir, Ankara, Adana) ve 1990'lardan sonra da ağırlıklı olarak Kocaeli ve Sakarya'da yer almıştır. Bu mekânsal dağılışın oluşmasında, otomotiv sanayinin kuruluş ve işleyişinde etkili olan çeşitli faktörlerin (pazar, ulaşım, işgücü, sermaye, devlet politikaları, enerji kaynakları, kişisel kararlar vb.) yanı sıra ülkede yaşanan şehirleşmenin de etkisi olmuştur.

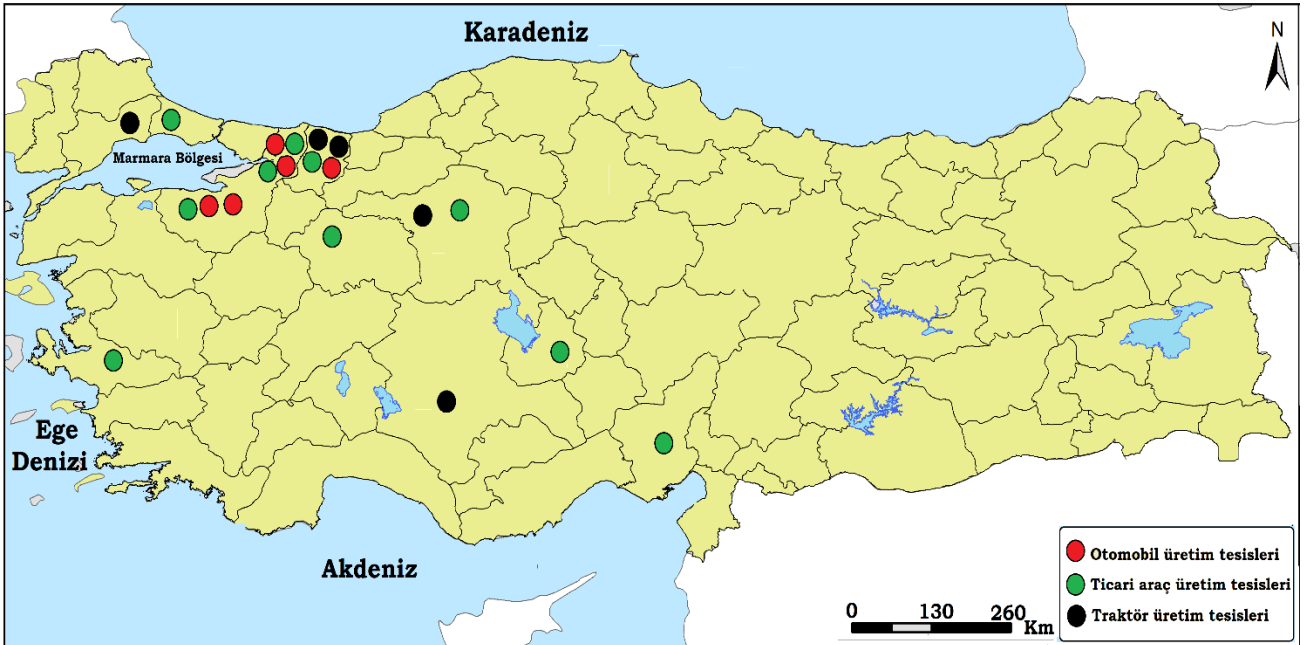
Yarım yüzyılı aşan bir süre içinde önemli gelişme gösteren Türkiye otomotiv sanayisi, başlangıçta iç pazar ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik olarak kurulmuşsa da, günümüzde küresel otomotiv pazarına üretim yapan büyük ölçekli bir yapıya kavuşmuştur. Üretilen motorlu araçların yaklaşık 3/4'ü dünyanın farklı coğrafi bölgelerine ihraç edilmektedir. OSD'nin 2017 yılı ihracat verilerine göre, Türkiye'de üretilen motorlu araçların yaklaşık % 77'si (1.345.917) dünyanın farklı coğrafi bölgelerine gönderilmiştir. Türkiye'nin motorlu araç ihraç ettiği ülkelerin başında Almanya, İtalya, İngiltere, Fransa, Belçika, Hollanda, İspanya, İsveç, Özbekistan, Fas, Tunus, Angola, Gana, Ürdün, Türkmenistan, Çin, ABD, Avustralya ve Yeni Zelanda gelmektedir. Türkiye, dünyadaki motorlu araç üretimi içindeki payını da yıllar içinde genel olarak arttırmıştır. Örneğin, 1999'da dünya motorlu araç üretimindeki payı % 0.5 iken, bu oran 2003'te % 0.9'a, 2016'da ise % 1.5 seviyesine yükselmiştir. Bu artışla, Türkiye dünya motorlu araç üretimi sıralamasında 1999'da, 24'üncü sıradayken, 2005'te 18'e, 2010'da 16'ya ve 2017'de ise 14. sıraya yerleşmiştir (OICA, 2017).

OTOMOTİV SANAYİ KURULUŞLARININ MEKÂNSAL DAĞILIŞI VE BAŞLICA ÖZELLİKLERİ

Otomotiv sanayi kuruluşlarının mekânsal dağılışı ve başlıca özellikleri incelenirken, otomotiv sanayisini oluşturan kuruluşlar ana, yan sanayi ve Ar-Ge kuruluşları şeklinde ele alınmıştır.

Otomotiv Ana Sanayi Kuruluşlarının Mekânsal Dağılışı ve Başlıca Özellikleri

Türkiye otomotiv sanayisinin mekânsal dağılışında ulaşım, pazar, işgücü, sermaye, devlet politikaları ve kişisel kararlar gibi çeşitli faktörler etkili olmuştur. Bu faktörlerin bazılarının zaman içerisinde öneminin azalması ya da artmasına bağlı olarak otomotiv ana sanayi kuruluşlarının mekânsal dağılış düzeninde değişiklikler meydana gelmiştir. Örneğin, 1955-1970 arasında İstanbul tekelinde olan otomotiv ana sanayi faaliyetleri, 1970'lerde Bursa, 1980'lerde iç bölgelerde (Aksaray, Eskişehir, Ankara vb.) 1990'lardan sonra ise Kocaeli ve Sakarya gibi kıyıyla bağlantılı şehirlere yayılmıştır. Türkiye'de toplam 20 otomotiv ana sanayi tesisi faaliyet göstermektedir. Bu tesislerin mekânsal dağılışına baktığımızda Marmara Bölgesi'nin öne çıktığı görülmektedir. Marmara Bölgesi'nde otomotiv ana sanayi kuruluşlarının bulunduğu şehirler Bursa, Kocaeli, Sakarya, İstanbul ve Tekirdağ'dır. Marmara Bölgesi'ni takip eden İç Anadolu Bölgesi'nde ise ana otomotiv sanayi kuruluşları Ankara, Aksaray, Eskişehir ve Konya'da konumlanmıştır. Marmara ve İç Anadolu Bölgesi dışında, Ege Bölgesi (İzmir) ve Akdeniz Bölgesi'nde (Adana) de birer tane otomotiv ana sanayi kuruluşu faaliyet göstermektedir (Şekil 1).



Şekil 1: Türkiye'de Otomotiv Ana Sanayi Tesislerinin Coğrafi Dağılışı

Marmara Bölgesi, Türkiye’de otomotiv ana sanayi faaliyetlerinin en fazla yer aldığı bölge olurken, bu bölgede otomotiv ana sanayi faaliyetlerinin yoğunluk gösterdiği şehirlerin başında Bursa gelmektedir. Bursa; organize sanayi bölgesinin kurulması, uygun topografik alanların geniş yer tutması, bölgede eskiden beri süregelen taşıt araçları sanayi tabanının olması ve yerel girişimcilerin varlığı gibi faktörlerin etkisiyle 1970’lere doğru otomotiv sanayi kuruluşları için cazip bir şehir haline gelmişti. Nitekim, 1961’de Bursa Organize Sanayi Bölgesi’nin kurulması ve devletin sağladığı çeşitli teşviklerin etkisiyle, bazı otomotiv ana sanayi kuruluşları (Karsan 1966, Tofaş 1971 ve Oyak-Renault 1971) bölgeyi kuruluş yeri olarak seçmiştir. Bursa’nın otomotiv ana sanayi kuruluşları için cazip bir yer haline gelmesinde, otomotiv fabrikalarının İstanbul’da tam bir serbestiyet içinde kurulmalarını zorlaştıran *İstanbul Sanayi Planı*’nın (1966’da yürürlüğe girmiştir.) da etkisi olmuştur. Marmara Bölgesi’nde Bursa dışında otomotiv ana sanayi faaliyetlerinin yoğunluk gösterdiği bir diğer şehir *Kocaeli*’dir. Kocaeli’nde otomotiv ana sanayi faaliyetlerinin başlangıcı kamyon montajı yapmak için 1963’te Çayırova’da kurulan Chrysler’e kadar gitmektedir. Ancak, Kocaeli’nde otomotiv ana sanayi faaliyetlerinin yoğunluk göstermesi 1990’lardan sonra olmuştur. Kocaeli; yetişmiş işgücü, güçlü otomotiv yan sanayi kuruluşlarının varlığı, devlet politikaların sağladığı teşvikler, ihracat imkânı sağlayan limanların kurulmasıyla birlikte 1990’lardan sonra otomotiv ana sanayi faaliyetleri için cazip bir şehir olmuştur. Nitekim Hyundai Assan (1997) ve Honda (1997) gibi küresel otomotiv şirketlerinin de Kocaeli’ni kuruluş yeri olarak seçmesiyle Kocaeli kısa sürede önemli bir otomotiv sanayi şehri haline gelmiştir. Türkiye’de otomotiv ana sanayi faaliyetlerinin Kocaeli ile birlikte büyük bir gelişme gösterdiği bir diğer önemli şehir ise *Sakarya*’dır. Özellikle 1990’lardan sonra otomotiv sanayi yatırımlarının Sakarya’da yer almaya başlamasında çeşitli faktörler etkili olmuştur. Bunların başında dönem hükümetinin küresel üretim yapan sanayi kuruluşlarına sağladığı kolaylıklar gelmektedir. Ayrıca bölgenin eskiden beri sahip olduğu sanayi tabanı sayesinde bölgede yetişmiş işgücünün varlığı, otomotiv yan sanayi kuruluşlarına ve işlek limanlara yakınlığı bölgeyi yatırımcılar için çekici kılmıştır. Sakarya’nın otomotiv sanayisi yatırım sahası olarak görülmesinde etkili olan diğer önemli bir faktör ise Arifiye’de Sakarya.1 Organize Sanayi Bölgesi’nin kurulmasıdır. Düz bir alan üzerinde kurulan organize sanayi bölgesinin güçlü ulaşım bağlantılarına sahip olması ve şehrsel altyapı hizmetlerini sunması, çok sayıda otomotiv ana sanayi kuruluşunun (Toyota, Otocar, Türk Traktör) bölgeye yerleşmesine zemin hazırlamıştır.

Marmara Bölgesi’nde Bursa, Kocaeli ve Sakarya dışında, *İstanbul* ve *Tekirdağ*’da da birer tane otomotiv ana sanayi kuruluşu bulunmaktadır. İstanbul; her ne kadar Türkiye’de motorlu araç üretiminin montaja dayalı olduğu 1955-1970 arası dönemde otomotiv ana sanayi faaliyetlerinin esas yoğunlaştığı bir bölge olsa da, 1990’lardan sonra çok sayıda otomotiv ana sanayi kuruluşunun İstanbul’u terk etmesiyle günümüzde sadece otobüs üreticisi Mercedes Benz Türk’ün faaliyet gösterdiği bir merkez haline gelmiştir. Öte yandan, Tekirdağ’da faaliyet gösteren Hattat Traktör ise organize sanayi bölgesinin sağladığı teşvikler nedeniyle Çerkezköy Organize Sanayi Bölgesi’nde faaliyetlerini sürdürmektedir.

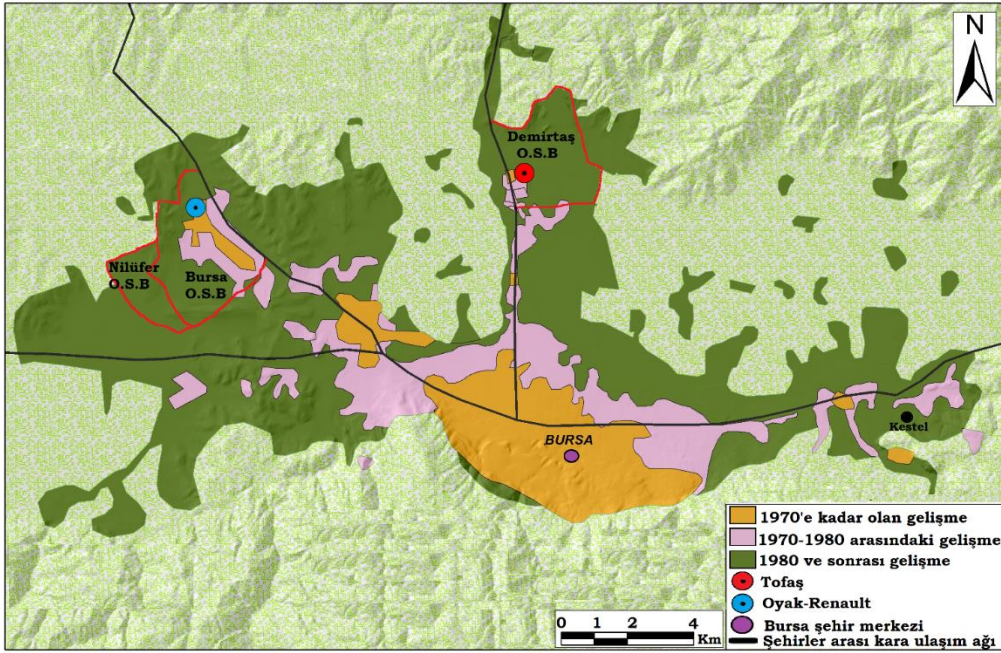
Marmara Bölgesi dışında, otomotiv ana sanayi faaliyetlerinin yoğunluk gösterdiği bir diğer bölge ise İç Anadolu Bölgesi’dir. Özellikle, iç bölgelerde yerel pazar koşullarının oluşmasına bağlı olarak (kısmen devlet teşviklerinin de etkisiyle), *Eskişehir*’de (Ford-Otosan kamyon fabrikası 1983), *Ankara*’da (MAN kamyon fabrikası 1985) ve *Aksaray*’da (Mercedes Benz Türk kamyon fabrikası 1986) çok sayıda otomotiv ana sanayi kuruluşu faaliyete geçmiştir. Büyük ölçekli ve yabancı yatırımcı ortaklığına dayanan bu otomotiv ana sanayi tesislerinin yanında, iç pazara dönük olarak kurulan küçük ölçekli traktör fabrikaları da *Konya* (Tümosan) ve *Ankara*’da (Erkunt) yer almıştır.

Marmara ve İç Anadolu Bölgesi dışında otomotiv ana sanayi kuruluşlarının yer aldığı bölgelerden biri de Akdeniz Bölgesi’dir. Buradaki tek otomotiv ana sanayi kuruluşu ise bir pazarlama kuruluşu olarak 1968’de *Adana*’da kurulan ve 1984’te Japon Mitsubishi Motor şirketiyle distribütörlük, lisanslı üretim ve teknik destek anlaşması yapmasından sonra 1986’da hafif ve ağır ticari motorlu araç üretimine başlayan Temsa Global’dir. Türkiye’de otomotiv ana sanayi kuruluşlarının bulunduğu bölgelerden biri de Ege Bölgesi’dir. Buradaki tek otomotiv ana sanayi kuruluşu ise 1966’da *İzmir*’de kamyon üretmek amacıyla faaliyete geçen BMC’dir.

Otomotiv ana sanayi kuruluşlarının mekânsal dağılımında çeşitli özellikler dikkat çekmektedir. Bu özelliklerin başında üretim tesislerinin geniş mekânsal kullanımlara ihtiyaç duyması gelmektedir. Otomotiv ana sanayi faaliyetlerinin başlangıç yıllarında tesisler çoğunlukla şehir dışındaki boş ve geniş araziler (Bunda arazilerin ucuz olmasının rolü de bulunmaktaydı.) üzerinde yer almışlardı. Günümüzde ise otomotiv ana sanayi tesisleri bir kısmı şehir dışında kurulan organize sanayi bölgelerinin içinde (örneğin Tofaş, Oyak-Renault, Hattat Traktör, Hyundai Assan vb.), bir kısmı da organize sanayi bölgelerinin yakın çevresinde (örneğin, Honda, Toyota, Otocar, Anadolu Isuzu, Mercedes Benz Türk vb.) yer almaktadırlar.

Otomotiv ana sanayi kuruluşlarının mekânsal dağılım özelliklerinden biri de kuruldukları bölgelerin yerleşme dokusunda yarattıkları değişimlerdir. Gerçekten de otomotiv ana sanayi kuruluşları bir bölgede faaliyete geçtiğinde hemen otomotiv yan sanayi kuruluşlarını ve bununla bağlantılı sanayi faaliyetlerini kendilerine çekmekte ve yakınlarındaki boş alanların kısa sürede sanayi bölgelerine dönüşmelerine neden olmaktadır. Bunun en iyi örneğini Bursa oluşturmaktadır. Nitekim, 1970’lerin başlarında Tofaş ve Oyak-Renault’un faaliyete geçmesi pek çok sanayi kuruluşunu

yanına çekmiş, yaratılan iş olanakları sayesinde bu bölgelere yoğun göç olmuş ve bölgede gecekondulaşma başlamıştır. Zamanla göçlerin artmasıyla yeni konut alanları ve diğer şehirselleştirmelerin bu alanlarda yer almaya başlamasıyla bu bölgeler 1990'lara doğru tamamen Bursa şehir merkeziyle bütünleşmiştir (Şekil 2).



Şekil 2: Bursa Şehrinin Mekânsal Gelişimi ve Otomotiv Sanayinin Yer Aldığı Organize Sanayi Bölgeleri

Türkiye'de otomotiv ana sanayi kuruluşlarının mekânsal dağılım düzeninin oluşmasında şehirleşmenin de katkısı vardır. Gerçekten de, özellikle otomotiv montaj sanayisinin hâkim olduğu yıllarda (1955-1970), İstanbul'da kurulan çok sayıda otomotiv ana sanayi kuruluşu, fabrikaların etrafındaki boş arazilerin zamanla yeni şehirselleştirme alanlarına dönüşmesi, şehir içi arazinin giderek pahalılaşması, artan nüfus baskısı, motorlu araç trafiğinin yarattığı tıkanıklık ve çevresel sorunları gibi nedenlerle 1990'lara doğru şehir dışındaki bölgelere taşınmak zorunda kalmıştır. Bu nedenlerle Ford-Otosan ve Anadolu Isuzu Kocaeli'ye; Otocar Sakarya'ya ve Mercedes Benz Türk ise Esenyurt'a (İstanbul) taşınmıştır (Şekil 3).

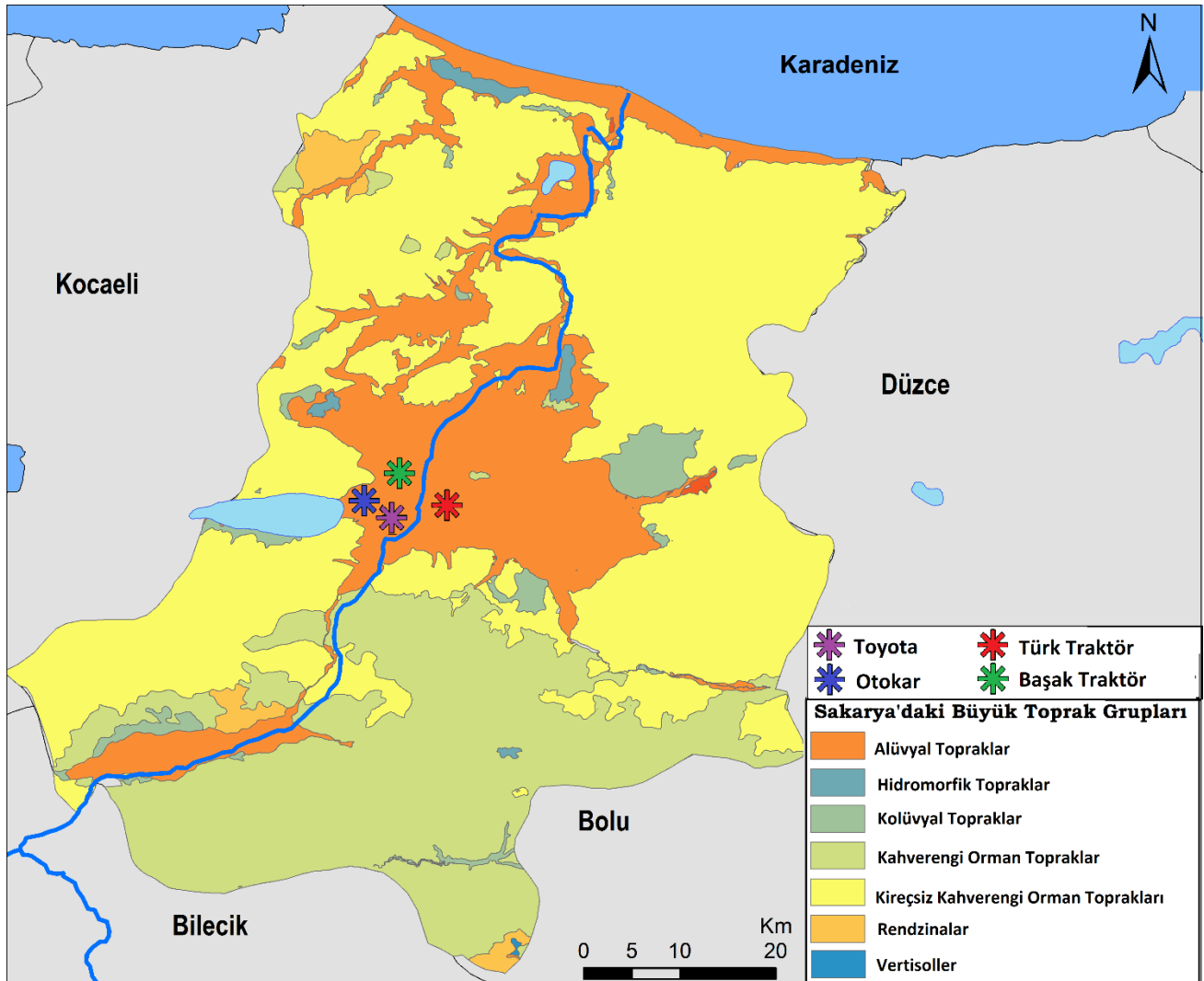


Şekil 3: İstanbul'da Şehir Dışına Çıkan Başlıca Otomotiv Sanayi Kuruluşları

Türkiye’de otomotiv ana sanayi kuruluşlarının mekânsal dağılışı düzenine etki eden şehirleşme olgusunun yanında diğer önemli bir husus ise üretim tesislerinin kurulacağı bölgelerin topografik özellikleridir. Otomotiv şirketleri, eskiden beri çeşitli nedenlerden dolayı (yüzlerce farklı özellikteki makinelerin ve montaj hatlarının fabrikalara uygun şekilde yerleştirilmesi, eğimli yapıya sahip alanlarda fabrika yapmanın yaratacağı maliyetlerden kaçınma istekleri, engebeli alanların fabrikaların mekânsal genişlemesini kısıtlaması vb.) fabrika kuracakları coğrafi mekânın düz ya da düze yakın olmasını tercih etmiştir. Türkiye otomotiv ana sanayi kuruluşlarının kuruldukları yerlere bakıldığında, neredeyse tüm otomotiv şirketlerin kuruldukları bölgelerin topografik açıdan düz ya da düze yakın alanlarda yer aldıkları görülmektedir.

Türkiye otomotiv ana sanayi kuruluşlarının mekânsal dağılışında dikkat çeken hususlardan biri de, otomotiv üretim tesislerinin yanında, karşılıklı gelişen yoğun iş ilişkilerinden kaynaklı olarak otomotiv yan sanayi tesislerinin bulunmasıdır. Türkiye’de bunun en güzel örneklerden biri, 1970’lerin başlarında Bursa’da Tofaş ve Oyak-Renault’un kurulmasına bağlı olarak hemen yakınında yüzlerce otomotiv yan sanayi kuruluşunun belirmesidir. Bir diğer önemli örnek ise 2000’lerde Hyundai’nin Kocaeli’nde kurduğu otomobil fabrikasının yakınında kısa süre içinde yerli yabancı (bilhassa Güney Koreli) çok sayıda yan sanayi kuruluşunun ortaya çıkmasıdır.

Türkiye’deki otomotiv ana sanayi kuruluşlarının önemli bir kısmının şehir dışında kurulan organize sanayi bölgelerinde ya da yakın çevrelerinde yer almalarına rağmen, bir kısım otomotiv ana sanayi kuruluşu ise verimli tarım arazileri üzerine faaliyet göstermektedirler. Bunun en tipik örneğini 1990’ların hemen başlarından itibaren dönem hükümetinin küresel üretim yapan sanayi kuruluşlarına sağladığı kolaylıklarla Sakarya’da verimli tarım toprakları üzerinde faaliyete geçen otomotiv ana sanayi kuruluşları oluşturmaktadır (Şekil 4).



Şekil 4: Sakarya'da Tarım Toprakları Üzerinde Kurulan Otomotiv Ana Sanayi Tesislerinin Dağılışı

Şekil 4'te de görüldüğü gibi başta otomobil üreticisi Toyota olmak üzere, Türk Traktör, Başak Traktör ve Otocar gibi çok sayıda otomotiv ana sanayi kuruluşu Sakarya'nın alüvyal toprakları üzerinde kurulmuşlardır. Sakarya dışında, Eskişehir'deki Ford-Otosan'a ait kamyon fabrikası da yine verimli tarım arazilerinin üzerinde inşa edilmiştir (Fotoğraf 1).



Fotoğraf 1: Ford-Otosan'ın Eskişehir'de Tarım Alanları Üzerinde Kurulan Üretim Tesisleri

Otomotiv ana sanayi kuruluşlarının verimli tarım toprakları üzerinde yer almaları sadece Sakarya ve Eskişehir'deki örneklerle sınırlı değildir. Aynı durum Adana'daki Temsa Global, Bursa'daki Oyak-Renault ve Tofaş gibi otomotiv kuruluşlar için de geçerlidir.

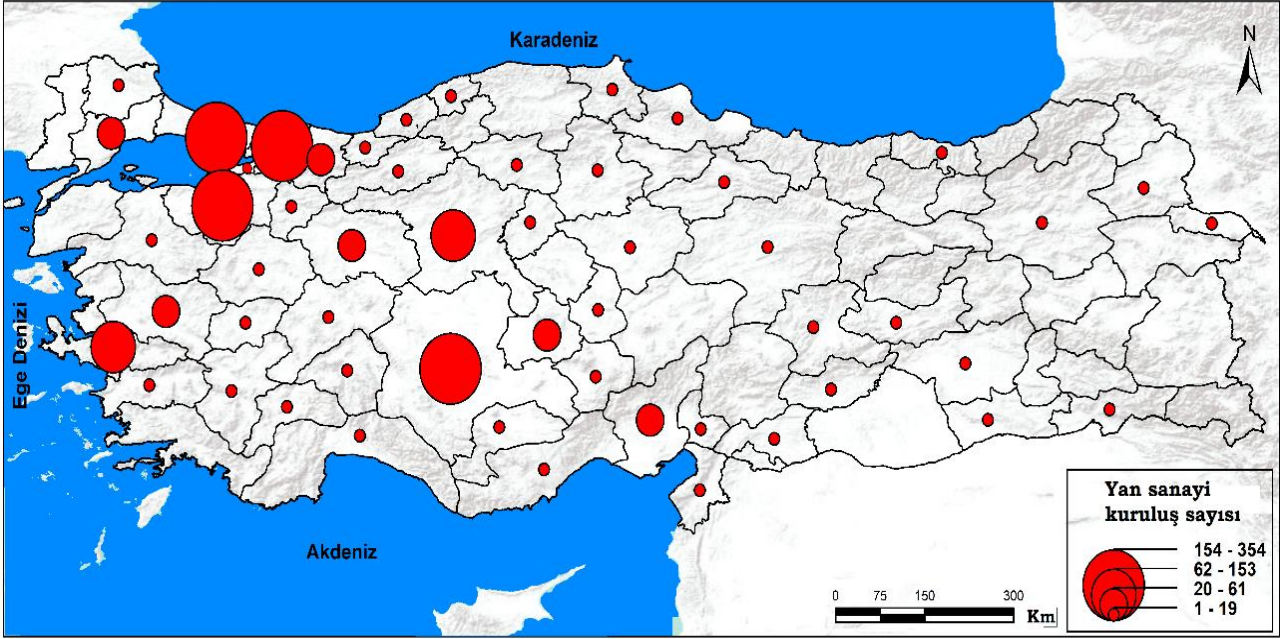
Türkiye ana otomotiv sanayi kuruluşlarının mekânsal dağılışı özelliklerinden bir diğeri de çeşitli nedenlerden dolayı (otomotiv yan sanayi parçalarının fabrikalara taşınması, üretimi tamamlanmış motorlu araçların pazarlara ulaştırılması, sayıları binleri bulan işçi ve personelin fabrikalara getirilmesinde vb.), otomotiv ana sanayi kuruluşlarının genellikle işlek ve gelişmiş karayollarının hemen kenarında yer almış olmalarıdır. Örneğin, Kocaeli'de Ford-Otosan, Hyundai, Honda Sakarya'da Toyota ve Bursa'da Tofaş, Oyak-Renault gibi şehirlerde bulunan otomobil üretim tesisleri hem güçlü karayolu bağlantısı kurabilecekleri hem de kolay ihracat yapabilecekleri limanların yakınlarında kurulmuşlardır.

Otomotiv Yan Sanayi Kuruluşlarının Mekânsal Dağılışı ve Başlıca Özellikleri

Günümüzde doğrudan ya da dolaylı olarak binlerce kişinin geçim kaynağı olan otomotiv yan sanayisi, sadece otomotiv ana sanayicilerinin tedarikçisi konumunda olan üretim tesislerinden ibaret değildir. Otomotiv yan sanayisi, otomotiv ana sanayi gibi özel bir altyapı gerektirmektedir. Fabrikaların kurulması için, geniş üretim alanlarının yanı sıra, büyük ölçekli sermaye, ileri teknoloji, yetişmiş işgücü, üretim tekniğinde otomasyon kullanımı, çeşitli mühendislik sistemlerine ve büyük miktarlara varan hammaddelere gereksinim duyulmaktadır.

Türkiye'de, 2000'nin üzerinde yan sanayi kuruluşu faaliyet göstermektedir. Bunların 400 kadarı yurt içindeki ve yurt dışındaki kurumlarca yan sanayi parça alımında referans kurum niteliği taşıyan Taysad'a bağlıdır. Taysad'a bağlı olan yan sanayi kuruluşlarında 160.000'den fazla kişi istihdam edilmektedir (Taysad, 2017)

Türkiye'de otomotiv yan sanayi kuruluşları, genel olarak bakıldığında ana sanayi kuruluşlarının dağılışına benzer bir yapı göstermektedirler. Türkiye'deki yan sanayi kuruluşlarının yaklaşık % 55'i Marmara, % 28'i İç Anadolu, % 11'i Ege, geri kalanların % 6'sı ise diğer bölgelerde (sırasıyla Akdeniz, Karadeniz, Güneydoğu ve Doğu Anadolu Bölgesi) bulunmaktadır (Şekil 5).



Şekil 5: Türkiye’de Otomotiv Yan Sanayi Kuruluşlarının Coğrafi Dağılışı

Otomotiv yan sanayi kuruluşları; otomotiv ana sanayi ve yan sanayi arasındaki karşılıklı ilişkilerinin yoğunluğu nedeniyle neredeyse % 95’i otomotiv ana sanayi tesislerinin bulunduğu şehirlerde toplanmıştır. Otomotiv yan sanayi kuruluşlarının mekânsal dağılımına baktığımızda, bunların da ana sanayi de olduğu gibi çoğunun Marmara Bölgesi’nde yer aldığı görülmektedir.

Marmara Bölgesi’nde en fazla yan sanayi kuruluşunun bulunduğu şehir *İstanbul*’dur. 350’den fazla otomotiv yan sanayi kuruluşunun bulunduğu İstanbul’daki yan sanayi kuruluşları ağırlıklı olarak organize sanayi bölgeleri içerisinde (özellikle İstanbul Anadolu Yakası Organize Sanayi Bölgesi ve Dudulu Organize Sanayi Bölgesi’nde, Avrupa yakasında ise İkitelli Organize Sanayi Bölgesi vb.) faaliyet göstermektedirler. İstanbul’dan sonra Marmara Bölgesi’nde en fazla otomotiv yan sanayi kuruluşunun bulunduğu şehir ise *Bursa*’dır. Tofaş, Karsan ve Oyak-Renault gibi otomotiv ana sanayi kuruluşlarının bulunduğu Bursa’da 350’ye yakın otomotiv yan sanayi kuruluşu faaliyet göstermektedir. Bursa’daki otomotiv yan sanayi tesisleri de İstanbul’da olduğu gibi çoğunlukla organize sanayi bölgeleri içerisinde (Demirtaş Organize Sanayi Bölgesi, Kayapa Organize Sanayi Bölgesi, Nilüfer Organize Sanayi Bölgesi, Hasanağa Organize Sanayi Bölgesi ve Bursa Organize Sanayi Bölgesi vb.) kurulmuşlardır. Marmara Bölgesi’nde İstanbul ve Bursa’dan sonra otomotiv yan sanayi kuruluşlarının yoğunluk gösterdiği şehir *Kocaeli*’dir. Kocaeli’nde 300’den fazla yan sanayi kuruluşu bulunmaktadır. Bu kuruluşların önemli bir kısmı ana sanayi kuruluşlarının çevresinde yer almakla birlikte (Honda, Hyundai Assan, Ford-Otosan, Anadolu Isuzu vb.) daha çok organize sanayi bölgeleri içerisinde (Otomotiv Yan Sanayi İhtisas Organize Sanayi Bölgesi, Gebze Organize Sanayi Bölgesi, Asım Kibar Organize Sanayi Bölgesi vb.) konumlanmışlardır. Marmara Bölgesi’nde Bursa, İstanbul ve Kocaeli dışında, otomotiv yan sanayi kuruluşlarının yoğunluk gösterdiği diğer önemli şehirler *Sakarya* ve *Tekirdağ*’dır. Sakarya’da 60’tan fazla yan sanayi kuruluşu (Çoğunlukla Arifiye’de bulunan Toyota, Türk Traktör ve Otokar’ın çevresinde yer almaktadırlar.) bulunurken Tekirdağ’da da 30’dan fazla otomotiv yan sanayi kuruluşu (Hattat Traktör’ün de bulunduğu Çerkezköy Organize Sanayi Bölgesi’nde) faaliyet göstermektedir. İstanbul, Bursa, Kocaeli, Sakarya ve Tekirdağ gibi şehirlerin yanında, sayıca az olsa da Bilecik, Yalova ve Balıkesir’de de otomotiv yan sanayi kuruluşları bulunmaktadır.

Marmara Bölgesi’nden sonra otomotiv yan sanayi kuruluşlarının yoğunluk gösterdiği bölge İç Anadolu Bölgesi’dir. Bu bölgede yan sanayi kuruluşlarının en çok olduğu şehir *Konya*’dır. 300’den fazla yan sanayi kuruluşunun bulunduğu şehirde, yan sanayi kuruluşlarının esas toplandığı yer ise Selçuk Organize Sanayi Bölgesi’dir. İç Anadolu Bölgesi’nde Konya’dan sonra otomotiv yan sanayi kuruluşlarının sayıca fazla olduğu diğer önemli şehir ise *Ankara*’dır. 150’den fazla yan sanayi kuruluşunun bulunduğu şehirde, tesislerin büyük bir bölümü Sincan ve Başkent Organize Sanayi Bölgesi’nde faaliyet göstermektedir. İç Anadolu Bölgesi’nde Konya ve Ankara dışında yan sanayi kuruluşlarının yoğunluk gösterdiği diğer şehirler ise *Eskişehir* ve *Aksaray*’dır. 30’dan fazla yan sanayi kuruluşunun bulunduğu Eskişehir’de, yan sanayi kuruluşlarının yoğun olarak buldukları yer Eskişehir Organize Sanayi Bölgesi’dir. Aksaray ise 20’den fazla yan sanayi kuruluşu (ağırlıklı olarak bu şehirdeki organize sanayi bölgesinde konumlanmışlardır.) bulunmaktadır.

Ege Bölgesi, Marmara ve İç Anadolu Bölgesi'nden sonra otomotiv yan sanayi kuruluşlarının en fazla yer aldığı bölgedir. Burada *İzmir* ve *Manisa* otomotiv yan sanayi kuruluşlarının yoğunluk gösterdiği şehirlerdir. Hafif ve ticari araç üreticisi BMC'nin üretim faaliyetlerini sürdürdüğü İzmir'de 150'den fazla otomotiv yan sanayi kuruluşu bulunmaktadır. Manisa'da ise 50'den fazla yan sanayi kuruluşu faaliyet göstermektedir. Manisa otomotiv ana sanayi üreticisi olmamasına rağmen bu şehirdeki yan sanayi tesislerinin çokluğu, Manisa'da faaliyet gösteren beyaz eşya üreticisi Vestel'in aynı zamanda bir yan sanayi imalatçısı olmasından kaynaklanmaktadır. Ege Bölgesi'nden sonra Akdeniz Bölgesi sahip olduğu otomotiv yan sanayi kuruluşlarıyla dikkat çekmektedir. Bölgede, otomotiv yan sanayi kuruluşlarının en fazla yoğunluk gösterdiği şehir ana sanayi üreticisi Temsa Global'in bulunduğu *Adana*'dır.

Türkiye'de otomotiv yan sanayi kuruluşları Marmara, İç Anadolu, Ege ve Akdeniz Bölgesi'nde yoğunluk göstermeler de az sayıda da olsa Karadeniz, Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde de bulunmaktadır. Ancak, bu bölgelerdeki yan sanayi kuruluşları yerel pazar koşullarına göre üretim yapan küçük ölçekli işletmelerden oluşmaktadır.

Otomotiv yan sanayi kuruluşları da ana otomotiv sanayi kuruluşları gibi, geniş kullanım alanlarına ihtiyaç duymaktadırlar. Bu nedenle, başlangıçta bu kuruluşların çoğu ana sanayi tesisleri gibi şehir dışındaki boş ve geniş araziler üzerinde kurulmuşlardır. Ancak günümüzde bu tesislerin de çoğu organize sanayi bölgeleri içinde faaliyet göstermektedirler.

Türkiye'de çok sayıda otomotiv yan sanayi kuruluşu (otomotiv ana sanayi kuruluşlarında olduğu gibi), şehirleşmenin yarattığı baskıyla karşı karşıya kalmış ve şehir dışındaki organize sanayi bölgelerini kuruluş yeri olarak seçmişlerdir. Türkiye'deki yan sanayi kuruluşlarının organize sanayi bölgelerinde yer almaya başlaması özellikle 1990'lar sonrasında artış göstermiştir. Daha önce başta İstanbul, Bursa ve Kocaeli olmak üzere farklı coğrafi bölgelerde dağınık bir şekilde yer alan çok sayıda otomotiv yan sanayi kuruluşu; üretim, teknolojik işbirliği ve ihracat açısından örgütlenme gibi çeşitli nedenlerle Kocaeli'nde kurulan "Otomotiv Yan Sanayi İhtisas Organize Sanayi Bölgesi'ne taşınmıştır. Günümüzde bu bölgede faaliyet gösteren otomotiv yan sanayi kuruluşları yurt dışındaki farklı ülkelere ihracat yapmalarının yanı sıra (Avrupa pazarına yönelik) özellikle Karsan, Oyak Renault, Tofaş, Honda, Anadolu Isuzu, Hyundai, Ford-Otosan, Türk Traktör, Toyota ve Otocar gibi Türkiye'nin farklı şehirlerindeki otomotiv ana sanayi kuruluşlarının da başlıca tedarikçisi durumundadırlar.

Otomotiv yan sanayi kuruluşlarının önemli bir bölümü de, otomotiv ana sanayi kuruluşlarında olduğu gibi çeşitli ulaşım imkânlarının bulunduğu (özellikle karayolu ve denizyolu) lokasyonlara yerleşmişlerdir. Çünkü bu kuruluşlar ana sanayi kuruluşlarının tedarikçisi olmalarının yanında yurt dışına da ihracat yapacak yapıdadırlar. Bu nedenle ulaşım kolaylığına sahip yerleri kuruluş yeri olarak seçmişlerdir.

Türkiye'deki bazı otomotiv yan sanayi kuruluşları, ana otomotiv sanayi kuruluşlarının şehir dışındaki dev üretim tesisleri bünyesinde faaliyet göstermektedirler. Bu üretim tesislerinde ana otomotiv sanayi kuruluşlarının ihtiyaç duydukları bazı yan sanayi parçaları üretmek için kurulmalarına rağmen bazen de yurtdışındaki fabrikaların ihtiyaçları için de üretim yapmaktadırlar. Örneğin, Mercedes Benz Türkün gerek Aksaray'daki kamyon gerekse İstanbul'daki otobüs fabrikasında ürettiği yan sanayi parçalarının bir kısmını kendisi kullanmakta bir kısmını da Mercedes Benz'in Almanya'daki fabrikalarına ihraç etmektedir. Kocaeli'de otomobil üreten Japon Honda şirketi aynı yolu izleyerek üretim tesisleri bünyesinde kurduğu yan sanayi tesislerinde imal ettiği otomobil koltuklarının bir kısmını otomobil montajında kullanırken bir kısmını da Honda'nın ABD ve Avrupa'daki fabrikalarına göndermektedir. Öte yandan, çok sayıda otomotiv ana sanayi tesisi de ana sanayi tesislerin yakınında yan sanayi fabrikaları kurmuşlardır. Örneğin, Oyak-Renault Bursa'daki üretim tesislerinde kurduğu "mekanik şasi fabrikasında" ürettiği yan sanayi parçalarının (şasi, vites kutusu ve motor üretimi) bir bölümünü otomobil imalatında kullanmakta bir bölümünü de yurt içi ve yurt dışındaki otomotiv ana sanayi kuruluşlarına göndermektedir. Aynı şekilde, Ford-Otosan Eskişehir'deki kamyon fabrikasının hemen yakınında "motor ve aktarma organları fabrikası", Man ise Ankara'daki otobüs fabrikasının yanında "motor fabrikası" kurmuşlardır.

Türkiye'de otomotiv ana sanayi kuruluşlarının bir kısmının verimli tarım alanlarını işgal etme durumu yan sanayi kuruluşlarının büyük çoğunluğu için geçerli değildir. Bu sanayi kuruluşlarının yaklaşık % 85'i organize sanayi bölgelerinin içinde yer almaktadırlar. Organize sanayi bölgeleri devlet eliyle planlı bir şekilde oluşturulduklarından kuruluş yeri seçiminde tarım dışı araziler tercih edilmiştir. Ancak buna rağmen az sayıda olsa da bazı otomotiv yan sanayi kuruluşları (Sakarya'da Toyota, Eskişehir'de Ford-Otosan, Adana'da Temsa Global) verimli tarım arazileri üzerinde faaliyet göstermektedirler.

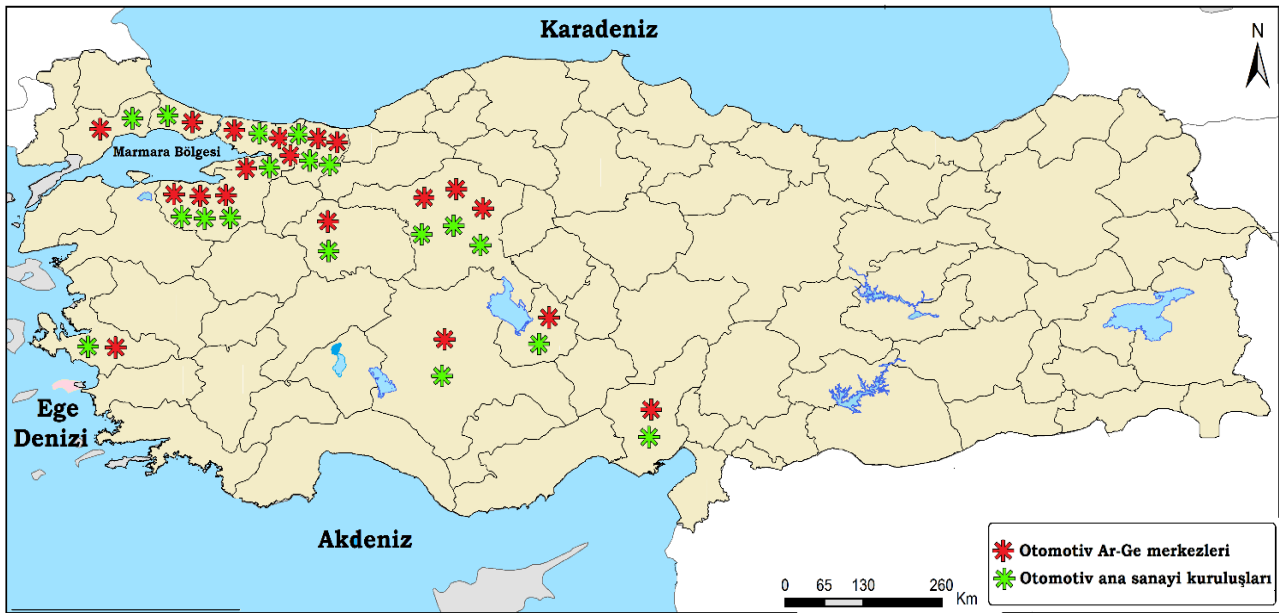
Otomotiv Sanayi AR-GE Merkezlerinin Mekânsal Dağılışı ve Başlıca Özellikleri

Dünyanın neresinde olursa olsun, bulunduğu çevreye hakim olan ve uzaktan bakıldığında dönümlerce stok alanları ve demiryolları avlularıyla kuşatılmış, penceresiz muazzam bir kütle olan otomotiv üretim tesisleri (Womack, Jones, Roos:

1990: 77), artık sadece çeşitli üretim süreçlerinden sonra kullanılabilir düzeye gelen araçların imalatının gerçekleştirildiği dev üretim mekanlarından ibaret değildir. Dünyada küresel otomotiv kuruluşlarının kurdukları yüzlerce Ar-Ge merkezi, otomotiv sanayini daha da geliştirmek için faaliyet göstermektedir. Türkiye’de ise gerek otomotiv ana sanayi gerekse otomotiv yan sanayi kuruluşları tarafından kurulan Ar-Ge merkezlerinin sayıları giderek artmaktadır.

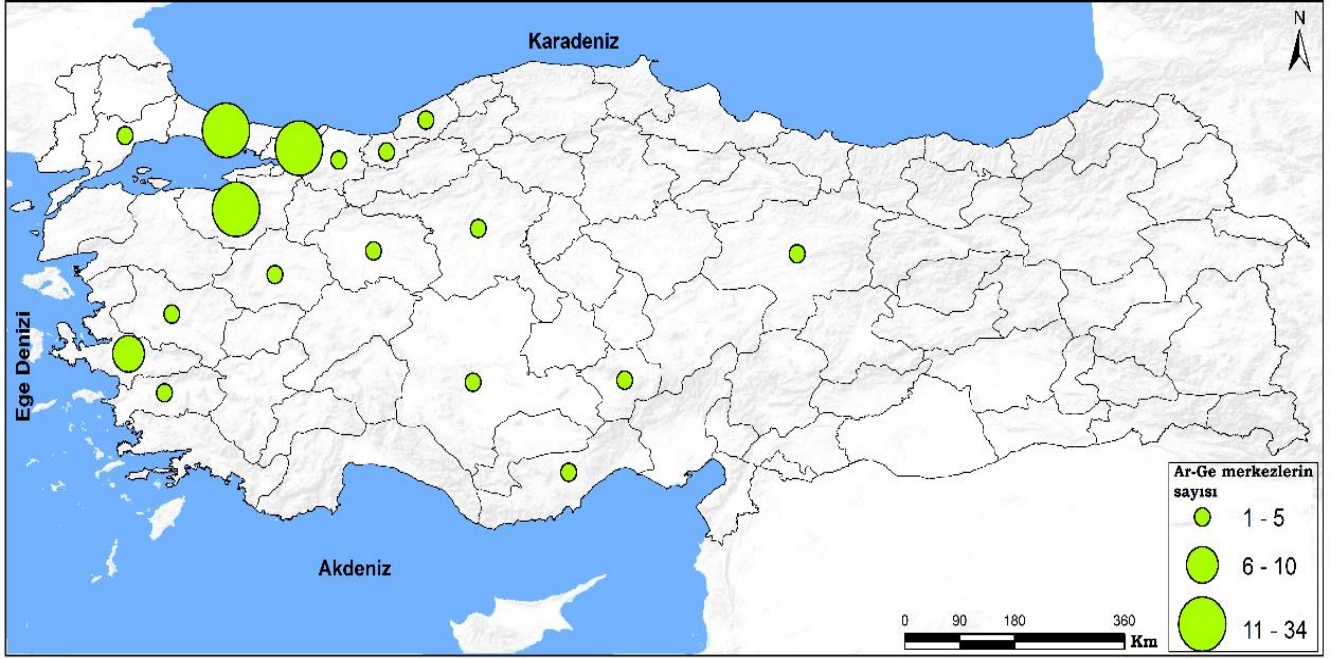
Türkiye otomotiv sanayisinde Ar-Ge çalışmalarının başlangıcı 1961’de Otosan’ın kurduğu Ürün Geliştirme Departmanı’na dayansa da, bu konuda ciddi çalışmalar “Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı’nın (1990-1994) ve “Araştırma, Geliştirme ve Tasarım Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanunu”nun (2008’de) yürürlüğe girmesiyle başlamıştır. Böylece 2010’dan itibaren Türkiye’de hem otomotiv ana sanayi hem de otomotiv yan sanayi kuruluşları tarafından kurulan Ar-Ge merkezlerinin sayısı hızla artmıştır.

Otomotiv AR-Ge merkezlerinin Türkiye’deki coğrafi dağılışına baktığımızda bu kuruluşların çoğunun ana sanayi tesisleri içinde yer almaları nedeniyle otomotiv ana sanayisine paralel bir mekânsal dağılışa sahip oldukları görülmektedirler. Bu durum da Türkiye’deki Ar-Ge merkezlerinin çoğunun İstanbul, Bursa, Sakarya ve Kocaeli gibi şehirlerde bulunmalarını sağlamıştır (Şekil 6).



Şekil 6: Otomotiv Ana Sanayi Kuruluşlarına Bağlı Ar-Ge Merkezlerin Coğrafi Dağılışı

Türkiye’de otomotiv ana sanayi kuruluşlarında olduğu gibi otomotiv yan sanayi kuruluşlarının da kendi üretim tesisleri bünyesinde Ar-Ge merkezleri bulunmaktadır. Otomotiv yan sanayi kuruluşlarına bağlı olarak kurulan Ar-Ge merkezlerinin de ağırlıklı olarak Marmara Bölgesi’nde yoğunlaştıkları görülmektedir (Şekil 7).



Şekil 7: Otomotiv Yan Sanayi Kuruluşlarına Bağlı Ar-Ge Merkezlerin Coğrafi Dağılışı

Şekil 7’de görüldüğü gibi otomotiv yan sanayi kuruluşlarına bağlı olarak kurulan Ar-Ge merkezleri, daha çok İstanbul, Kocaeli ve Bursa’da yoğunluk göstermektedir. Bu şehirlerdeki yoğunluğun sebebi ise buradaki yan sanayi kuruluşlarının ağırlıklı olarak büyük ölçekli üretim yapılarına sahip olmaları, mali açıdan güçlü ve ihracata yönelmiş olmalarıyla ilgilidir. Yan sanayi kuruluşlarının Ar-Ge merkezlerinin yoğunlaştığı bir diğer şehir ise İzmir’dir. Marmara, İç Anadolu ve Ege Bölgesi dışındaki otomotiv yan sanayi kuruluşları ise daha çok yerel pazara dönük üretim yapan küçük işletmeler olduklarından çok azının Ar-Ge merkezi bulunmaktadır.

SONUÇ

Türkiye’de motorlu araç üretimi ve bununla bağlantılı faaliyetler 1955’te montaj sanayi şeklinde başlamıştır. Ülkede motorlu araç üretiminin henüz montaj sanayisi olarak başladığı yıllarda (1955-1970) otomotiv sanayi faaliyetleri, çeşitli faktörlerin etkisiyle (şehrin köklü sanayi tabanına sahip olması, ulaşım faaliyetlerinin gelişmiş olması, uygun pazar koşulları, şehrsel kamu hizmetlerin varlığı gibi) İstanbul’da yoğunluk kazanmıştı. Ancak 1970’lere gelindiğinde otomotiv sanayi faaliyetleri, Bursa’da organize sanayi bölgesinin kurulması, uygun topografik alanların geniş yer tutması, bölgede eskiden beri süregelen taşıt araçları sanayi tabanının olması, yerel girişimcilerin varlığı vb. faktörlerin etkisiyle bu defa Bursa’da yer almaya başlamıştı. 1980’lerde özellikle iç kesimlerde yerel pazar koşullarının oluşması ve devlet teşviklerinin etkisiyle bu kez Ankara, Eskişehir, Aksaray ve Adana gibi şehirlerde de çok sayıda otobüs ve kamyon fabrikası faaliyete geçmiştir. Böylece, daha önce kıyı kesimlerde yer alan otomotiv sanayi faaliyetleri iç kesimlerde de yer almaya başladı. 1990’larda ise Kocaeli ve Sakarya sahip oldukları güçlü ulaşım altyapıları, pazar olanakları ve oluşturulan organize sanayi bölgeleriyle otomotiv sanayi tesisleri için yeni ideal yerler haline geldiler. Bu şehirlerde kurulan organize sanayi bölgeleri, İstanbul’da yer alan ve şehirleşmenin yarattığı zorluklarla boğuşan çok sayıda otomotiv ana sanayi kuruluşu için de cazip olmuş ve bazı tesisler İstanbul’dan göç etmiştir. Örneğin Otokar Sakarya’ya, Ford-Otosan ve Anadolu Isuzu ise Kocaeli’ye yerleşmiştir. Ayrıca devletin Uzakdoğulu küresel otomotiv şirketlerine sağladığı çeşitli teşviklerle Honda, Hyundai ve Toyota gibi şirketler de kuruluş yeri olarak Kocaeli ve Sakarya’yı seçmiştir. Böylece Kocaeli (Honda, Hyundai, Ford-Otosan) ve Sakarya’da (Toyota, Otokar, Türk Traktör) çok sayıda otomotiv ana sanayi tesisi kurulmuştur. Bu sanayi kuruluşları yüzlerce yan sanayi kuruluşunu da yanlarına çekerek bu şehirlerin önemli birer “otomotiv sanayi şehri” olmalarını sağlamışlardır. Günümüzde otomotiv ana sanayi kuruluşları, ağırlıklı olarak Bursa, Sakarya, Kocaeli, İstanbul, Tekirdağ, İzmir ve Adana gibi kıyı kesimlerde yer almakla birlikte, Eskişehir, Aksaray ve Ankara gibi iç kesimlerde de bulunmaktadır.

Otomotiv sanayisi, diğer birçok sanayi kolunun aksine, daha çok otomotiv yan sanayi tesislerinin ürettiği mamul ve kısmen de yarı mamul maddeleri kullanan bir sanayi koludur. Bu yüzden, Türkiye’nin farklı bölgelerinde konumlanan otomotiv ana sanayi tesislerinin hemen yakınlarında yüzlerce otomotiv yan sanayi kuruluşu da yer almaktadır. Yan sanayi kuruluşlarının mekânsal dağılışında göze çarpan en önemli özellik, bu kuruluşların da Bursa, Kocaeli, Sakarya,

İstanbul, Konya, İzmir, Ankara Adana, Eskişehir ve Aksaray gibi ana sanayi kuruluşlarının bulunduğu yerlerde yoğunlaşmış olmalarıdır. Ancak bu tesisler (her ne kadar özellikle ana sanayinin yoğun olduğu yerlerde toplanmış olsalar da) ana sanayi tesislerinin olmadığı şehirlerde de (Manisa örneğinde olduğu gibi) bulunmaktadır.

Türkiye’de otomotiv sanayi, ana ve yan sanayi dışında Ar-Ge yatırımlarının artmasıyla da önemli bir gelişme kaydetmiştir. 1961’de Otosan’ın kurduğu “Ürün Geliştirme Departmanı” ile başlayan bu yöndeki çalışmalar, Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı’ndan (1990-1994) sonra ciddi bir gelişme sürecine girmiştir. Günümüzde neredeyse her ana sanayi kuruluşunun kendi üretim tesisi içinde yer alan Ar-Ge merkezleri bulunmaktadır. Ayrıca birçok yan sanayi kuruluşunun da Ar-Ge merkezleri bulunmaktadır. Ar-Ge merkezlerinin neredeyse hepsi ana ve yan sanayi tesislerinin içinde yer aldıklarından (Ford-Otosan’ın İstanbul’da kurduğu Ar-Ge merkezi hariç), bu tesislerin mekânsal dağılışı da otomotiv ana ve yan sanayisine paralellik bir dağılışı göstermektedir.

Türkiye’de otomotiv sanayi ve bununla bağlantılı faaliyetler, ağırlıklı olarak organize sanayi bölgeleri içerisinde yer almaktadırlar. Türkiye’deki otomotiv yan sanayi kuruluşlarının neredeyse % 85’i organize sanayi bölgelerinde faaliyet göstermektedirler. Ancak her ne kadar otomotiv sanayi faaliyetleri, organize sanayi bölgeleri içerisinde yer alsalar da Sakarya (Toyota), Adana (Temsis Global) ve Eskişehir (Ford-Otosan) olduğu gibi bazı şehirlerde, sanayi kuruluşları şehir dışındaki verimli tarım arazileri üzerinde faaliyetlerini sürdürmektedirler. Bu tür kullanımların önlenmesi gerekmektedir. Aksi takdirde Türkiye az miktardaki verimli tarım toprağının bir kısmını geri dönüşümü olmayacak şekilde kaybedecektir. Bu da ülke kaynaklarının yok edilmesi ve gelecek nesillerin de besin ihtiyacını karşılayacak toprakların ortadan kalkmasına neden olacaktır. Bunun yerine sanayi tesislerinin verimsiz topraklar üzerinde yer almalarının sağlanması kaynak kaybının önlenmesi açısından son derece önemlidir.

Türkiye otomotiv sanayisinin mekânsal dağılışında dikkat çeken özelliklerden biri de, otomobil üretim tesislerinin ihracat kolaylıkları nedeniyle ağırlıklı olarak kıyıyla bağlantılı Kocaeli, Bursa ve Sakarya gibi şehirlerde, hafif-ağır ticari araç ve traktör üretim tesislerinin ise daha çok iç kesimlerde (iç pazarlara yakınlık nedeniyle) yer almalarıdır.

Türkiye’de otomotiv sanayi tesislerinin dağılışında etkili olan faktörlerden bir diğeri ise güçlü ulaşım alt yapısıdır. Otomotiv sanayi tesislerinin Marmara Bölgesi’nde yoğunlaşmasında bölgenin sahip olduğu ulaşım olanaklarının da etkisi vardır. Nitekim, Türkiye’deki tesislerin lokasyonlarına baktığımızda, hepsinin güçlü ve gelişmiş karayolu bağlantısı olan aynı zamanda ihracat yapılabilen limanlara yakın bölgelerde yer aldıkları görülmektedir.

EXTENDED ABSTRACT

SPATIAL DISTRIBUTION OF THE AUTOMOTIVE INDUSTRY IN TURKEY

INTRODUCTION

Ever since the industrialist, Henry Ford, introduced the assembly line to the production of his Model T-Ford, motor vehicle production has grown to become one of world biggest industries. So much so that marketing guru, Peter F. Drucker, has described the auto production industry as "Industry of the Industry" (Drucker, 1946). But the auto industry can't survive on its own. It also requires the support of other sectors of the country's economy, among them banking, finance, manufacturing and advertising. Because of this, the performances of the auto industry now affect the others sectors of a nation's economy as well.

In the case of Turkey, the auto industry started to gain importance after the 1950s. While it was originally established to meet demand within its local market, it has grown in capacity that it can export its production to other countries. While the auto industry is considered as a relatively new industrial branch, it has showed significant developments. One sign of its importance in Turkey's economy is the support shown by the Ministry of Economy due to its high growth potential.

The automotive industry today is the most important industrial sector in the Turkish economy. According to the export figures given by the Turkish Exporters Assembly, the automotive industry has the biggest share in the Turkish export of 18.3 (about USD28.5 billion) (TİM, 2017). Aside from its contribution to Turkey's foreign commerce revenue, the industry is important for the employment opportunities it creates. According to the industrial database of the Turkish Association of Chambers and Exchanges, about 250,000 persons are directly employed in this industrial sector. This accounts for about 6% of the total employment in the industrial sector of Turkey. Furthermore, the auto industry affects economies of the regions it operates in, as it creates employment and open up opportunities for other sectors of the economy (Özgüç, 2017: 163).

In addition to its economic effects, the auto industry also affects the geography where its factories are located due to its spatial effect. "One of the most important factors in globalization and development is presumably technological changes in the transportation and communication. The development of transportation networks helps increase the spatial interaction." (Tümertekin ve Özgüç, 2016: 495). The operations of the automotive industry can cause changes by determining transport network. It even determines the general appearance of cities (Freund and Martin, 1996: 17).

It is the growing demand and use of cars in Turkey that has led to this phenomenon. In the 1950s, motor vehicle production used to take place in urban areas. But as cars and other motor vehicles enabled workers to travel further, factories can now be located in what used to be remote locations. It was not until after the 1950s did the spatial use of many of Turkey's cities were being affected. The changes in spatial use not only altered the geographical appearance of many cities, but it has also caused expansion of the cities toward rural areas.

METHOD

The objective of this study is to describe the geographical distribution of the automotive industries in Turkey. It will also determine as well as to what are the factors affecting this distribution. This study will also try to determine if these factors are behind the reasons why the Marmara region is the choice for car manufacturers to set up their auto assembly plants. This study will also focus on the changes caused by the car production plants on its environment, by means of land surveys, plant visits, questionnaires and interviews. The spatial distribution of the automotive industrial plants will be shown by means of maps.

CONCLUSION

Compare to other industrialized countries, the introduction of car production in Turkey was only relatively recent in the mid-20th century. Some of the reason why it was implemented was to help transform Turkey's economy from agriculture to industrial and to save on foreign currencies. For four decades, the car production industry grew from strength to strength mainly due to a number of factors such as the organization of the Automobile Industry Congress in 1961 and the Assembly Industry Code in 1964. In the 1990s, Turkey began entering the global car market by joining the European Customs Union. It then began offering incentives to Asian car manufacturers such as Honda, Hyundai and Toyota to relocate their assembly plant in Turkey.

While the opening of car assembly plants helps create jobs and opened opportunities for many Turks, it also had a spatial effect on Turkish cities and the country's infrastructure. Between 1955 till 1970, most of the productions were located around Istanbul. The reason for this was the well-established manufacturing base, advanced transport facilities, appropriate market conditions and existence of urban public utilities. By the 1970s, production facilities began moving to Bursa. This was due to the establishment of organized industrial zone, wide topographic areas, existence of an industrial base and presence of support industries and services. But still the car industry found it difficult to move their operation entirely outside of Istanbul. Part of the reason for this was the Istanbul Industrial Plan, which was put into effect in 1966. It wasn't until the 1980s that many bus and truck assembly factories began moving into cities like Ankara, Eskisehir, Aksaray and Adana. Whereas before most of the activities of the car industry took place along cities in the coastal region, now the inland areas were beginning to be industrialized as well.

In the 1990s, the cities of Kocaeli and Sakarya became new ideal locations for the automotive industrial facilities. This was due to their powerful transportation infrastructure, market opportunities and newly founded organized industrial zones. The organized industrial zones that were set up in these cities have been attractive to many of the automotive main car companies based in Istanbul. For example, Otokar moved to Sakarya, Ford-Otosan and Anadolu Isuzu to Kocaeli. Furthermore, as a result of various government incentives granted to Asian car companies such as Honda, Hyundai and Toyota, they also selected Kocaeli and Sakarya as the base of their operation. Because of this, many automotive support industry plants were established in Kocaeli (Honda, Hyundai, Ford-Otosan) and in Sakarya (Toyota, Otokar, Türk Traktör). These industrial plants attracted many companies that support or supply the car assembly plants. This has made each of these cities an important "automotive industry city". While many of the main automotive industrial companies are largely in the coastal cities of Bursa, Sakarya, Kocaeli, İstanbul, Tekirdağ, İzmir and Adana, they are now also in the inner parts of the country like Eskişehir, Aksaray and Ankara.

Because of the nature of its production, the automotive industry relies heavily on its support industries such as those that supply machine parts. For this reason, today, there are hundreds of supply parts automotive plants are available very near to the automotive main industry plants. The most noticeable important feature in the spatial distribution of the by-industrial organizations is that they concentrated in the locations where the main industry organizations are present such as Bursa, Kocaeli, Sakarya, İstanbul, Konya, İzmir, Ankara, Adana, Eskişehir and Aksaray. However, these facilities are also seen in the cities such as Manisa where there are no support industry facilities.

On the other hand, the automotive industry and associated activities in Turkey are mostly in the organized industrial zones. Almost 85% of the automotive by-industry organizations in Turkey operate in he organized industrial zones. Incentives granted to the automotive industrial organizations (credit facilities, tax deductions, urban public services, reduction in the energy price, etc.) also played role. Although the automotive industrial activities are performed in the organized industrial zones, the industrial organizations in some cities such as Sakarya, Adana and Eskişehir also continue their operations on the fertile agricultural areas outside the cities. Conversion of agricultural lands to industrial use will cause loss of the fertile agricultural soil. The loss will be irrevocable as these are already in limited quantity. This will in turn lead to destruction of the national resources and elimination of soils to be required for the future generations for food. It is very important that efforts should be made to ensure that the industrial plants should be set up on arid lands.

However the automotive industry in Turkey has showed significant development. This is due to the increased R&D investments both in the main and by-industries. Starting with the "Product Development Department" founded by Otosan in 1961, the operations in this line took important steps after the Sixth "Five Year Development Plan" (1990-1994). Today, almost all of the industrial companies have their own R&D centres in their production plan. Furthermore, many by-industry organizations have started their own R&D centres.

Kaynakça / References

- Bauman, Z. (2012). *Küreselleşme: Toplumsal Sonuçları*. (Çev: A. Yılmaz). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Denison, M. (1963). *The Power To Go*. Pyramid Books, New York.
- Doldur, H. (2003). Tarımdan sanayiye bir ova şehri: Adapazarı. (Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.)
- Drucker, P. (1946). *The Concept of the Corporation*. New York: John Days.
- Freund, P. & Martin G. (1996). *Otomobilin Ekolojisi*. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Gottmann, J. (1976). *Şehirsel Merkeziyetin Gelişmesi*. (Çev: N. Özgüç). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınları.
- Kapan, K. (2018). *Turizm faaliyetlerin şehirsel gelişmeye etkileri: Antalya örneği*. (Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul).
- Maxton, G. P. & Wormald, J. (2004). *Time for a Model Change: Re-engineering the Global Automotive Industry*. Cambridge: Cambridge University Press.
- OİCA, (2018). 03 Mayıs 2018 tarihinde <http://www.oica.net/> adresinden edinilmiştir.
- Orhan, Z. O. (1997). *Gümrük Birliği Sürecinde Türk Otomotiv Sanayii'nin ve Otomotiv Yan Sanayinin Rekabet Gücü*. İstanbul: İstanbul Ticaret Odası.
- Özgüç, N. (2017). *Turizm Coğrafyası, Özellikler ve Bölgeler*. İstanbul: Çantay Kitabevi.
- Taysad, (2018). 03 Nisan 2018 tarihinde <https://www.taysad.org.tr/tr/> adresinden edinilmiştir.
- TİM, (2017). 06 Mayıs 2018 tarihinde <http://www.tim.org.tr/tr/default.html>, adresinden edinilmiştir.
- Timor, A.N. (2004). *Japonya*. İstanbul: Çantay Kitabevi.
- Timor, A.N. (2011). *Çin*. İstanbul: Çantay Kitabevi.
- TOBB, (2017). 01 Mayıs 2018 tarihinde <http://www.tobb.org.tr/Sayfalar/AnaSayfa.php>, adresinden edinilmiştir.
- TÜİK, (2018). 08 Nisan 2018 tarihinde <http://www.tuik.gov.tr/Start.do> adresinden edinilmiştir.
- Tümertekin, E. & Özgüç, N. (2016). *Ekonomik Coğrafya-Küreselleşme ve Kalkınma*. İstanbul: Çantay Kitabevi.
- Tümertekin, E. (1959). Türkiye Sanayisinin Coğrafi Temelleri, *Türk Coğrafya Dergisi*, 16-52.
- Womack, P. J., Jones. T.D. & Roos, D. (1990). *Dünyayı Değiştiren Makine*. İstanbul: Otomotiv Sanayi Derneği.